

Dottorato di ricerca in Storia della Scienza
Università degli studi di Pisa, Firenze e Siena
Ciclo XIX – settore disciplinare (M-Sto/05)

LA RIVINCITA DEL PROFESSORE

Ludwig von Bertalanffy: verso una nuova immagine dell'uomo

Dottorando: Roberto Manzocco

Tutor: prof. Claudio Pogliano

Anno Accademico 2007

Everyone now knows how to find the meaning of life within himself.
But mankind wasn't always so lucky. Less than a century ago men and women did not
have easy access to the puzzle boxes within them.
They could not name even one of the fifty-three portals to the soul.
Gimcrack religions were big business.

KURT VONNEGUT, *The Sirens of Titan*

INTRODUZIONE

1. Sistemi ovunque

Concetti come quello di “sistema”, “totalità”, “emergenza”, “non-sommatività” – tanto per fare solo qualche esempio – sono oramai entrati a far parte del comune modo di sentire all’interno di un gran numero di ambiti disciplinari diversi, andando così a costituire un vocabolario di ampia fruibilità. Il merito di tutto ciò va ascritto soprattutto alla diffusione e all’utilizzo di una lunga serie di architetture concettuali – di crescente popolarità – che vanno sotto il nome di “Teoria del Caos”, “Teoria della Complessità”, “Teoria delle Catastrofi”, “Cibernetica di second’ordine”, “Systems Analysis”, “Systems Engineering”, “Teoria dei Giochi”, “Teoria delle Decisioni”, “Systems Design”, “Fuzzy Logic”, e molti altri ancora.

Chi fosse interessato a rintracciare le radici remote di tutti questi approcci potrebbe facilmente risalire a Goethe – o, se è per questo, anche a Eraclito –, ma se vogliamo individuare un personaggio contemporaneo generalmente considerato all’origine della nozione di “sistema”, questi è certamente Ludwig von Bertalanffy.

Ciò che colpisce di più di questa figura di scienziato e filosofo è il fatto che, nonostante il “rispetto formale” osservato nei suoi confronti da parte di tutti gli intellettuali e i ricercatori che si riconoscono nel movimento sistemico – nel senso che, quando viene posto l’interrogativo su chi sia da considerarsi il padre della sistemica, in genere viene indicato proprio B. –, egli sia soggetto già da molti anni a un sistematico fraintendimento proprio da parte di coloro che dichiarano espressamente di proseguire la

sua opera. Più in particolare ciò che si dimentica è che B., più che l'ispiratore del movimento sistemico in generale – il quale in realtà deriva dallo sviluppo parallelo di diversi approcci, nati indipendentemente l'uno dall'altro tra il primo dopoguerra e la Seconda Guerra Mondiale –, deve essere considerato come il creatore di un particolare punto di vista che potremmo definire “Teoria Generale dei Sistemi *umanistica*”, un approccio in cui l'analisi della natura dell'uomo riveste un ruolo centrale che determina il senso complessivo dell'opera bertalanffyiana.

Prima di proseguire il nostro discorso, esponendo in modo più dettagliato gli scopi della presente trattazione, varrà quindi la pena di dare un'occhiata alla storia – relativamente breve – della critica bertalanffyiana, allo scopo di valutare l'immagine del pensiero e della vita di B. offerta sia da autori appartenenti al mondo accademico *tout-court* sia da studiosi interni a quello sistemico, i quali ovviamente si sono trovati a volte a utilizzare il lavoro bertalanffyiano per portare avanti il proprio programma di ricerca indipendentemente da – ma non necessariamente in contrasto con – considerazioni di tipo storiografico. Nella scelta delle opere e degli articoli da esaminare abbiamo ovviamente deciso di privilegiare i lavori più consistenti e interessanti, tralasciando di conseguenza gli studi che si limitano a citare B. o a riproporre pedissequamente analisi elaborate da altri.

2. Storia della critica

Il primo tentativo degno di nota – ed esterno al movimento sistemico – di un'analisi critica del pensiero di B. è con tutta probabilità quello di Ida Hoos. Sociologa, la Hoos rappresentò in realtà una delle principali voci critiche del movimento sistemico in generale e in particolare della *Systems Analysis* da una prospettiva sociologica. Al tema in questione dedicò tra l'altro – già nel 1972 – un ottimo saggio, dal titolo *Systems Analysis in Public Policy*, nel quale si analizzava l'impatto esercitato dalle suddette metodologie sulla vita sociale ed economica degli Stati Uniti nel secondo dopoguerra e traeva delle conclusioni piuttosto critiche nei confronti dell'impiego massiccio delle tecniche sistemiche a favore di una maggiore efficienza produttiva e gestionale e a discapito dell'elemento umano – ad esempio la Hoos prendeva in considerazione gli

effetti collaterali della crescente automazione del mondo del lavoro sull'occupazione o le conseguenze delle tecnologie di raccolta delle informazioni sulla privacy.

In questo contesto la Hoos inseriva anche B., che veniva sostanzialmente considerato come uno degli ispiratori principali della nozione di “sistema”, così come del movimento sistemico – ivi inclusi gli aspetti disumanizzanti di quest'ultimo, oltre che di quelli più oscuri:

Arguments put forward by Ludwig von Bertalanffy, who claims to be among the first to introduce the notion, are based on a number of interrelated and nebulous postulates: a general tendency, in the various sciences, physical and social, toward integration; convergence of this tendency into a general theory of systems; possibility that such theory might be a likely means for approaching exact theory in nonphysical science fields; promise of a unity of science through development of unifying principles running through the individual disciplines.

[...]

...Bertalanffy proposes a logico-mathematical methodology which uses computerization, simulation, and cybernetics. Information theory, theory of automata, games, decisions, and queuing are utilized.

[...]

Bertalanffy has tempered his endorsement of the systems approach by a few thoughtful caveats. He warns against “incautious expansion to fields for which its concepts are not made”; dangers of distortion of reality through “forcible imposition” of mathematical models; detriment to scientific progress of a return to “vague analogies.” But the warnings are too general to serve as useful guidelines and too weak to stem the flood of enthusiasm for quantitative methods and systems approach. By its attribute of being all things to all people, the methodology has provided a vehicle for all who would ride.¹

In sostanza B. non avrebbe secondo la Hoos lavorato sufficientemente alla realizzazione di una teoria sistemica “dal volto umano”, e anzi avrebbe attinto ampiamente da discipline – come per l'appunto la cibernetica o la teoria dell'informazione – caratterizzate per l'appunto da una scarsa attenzione verso gli aspetti in questione; come vedremo tali accuse sono in buona parte ingiustificate.

Il lavoro della Hoos venne successivamente ripreso da Robert Lilienfeld, che approfondì ulteriormente l'interpretazione “meccanicista” e “riduzionista” del pensiero di B., anche in questo caso associato strettamente a discipline come la cibernetica e la

¹ Hoos 1972, pp.39-40.

systems analysis, tanto che nell'introduzione l'autore mise assieme B., Wiener, Ashby, Shannon, Von Neumann, Morgenstern e Jay Forrester. Anche in questo caso B. veniva considerato uno dei principali ispiratori dell'intero movimento sistemico:

The emergence of systems theory appears to have proceeded in stages; first, there were a number of anticipations by philosophers and psychologists; then the full-fledged statements by von Bertalanffy that established systems theory as a movement in biology and physics.²

Se da un lato il saggio di Lilienfeld leggeva il movimento sistemico attraverso un'ottica di tipo marxista – cioè a suo avviso la sistemica avrebbe rappresentato nient'altro che un'"ideologia" atta a promuovere gli interessi delle elite dominanti –, dall'altro riusciva a cogliere efficacemente alcuni degli aspetti più tipici degli approcci sistemici, come quello relativo all'atteggiamento "missionario" e "riformatore" del suddetto approccio:

These disciplines (...) have founded journals (that) (...) offer large numbers of essays and articles of a "missionary" nature, which are addressed not only to the technicians within the field, but to the general public at large. This articles attempt to explain to the layman the wider significance of the work being done within the discipline.³

Nonostante ciò anche in questo caso la natura del pensiero di B. – cioè il suo legame strutturale con il pensiero di Kant, di Goethe e di tutta la tradizione olistica europea sviluppatasi a partire da questi ultimi pensatori – veniva ampiamente fraintesa, tanto da essere definita in modo semplicistico "a programmatic philosophy based on biology"⁴. Anzi, l'opera di B. veniva considerata addirittura un rigurgito del vecchio organicismo ottocentesco e quindi foriera di un modello politico analogo a quello proposto dal darwinismo sociale:

Systems theory can be seen in its social philosophy as another variant of *organicism*, the image of society as an organism subject to "growth" and "decay," which "evolves" over time into new and more differentiated forms. This image, of course, can be, and has been, developed further: Societies can be seen as rival species competing for survival and as "evolving" in the process. In addition, various social institutions will be likened to organs of the body; perhaps the military will be seen as the teeth and the claws of the social organism, the university as brain, the mass media as senses, and the like.

² Lilienfeld 1972, p.8.

³ Ibid., pp.1-2.

⁴ Ibid., p.31.

In this work system theory is viewed as one more variant of this organicism, its resurrection in the twentieth-century dress of cybernetic terminology. (...) Organicism as such is an old way of conceiving of society. We might also remark (...) that evolutionist views of society precede the work of Darwin and what is called "Social Darwinism."⁵

A ciò si aggiunga anche che, pure nel caso di Lilienfeld, B. veniva considerato come colui che "first established systems thinking as a major scientific movement"⁶.

Nei medesimi anni – per la precisione nel 1979 – un dottorando dell'Università di Ottawa, Michel Saint-Germain, portò a termine il primo bilancio globale – mai pubblicato nella sua interezza – dell'opera di B. La tesi in questione – intitolata *Étude synoptique de la théorie organismique, de la théorie des systèmes ouverts, de la théorie générale des systèmes de Ludwig von Bertalanffy* – effettuava un'analisi sistematica e piuttosto precisa dell'opera di B., distinguendone le fasi principali e soprattutto fornendo un ritratto fedele della sua opera – riconoscendo quindi la specificità dell'immagine dell'uomo implicita nel pensiero bertalanffyano:

...this paper will be devoted to a summary of the three theories which have been his major concern: the organismic theory, the open system theory, the general system theory.

(...)

His works on symbolism and theory of values may be associated with his opposition to biologism. Man is not only a 'biological' entity. He is a social, cultural and ethical entity. Symbolism is what distinguishes Man from other living species. Except for the elementary biological functions, Man lives in a world of symbols, not in a world of purely material things.

(...)

As a replacement for the conventional theories of values, von Bertalanffy advocates a symbolistic theory. According to him, the naturalistic theory of values, based on science and scientism, carries the concept of naturalistic values. (...) he suggests a symbolistic theory, based on the fact that a system of values is a symbolic universe.⁷

In altre parole secondo Saint-Germain i filoni principali su cui avrebbe lavorato B. nel corso della sua vita intellettuale sarebbero la teoria organismica, la teoria dei sistemi aperti e la Teoria Generale dei Sistemi; ad essi andava ad aggiungersi, in una posizione secondaria, la riflessione bertalanffyana sul simbolismo, sull'etica e in generale sul posto dell'uomo all'interno del mondo naturale.

⁵ Lilienfeld 1972., p.32.

⁶ Ibid., p.16.

⁷ Saint-Germain 1981, p.17.

Ne consegue che, nel suo lavoro – sintetizzato successivamente in un articolo pubblicato nel 1981 – Saint-Germain non assegna un ruolo specifico – seppure embrionale – all’antropologia filosofica di B., nel senso che non le riconosce – e proprio questa è invece la nostra ipotesi interpretativa preliminare – il compito di fornire all’approccio sistemico bertalanffyiano una “colorazione” specifica, cioè un taglio “umanistico” che lo differenzia radicalmente da tutti gli altri approcci etichettati come “sistemici”.

Nel 1983 un giornalista scientifico americano, Mark Davidson, pubblicò quella per lungo tempo sarebbe rimasto l’unico resoconto completo sulla vita e le opere di B., cioè *Uncommon Sense. The Life and Thought of Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), Father of General Systems Theory*. Su quest’opera ritorneremo diffusamente più avanti, e di conseguenza – e pur apprezzandone la completezza tematica – per ora ci limitiamo a sottolinearne due difetti fondamentali. Il primo difetto – che va considerato tale solo dal punto di vista dello studio accademico – è quello relativo al fatto che siamo in presenza di un’opera divulgativa, la quale – proprio come ci si aspetta da un testo di divulgazione – non esamina l’opera di B. secondo un’ottica critica e adeguatamente circostanziata. Il secondo difetto del libro di Davidson – e in questo caso ci sentiamo di dire che esso è tale da ogni punto di vista – consiste nel fatto che esso può essere considerato a tutti gli effetti un’“agiografia”, in quanto l’autore si limita a tessere le lodi di B. e a fornirne un’immagine idealizzata – e soprattutto molto lontana dal vero –, senza quindi scavare nel passato di quest’ultimo.

Durante la seconda metà degli anni Ottanta il pensiero di B. inizia a farsi conoscere maggiormente anche in Italia – pur essendo una piccola parte dei suoi scritti sbarcata nel nostro paese diversi anni prima; Claudio Pogliano gli dedica infatti un breve ritratto – intitolato semplicemente *Ludwig von Bertalanffy* – che rappresenta in sostanza fino ad ora l’unico contributo italiano – esterno al mondo della sistemica – allo studio di B.

Nel 1996 una ricercatrice dell’Università di Vienna, Veronica Hofer, porta a termine *Organismus und Ordnung – Zu Genesis und Kritik der Systemtheorie Ludwig von Bertalanffys*. Anche in questo caso si tratta di una tesi di dottorato non pubblicata, che tra le altre cose ha il merito di svelare per la prima volta – grazie a un’accurata

ricerca d'archivio – un aspetto fino ad allora sconosciuto del passato di B., cioè la sua militanza nel partito nazista; tale fatto – che ha stentato a uscire dall'ambito culturale germanofono, tanto che scritti successivi di altri autori non vi fanno riferimento alcuno – ridimensiona quindi l'immagine fin troppo positiva offerta in precedenza da Davidson.

Nel 2000 un'altra ricercatrice viennese, Sabine Brauckmann, pubblica un'interessante analisi comparativa relativa alla teoria dei sistemi aperti in B. e nel pensiero di Ervin Bauer; a B. la Brauckmann dedica anche la propria tesi di dottorato – terminata anch'essa nel 2000 –, dal titolo *Eine Theorie für Lebendes? Die Synthetische Antwort Ludwig von Bertalanffys*. In quest'ultimo lavoro non solo il pensiero bertalanffyiano è analizzato in modo molto approfondito, ma si dedica anche ampio spazio – quasi quaranta pagine – all'immagine dell'uomo di B. Nel capitolo in questione – intitolato *Der anthropologische Entwurf* – la Brauckmann ricostruisce l'antropologia filosofica di B., mettendone in luce le radici culturali e i diversi aspetti, dal riconoscimento del simbolismo come *differentia specifica* tra l'uomo e le altre specie viventi all'elaborazione del prospettivismo, dalla mistica all'accostamento di B. con autori come Gregory Bateson.

E a tutto il movimento sistemico – o meglio a quella parte di esso che, a torto o a ragione, si riconosce esplicitamente nell'approccio di B. – è dedicato il saggio *The Science of Synthesis. Exploring the Social Implications of General Systems Theory*, pubblicato nel 2003. In esso l'autrice, Debora Hammond – docente di *Interdisciplinary Studies* alla Sonoma State University –, elabora un'analisi molto approfondita delle radici e degli sviluppi del pensiero sistemico, concentrandosi su cinque figure di intellettuali fortemente interconnesse: oltre quindi a B., l'opera della ricercatrice prende in esame la vita e il pensiero di Ralph Gerard, Anatol Rapoport, James Grier Miller e Kenneth Boulding, cioè i cinque fondatori della “Society for General Systems Research”.

Tra i molti meriti di questo lavoro onnicomprensivo vorremmo indicarne uno che, dal punto di vista del presente lavoro, è senz'altro fondamentale, cioè il riconoscimento della generale incomprensione con cui è stato accolto il pensiero bertalanffyiano:

Ludwig von Bertalanffy is probably one of the more misunderstood figures in the history of science. His conception of general system theory (...) was rooted in his concern with the development of a broader and more holistic theoretical framework in biology, although his association with the technologically oriented development of systems ideas

often contributes to the misinterpretation of his work, particularly in terms of its implications for understanding social systems. Bertalanffy himself contributes to the confusion, because he often identifies GST with the broad development of systems approaches, including cybernetics, information theory, game theory, systems analysis, etc. At the same time, he distinguishes the humanistic focus of his own approach from the more mechanistic and technocratic orientation of other contemporary systems approaches.⁸

Quello della Hammond non rappresenta però un puro e semplice lavoro di storia della scienza – per quanto aderisca ampiamente alla metodologia di quest’ultima; aldilà della ricostruzione storiografica – senz’altro rigorosa –, il saggio ha anche lo scopo di promuovere un nuovo filone di ricerca nell’ambito della sistemica di tipo bertalanffyiano. L’intenzione della ricercatrice – attivamente impegnata nell’International Society for Systems Sciences, di cui è stata anche presidentessa – è infatti quella di sviluppare un modello sistemico partecipativo ed emancipativo, che si avvicini ad altre correnti, come il pensiero post-moderno o il post-umanismo:

In her “Cyborg Manifesto,” Donna Haraway explores possible conceptions of unity, in opposition to all forms of domination, that would not compromise difference or subordinate the part to a totalitarian image of the whole. She suggests that the cybernetic marriage of human and machine may present unexpected possibilities for transcendence of the dominating context from which they emerged. Appealing to the image of the cyborg, a hybrid of machine and organism, which she describes as “the illegitimate offspring of militarism and patriarchal capitalism, not to mention state socialism,” she notes that “illegitimate offspring are often exceedingly unfaithful to their origins.” Echoing Bertalanffy’s emphasis on the importance of multiple perspectives, she writes:

“From one perspective, a cyborg world is about the final imposition of a grid of control on the planet... From another perspective, a cyborg world might be about lived social and bodily realities in which people are not afraid of their joint kinship with animals and machines, not afraid of permanently partial identities and contradictory standpoints...”⁹

Se già l’opera della Brauckmann è piuttosto ampia, quella di David Pouvreau – ricercatore dell’École des Hautes Études en Sciences Sociales di Parigi – analizza in modo ancora più dettagliato la vicenda intellettuale di B., sia dal punto di vista dei suoi ascendenti filosofici sia da quello delle diverse fasi del suo pensiero. Accanto a quest’opera – che si intitola *Vers une histoire de la «théorie générale des systèmes» de*

⁸ Hammond 2003, p.103.

⁹ Ibid., p.274. Il passo citato dalla Hammond viene da: Haraway, Donna, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, New York, Routledge, 1991, p.154.

Ludwig von Bertalanffy e che è ancora in fase di stesura – Pouvreau ha scritto un altro saggio – recentemente pubblicato dal neo-costituito Bertalanffy Center for the Study of Systems Science di Vienna – dedicato alla vita di B. vista attraverso la sua corrispondenza – fortunatamente ritrovata nel 2004 – e intitolato *La «Tragédie dialectique du concept de totalité»: Une biographie non officielle de Ludwig von Bertalanffy (1901-1972)*.

Infine sempre Pouvreau – questa volta in collaborazione con un ricercatore viennese, Manfred Drack – ha pubblicato il primo di una serie di tre articoli intitolata *On the history of Ludwig von Bertalanffy's "General Sistemology", and on its relationship to cybernetics*. In esso si esaminano le origini prossime e remote della Teoria Generale dei Sistemi di B. e se ne evidenzia la natura essenzialmente kantiana:

The first fundamental theme of Bertalanffy's philosophy of knowledge is the 'biological and cultural relativity of human categories. It is linked with diverse trends in German 19th century science and philosophy, which aimed at naturalizing or historicizing Kantian *a priori*; in other words, at putting Kant "in motion".¹⁰

3. Struttura e finalità dell'opera

Questo in sintesi lo "stato dell'arte" relativamente agli studi su B. Se dunque l'opera di B. è andata incontro a un costante fraintendimento – a parte alcune lodevoli eccezioni –, è necessario a questo punto riprendere in mano il suo lavoro, cercando di capire quali siano le ragioni di tale mancata ricezione.

Nel corso del presente lavoro ci proponiamo di dimostrare le seguenti tesi: a nostro avviso l'antropologia filosofica di B. – da lui sviluppata soprattutto dopo la Seconda Guerra Mondiale – rappresenta il fulcro del suo pensiero; in sostanza l'idea di sviluppare una "nuova immagine dell'uomo" è né più né meno lo scopo centrale della Teoria Generale dei Sistemi. La prospettiva antropologica bertalanffyiana rappresenta il frutto del contesto culturale mitteleuropeo in cui B. è cresciuto e maturato e si rifà di conseguenza agli autori da lui maggiormente studiati e amati – nella fattispecie a Kant, a Goethe, a Spengler e, attraverso quest'ultimo, a Nietzsche. Il nucleo dell'antropologia filosofica di B. è costituito dalla sua teoria del simbolismo, che vede nell'uomo un

¹⁰ Pouvreau e Drack 2007, p. 290.

“abitante di due mondi”, parzialmente emancipato dalle proprie necessità biologiche. L’emigrazione di B. verso gli Stati Uniti ha profondamente influenzato lo sviluppo di tale immagine dell’uomo, ma allo stesso tempo ne ha causato la quasi completa incomprendimento da parte della stessa organizzazione scientifica che B. ha contribuito a fondare – cioè la Society for General Systems Research. Le ragioni di tale fraintendimento – che, come abbiamo evidenziato nella storia della critica bertalanffyiana, ha fatto sì che B. venisse associato proprio all’interpretazione della sistemica da lui maggiormente avversata – sono molteplici. Come infatti vedremo a motivi di ordine personale – cioè la natura sostanzialmente schiva, prudente e “aristocratica” di B., unita alla tendenza a evitare conflitti e situazioni di tensione – si sarebbero affiancati ragioni di ordine professionale – ad esempio la difficoltà a trovare un posto di lavoro fisso e la conseguente necessità di migrare spesso da un ateneo all’altro, tra Canada e Stati Uniti – di ordine gestionale – la lontananza dalla sede ufficiale della SGSR e la predominanza “politica” all’interno di tale associazione di altre figure, come quella di Miller e di Rapoport – e infine anche da motivi di tipo filosofico e culturale – in altre parole la preferenza da parte di molti studiosi americani per approcci applicativi e per la specializzazione settoriale, a cui si accompagna una mancanza di interesse per la tradizione speculativa europea, ivi inclusi gli autori su cui si è basato B.

A tutto ciò bisogna aggiungere anche l’effettiva oscurità e la mancanza di sistematicità tipica degli scritti di B. pubblicati dopo la Seconda Guerra Mondiale, nei quali spesso è lo stesso autore a utilizzare il termine di “teoria dei sistemi” per indicare sia il proprio approccio specifico sia quello elaborato da tutte altre correnti sistemiche e cibernetiche.

Se è vero che il mondo della sistemica ha dedicato scarsa attenzione alla natura “umanistica” della Teoria Generale dei Sistemi di B., è però altrettanto vero che vi è un altro ambito in cui la “nuova immagine dell’uomo” è stata accolta a braccia aperte ed è stata effettivamente compresa nelle sue linee essenziali. Ci riferiamo qui alla cosiddetta “Terza Forza”, cioè alla psicologia umanistica sviluppatasi negli Stati Uniti grazie agli sforzi di autori come Abraham Maslow e Gordon Allport. Oltre a ciò il simbolismo bertalanffyiano ha trovato accoglienza in un ambito decisamente estraneo a quello della

sistemica, cioè nel mondo della arti, della grafica e del design. *Nemo propheta in patria*, verrebbe da dire.

Il presente lavoro sarà suddiviso in tre sezioni, la prima delle quali composta da due capitoli.

Nel primo capitolo esporremo a grandi linee la vita e le opere di B., limitando a pochi cenni l'analisi della seconda parte della sua vicenda intellettuale – in quanto essa verrà trattata diffusamente nel corso dell'intera opera. L'importanza di questo capitolo è data anche dal fatto che in esso verrà fornito un resoconto circostanziato su un fatto fino ad ora quasi del tutto ignoto al di fuori del mondo germanofono, cioè la già citata adesione di B. al partito nazionalsocialista e il suo tentativo di illustrare alle autorità del Terzo Reich le similitudini che sarebbero intercorse tra il proprio approccio sistemico e il *Führerprinzip*.

Il secondo capitolo offrirà una carrellata attraverso il panorama culturale che B. incontrò negli Stati Uniti e su cui si sarebbe poi innestato il suo pensiero; in esso si cercherà inoltre di isolare tutte le tematiche che avrebbero avuto un ruolo essenziale nello sviluppo del pensiero bertalanffyiano, dalla sistemica “disumanizzante” al “menticidio”.

La seconda sezione – cioè i capitoli dal terzo al sesto – offriranno una ricostruzione completa dell'antropologia filosofica di B.

Più in particolare il capitolo terzo prenderà in esame la *pars destruens* della “nuova immagine dell'uomo” – cioè l'opposizione di B. al comportamentismo e così via –, tratterà un parallelo tra B. e un altro autore a lui molto vicino, Arthur Koestler, esporrà i “cinque principi bertalanffyiani” all'origine dell'antropologia filosofica in questione e illustrerà i punti di contatto tra quest'ultima e la psicologia umanistica.

Il capitolo quarto esaminerà nel dettaglio la concezione del simbolismo come *differentia specifica* tra l'uomo e le altre specie viventi, esponendone inoltre le radici culturali e le implicazioni relativamente all'analisi bertalanffyiana del nichilismo e dell'etica.

Il capitolo quinto prenderà invece in considerazione il prospettivismo di B., distinguendolo da altre concezioni di tipo relativistico e spiegandone i legami con nozioni quali quella di “deantropomorfizzazione”. In esso esamineremo anche l'interpretazione bertalanffyiana dei sistemi sociali e il suo tentativo di “aggiornare” Spengler, cioè di

utilizzare la sistemica come punto di partenza per la costruzione di una nuova filosofia della storia.

Nel sesto capitolo si parlerà invece degli aspetti pratici della sistemica bertalanffyiana – come quello relativo alla psicoterapia o alle relazioni internazionali – e del tentativo di B. di riproporre in termini nuovi – cioè sotto la dicitura di “educazione integrata” – l’idea di *Bildung*.

La terza sezione ricostruirà in parallelo le vicende personali e professionali di B. negli Stati Uniti e in Canada, lo sviluppo storico-critico della sua antropologia filosofica e la nascita e l’espansione del movimento sistemico – assieme alla mancata accoglienza della “nuova immagine dell’uomo” da parte di quest’ultimo. Nel caso di questa sezione la maggior parte delle fonti è costituita da materiale conservato alla Columbia University – atti di convegni, testi di conferenze e così via – e relativo, più che a B. medesimo, a molti altri ricercatori e intellettuali che ebbero rapporti con lui. In sostanza attraverso gli ultimi capitoli abbiamo inteso far emergere la complessa rete di rapporti personali e intellettuali sottostanti all’antropologia di B. e spiegare le ragioni della sua mancata ricezione.

In questo caso a un’organizzazione per temi se n’è preferita una di tipo cronologico. E così il capitolo settimo andrà dall’emigrazione definitiva di B. negli Stati Uniti alla prima fase canadese – cioè il periodo trascorso da B. presso l’Università di Ottawa –, all’accoglienza del suo pensiero da parte della psicologia e della psichiatria americane e alla formazione delle prime relazioni personali che sfoceranno poi nella fondazione della SGSR.

Il capitolo ottavo offrirà un resoconto dell’elaborazione post-bellica dell’antropologia filosofica di B. e della nascita del movimento sistemico a partire dall’incontro dei suoi cinque “padri fondatori”. Il capitolo nono si estenderà attraverso tutti gli anni Sessanta, prendendo in esame la seconda fase canadese di B. – cioè il periodo da lui trascorso presso l’Università di Edmonton –, la ricezione della sua concezione simbolica al di fuori del movimento sistemico e il trionfo – all’interno di quest’ultimo – della *Systems Analysis* e di un’interpretazione meccanicista e riduzionista della nozione di sistema.

Infine il capitolo decimo offrirà un resoconto degli ultimi anni di vita di B. e del suo lascito, arrivando così fino al 2006, anno della fondazione a Vienna del Bertalanffy

Center for the Study of Systems Science, che potrebbe costituire il punto di partenza per una riproposizione – più fedele all'originale – del pensiero di B., al quale potrebbe quindi toccare finalmente quella rivincita da lui stesso prefigurata nel suo celebre passaggio sulla figura del “Professore”:

I would like to close on a somewhat lighter note, by a tribute to that slightly ridiculous figure, the professor. Our society certainly keeps him in his appointed place in the human pecking order: he definitely ranks below the manager of the five-and-ten at the next street corner, not to speak of the medical practitioner as modern shaman, second-rate television starlets, fashion models or boxers; with the possible exception of the case when he helps in creating the superbomb or invents a particularly efficient advertisement for deodorants. There is not much to boast about.

However, he has a secret vengeance. Ideas do move matter; and in a sense professors are the hidden marionette players of history – those who create world views, values, problems and solutions; in short, that symbolic backdrop against which every scene of the great drama of history is enacted.¹¹

Una vendetta quindi decisamente intellettualistica, e da attuarsi, anche in questo caso, nel mondo dei simboli.

¹¹ Bertalanffy 1967, p.51.

CAPITOLO PRIMO

Ludwig von Bertalanffy. Le origini, la formazione culturale e le prime opere

1. Le origini

Karl Ludwig von Bertalanffy nacque ad Atzgersdorf, in Austria, il 19 settembre del 1901. Di origine nobile – come si può evincere dal “von” presente nel cognome, così come dal suffisso “ffy”, che in ungherese significa “figlio di” –, B. apparteneva a un’antica famiglia magiara che aveva acquisito il suddetto status sociale nel corso dei quattro secoli precedenti, combattendo – e distinguendosi per le proprie virtù militari – contro l’Impero Ottomano prima e accumulando proprietà terriere poi. Charles-Joseph von Bertalanffy (1833-1912) fondò il ramo austriaco di tale famiglia ed assunse il “nome d’arte” di Joseph von Bertalan allo scopo di fare carriera nel mondo del teatro e dell’operetta.

Il suo primogenito, Gustav (1861-1919), optò per una strada meno rischiosa e divenne un importante funzionario delle ferrovie; si sposò con Charlotte Vogel, la diciassettenne figlia di Joseph Vogel, consigliere imperiale e ricco editore viennese. Dopo aver perso i primi due figli – un bimbo vissuto solo una settimana e una bambina morta all’età di due anni in seguito a un’infezione alla gola – la coppia mise al mondo il suo terzo e ultimo figlio, Ludwig, il quale, per ovvi motivi, ricevette cure materne spesso soffocanti.

Ad esempio Charlotte era così ossessionata dall'idea di perdere il figlio a causa di una malattia da impedire a quest'ultimo di frequentare le scuole dell'obbligo; B. venne quindi istruito da tutori privati – di alto livello – fino all'età di dieci anni, cioè quando fu ammesso al Ginnasio, che all'epoca durava nove anni e includeva le attuali scuole medie inferiori e superiori. Presso l'istituto in questione – il Meidlinger Karl-Ludwig Gymnasium – B. fu compagno di classe di molti futuri intellettuali e artisti austriaci, come il fisico Fritz Regler, il paleontologo Otto Sickenberg, il poeta Frederick Schreyvogel, il compositore Hans Jelinek.

Forse per l'influenza del particolare tipo di educazione ricevuto – fatto di insegnanti privati e di lezioni che oggi definiremmo “personalizzate” – B. preferiva abitualmente studiare per conto proprio, frequentando quindi molto poco le lezioni pubbliche ma ottenendo comunque – proprio in virtù della sua preparazione precedente – ottimi punteggi. Più o meno contemporaneamente all'ingresso di B. nel Ginnasio i suoi genitori – di fede cattolica – divorziarono e si risposarono entrambi secondo il rito civile; ad ogni modo tale evento non sembrò essere, almeno in apparenza, traumatico per il giovane B.

B. andò a vivere con la madre e con il patrigno, Eduard Kaplan – che, come il padre, era un funzionario delle ferrovie –, con il quale ebbe inizialmente un rapporto piuttosto freddo, che però migliorò con l'andare del tempo, al punto tale che B. iniziò ad avvantaggiarsi dell'ampio circolo di amicizie che Kaplan e la madre coltivavano; più in particolare la casa dei due era frequentata assiduamente da artisti, accademici, intellettuali e scienziati, oltre che ovviamente dal padre e dalla matrigna, con i quali B. passava occasionalmente del tempo. Stimoli socio-culturali a parte, nel corso degli anni l'attività principale di B. rimase comunque la medesima, e cioè la lettura.

Nel 1918 il padre di B. morì, la Prima Guerra Mondiale finì e l'Impero asburgico si sgretolò, facendo sprofondare l'Austria in una profonda crisi economica. Bisognosi di denaro, il patrigno e la madre di B. decisero di vendere parte dei loro beni immobiliari; in seguito il primo venne obbligato ad andare in pensione anticipatamente. Nonostante tali problemi economici Vienna rimase comunque per un certo periodo una città caratterizzata da una vita culturale ricchissima, e B. poté continuare a perseguire il suo stile di vita, fatto sostanzialmente di letture colte e riflessione; al Ginnasio B. ebbe la

possibilità di studiare i grandi autori greci e latini nella loro lingua originale – in particolare si immerse nella lettura di Omero, Platone, Virgilio e Ovidio –, oltre che di venire a conoscenza dei più celebri pensatori della sua epoca e del secolo precedente, come Lamarck e Darwin, Spengler e Marx.

Al di fuori delle attività scolastiche B. si dedicò alla scrittura di poesie, di un romanzo intitolato *Das neue Tristan*, di un'opera teatrale relativa a Cesare Borgia e di alcuni saggi sulla letteratura e sull'arte contemporanea; in seguito tutti questi lavori andarono però perduti nel rogo che distrusse la sua casa al termine della Seconda Guerra Mondiale.

Mostrando fin dal principio le due anime che vivono in lui, cioè quella teorica e quella sperimentale, B. costruì un piccolo laboratorio casalingo, passando poi molte ore al microscopio e dedicandosi alla dissezione di piante e animali.

Annoiato dalle lezioni del Ginnasio, B. decise di terminare il suo ciclo di studi come privatista.

L'interesse di B. per la biologia venne rinforzato da una fortunata coincidenza, e cioè dal fatto che la residenza estiva di sua madre – che si trovava vicina alla periferia di Vienna – confinava con quella del biologo austriaco Paul Kammerer, un ricercatore noto per i suoi numerosi esperimenti – effettuati perlopiù sulle rane – sull'ereditarietà lamarckiana e morto suicida dopo essere stato accusato ingiustamente di aver falsificato i dati da lui ottenuti; B. ebbe così la possibilità di discutere ampiamente dei temi scientifici in questione.

2. Gli anni dell'Università, i primi interessi culturali e l'incontro con Maria

Nel 1920 B. si iscrisse all'Università di Innsbruck, dove si interessò di botanica, filosofia e storia dell'arte; più in particolare ebbe modo di seguire le lezioni di morfologia sperimentale di Emil Heinricher e i corsi di fisiologia delle piante di Adolf Sperlich e Adolf Wagner – a causa della propria visione vitalista e del proprio interesse per tematiche spiccatamente filosofiche quest'ultimo esercitò un discreto influsso sulla formazione del pensiero di B.

Tra gli altri docenti di B. ricordiamo infine, per quanto riguarda l'ambito filosofico, Franz Hillebrand e Alfred Kastil – che furono entrambi allievi di Franz Brentano. Durante il periodo trascorso a Innsbruck B. ebbe modo di studiare approfonditamente la mistica tedesca – ad esempio Meister Eckhart, Jakob Böhme e Cusano – e di accostarsi al pensiero di Paracelso, Goethe e Schopenhauer.

Successivamente B. si iscrisse all'Università di Vienna, dove continuò a dedicarsi con il medesimo interesse allo studio della biologia e della filosofia e dove ebbe la possibilità assistere alle lezioni di Robert Reininger – da cui assimilò l'idea che la realtà fosse strutturata in modo gerarchico – e a quelle di “epistemologia delle scienze storiche” tenute da Viktor Kraft; B. poté infine partecipare alle discussioni serali indette dal Circolo di Vienna, fondato e diretto dal fisico e filosofo Moritz Schlick. Nella fattispecie il padre del positivismo logico esercitò su B. un forte influsso culturale; tuttavia B. non accettò mai i presupposti anti-metafisici e riduzionisti di tale corrente filosofica, che finivano per mettere tra parentesi qualunque tipo di discorso in odor di metafisica, ivi incluse le questioni relative all'etica e alla morale. B. accolse invece l'aspirazione dei neopositivisti all'unità di tutte le scienze sotto l'egida di un linguaggio comune – di tipo matematico –, che nel suo caso sarebbe stato quello della Teoria Generale dei Sistemi. Per il resto nel corso della sua vita intellettuale B. sottolineò sempre i limiti dell'approccio del Circolo di Vienna, soprattutto in relazione all'atomismo logico, alla riduzione di tutte le scienze a mere appendici della fisica e al dogma neopositivista dell'“immacolata osservazione”; tali critiche confluirono successivamente nella più ampia “campagna” che B. condusse nel dopoguerra – spesso con uno zelo che potremmo quasi definire “missionario” – contro il comportamentismo e contro gli effetti negativi che quest'ultimo avrebbe esercitato sulla società occidentale a lui contemporanea¹². Successivamente B. si sarebbe trovato a leggere e rileggere più volte il classico di Vance Packard *The Hidden Persuaders* – di cui avrebbe dichiarato di sottoscrivere ogni riga –, per non parlare degli scritti di Joost Meerloo, lo psichiatra americano che si occupò tra l'altro del cosiddetto “lavaggio del cervello” e che coniò in un famoso libro – *The rape of the mind* – il termine “menticidio”, a sua volta utilizzato da B.

¹² Tuttavia – come si vedrà tra poco – l'atteggiamento in questione rappresenterà anche una delle strategie utilizzate da B. per nascondere o sminuire – dopo la fine della Seconda Guerra Mondiale – la sua passata appartenenza al Partito Nazionalsocialista di Adolf Hitler.

Durante il periodo viennese B. iniziò anche a intessere relazioni personali con alcuni membri del “Vivarium”, un istituto di ricerca dedicato alla biologia sperimentale creato – con finanziamenti privati – nel 1903 dallo zoologo Hans Przibram e dai botanici Leopold von Portheim e Wilhelm Figdor; l’attività di tale centro era diretta soprattutto verso lo studio interdisciplinare della morfologia degli esseri viventi e si contraddistingueva per la propria opposizione al darwinismo e, più in particolare, all’idea che la selezione naturale fosse un elemento sufficiente a spiegare l’origine delle forme viventi.

Nell’Aprile del 1924 B. incontrò a Kufstein – una località sciistica sulle Alpi austriache – Maria Bauer, la figlia di un uomo d’affari viennese, la quale stava trascorrendo in tale città un periodo di convalescenza per riprendersi dall’influenza spagnola che l’aveva colpita sei mesi prima. Dopo un inusuale corteggiamento – che ruotò attorno alla lettura di uno scritto di B. su Oswald Spengler – i due iniziarono una relazione che culminò, un anno dopo, con le nozze; quasi in corrispondenza con il loro primo anniversario di matrimonio nacque Felix, il loro unico figlio. Maria Bauer divenne l’insostituibile compagna di vita di B. e svolse per lui tutto il lavoro di “supporto” all’attività intellettuale di quest’ultimo, dal disbrigo delle faccende domestiche alla correzione delle bozze dei libri e degli articoli del marito.

Nel 1926, B. decise, in seguito all’incoraggiamento della moglie, di tentare la difficile strada del mondo accademico, e nella fattispecie di dedicarsi alla ricerca biologica; sebbene infatti B. dichiarasse di amare allo stesso modo sia le scienze della vita sia la filosofia, egli decise di scartare – da un punto di vista professionale – quest’ultima sua grande passione intellettuale, una scelta dettata da ragioni di tipo puramente economico. Nonostante ciò, come vedremo, la filosofia trovò il modo di rientrare nella vita accademica e culturale di B.

B. conseguì allora il dottorato di ricerca con la supervisione di Moritz Schlick; a questo proposito la moglie ebbe a dire in seguito nelle sue memorie che Schlick “gentilmente” promosse l’“abominevole” dissertazione di suo marito sul lavoro di Gustav Theodor Fechner¹³. La tesi di B. – dal titolo *Fechner und das Problem der Integrationen höherer Ordnung* – prendeva in esame il pensiero dello psicologo prussiano – nonché

¹³ Reininger – anch’egli membro della commissione giudicante – giudicò invece la tesi di B. “eccellente”.

epigono del movimento della *Naturphilosophie* – soprattutto per quanto riguarda la sua visione generale della realtà; il nocciolo di quest’ultima era costituito dal rifiuto del riduzionismo e da una concezione del mondo che, se da un lato continuava a conservare forti elementi spiritualistici e mistici – che a volte sconfinavano in un aperto supporto allo spiritismo –, dall’altro sottolineava come la realtà fosse organizzata secondo un ordine gerarchico ed olistico, per cui i vari livelli che la componevano – da quello più propriamente fisico a quello spirituale – non potevano essere impunemente ridotti a quelli di ordine inferiore. Fechner sosteneva inoltre che al tradizionale principio di causalità, che governava il mondo della materia inerte, andassero affiancati due nuovi principi, quello di “stabilità” e quello di “ripetizione”, che stando a lui reggevano invece i fenomeni biologici e quelli psichici. Non solo, ma la realtà era costituita da due “settori” distinti, e cioè il mondo interno – la psiche – e quello esterno, messi in reciproco collegamento da leggi psicofisiche esprimibili in modo matematicamente rigoroso, tanto che ogni principio fisico avrebbe avuto una sua controparte speculare nel mondo della psiche; ad esempio la forza di gravità avrebbe trovato il suo analogo mentale nel “principio del piacere”. Nella sua dissertazione B. mostrava già *in nuce* alcuni dei principi che basilari della sua biologia teorica e della sua filosofia sistemica, prendendo però fin da subito le distanze dalla filosofia vitalista di Fechner – che tuttavia apprezzava in quanto a suo dire rappresentava l’unica voce della sua epoca contro il meccanicismo materialista che aveva pervaso la biologia – e sottolineando la necessità dello sviluppo di una reale alternativa “sistemica” al vitalismo e al binomio meccanicismo/riduzionismo, un’impresa che ambiziosamente cercò poi di compiere in prima persona.

All’epoca B. coltivava, accanto all’attività accademica, un numero incredibilmente alto e variegato di interessi culturali e filosofici, che andavano dalla storia delle poste italiane alla Psicologia della Gestalt. Tra di essi ricordiamo se non altro i già citati Spengler e Niccolò Cusano – di quest’ultimo B. apprezzava notevolmente la dottrina della “dotta ignoranza” – e Hans Vaihinger. Per quanto riguarda il primo, B. vide in esso un interessante tentativo di riconciliare le scienze “dure” con quelle umane, costruendo così una vera e propria “storia teorica” che non rappresentasse una mera raccolta di dati; più in particolare l’idea che le diverse civiltà potessero essere lette come veri e propri organismi caratterizzati da uno specifico ciclo vitale gli suggerì la possibilità

di applicare i concetti della filosofia sistemica anche all'ambito storico, unificando così realtà e saperi tradizionalmente separati. Spengler accompagnò B. per tutta la vita, tanto che quest'ultimo avrebbe continuato a parlare ancora negli anni Sessanta del cosiddetto "Tramonto dell'Occidente" come di una palpabile realtà quotidiana piuttosto che come del prodotto della fantasia di un professore di storia tedesco; in sostanza B. condivideva non solo l'impianto generale del pensiero spengleriano, ma anche la diagnosi che quest'ultimo faceva delle "condizioni di salute" della civiltà occidentale. Mentre tuttavia per i seguaci di Spengler il processo di decadenza dell'ormai vecchio Occidente era ancora in atto, per B. esso era già del tutto compiuto, e il mondo si stava avviato in modo inesorabile verso una nuova fase di sviluppo, una vera e propria civiltà planetaria – anzi, B. utilizzerà, quasi profeticamente, il termine "globale" – burocratizzata, asservita alla tecnica e soprattutto non più a misura d'uomo, ma piuttosto completamente disumanizzata.

Come Spengler, così anche Cusano rappresentò per il padre della Teoria Generale dei Sistemi una costante fonte di ispirazione – a volte esplicita, a volte implicita – che lo accompagnò durante tutto il corso della vita, a partire dal saggio *Nicolaus von Kùs*, scritto nel 1926. In questo caso a influire sul percorso intellettuale di B. fu soprattutto la nozione cusana di *coincidentia oppositorum*, stando alla quale gli aspetti apparentemente contraddittori della realtà rappresenterebbero nient'altro che espressioni complementari di un medesimo principio più "profondo"; tale idea si sarebbe manifestata pienamente nel "prospettivismo" dell'ultimo B.

Ben lungi dal rappresentare un residuo del Medioevo, spazzato via dall'avvento della moderna scienza galileiana, a detta di B. Cusano avrebbe rappresentato invece un miscuglio di passato e di futuro, di teologia medioevale e di anticipazione di concetti destinati ad avere un peso travolgente nella cultura moderna e contemporanea, come ad esempio la nozione di infinito¹⁴.

¹⁴ B. nutrì sempre una forte curiosità nei confronti del misticismo, anche se non affrontò mai in modo sistematico tale fenomeno e anzi ne parlò sempre con enorme cautela. Ad affascinarlo era soprattutto la nozione di "unità" – intesa come superamento della distinzione tra io e mondo – tipica del misticismo, e non è un caso che tale idea occupi un ruolo centrale anche nella Teoria Generale dei Sistemi. Un'altra idea che colpì molto la fantasia di B. fu quella, tipicamente mistica, del "Tutto in tutto", per cui in ogni singolo ente traspariva l'Assoluto – *Ex omnibus partibus relucet totum*, diceva Cusano. B. cercò tuttavia di non cadere mai nel misticismo; al contrario Boulding, che era animato da una forte fede religiosa, esplicitò

Per quanto riguarda Vaihinger B. lo incontrò, da studente, a Vienna e per un certo periodo visse nella sua casa; l'autore della *Philosophie des Als-Ob* contribuì a rafforzare l'idea di B. che le nozioni maneggiate dalla scienza – così come le norme morali – fossero nient'altro che finzioni utili esclusivamente da un punto di vista pratico e che bisognava per l'appunto limitarsi a trattarle “come se” fossero vere.

3. Il “primo Bertalanffy”. Le opere iniziali, la biologia teorica e il conflitto tra vitalismo e meccanicismo

Nel 1928 B. pubblicò *Kritische Theorie der Formbildung*, un saggio poi tradotto in inglese nel 1933 dal biologo e filosofo Joseph Henry Woodger – in collaborazione con lo stesso B. – con il titolo *Modern Theories of Development: An Introduction to Theoretical Biology*; nell'opera in questione B. illustrava le diverse teorie in voga all'epoca relativamente alla morfogenesi degli esseri viventi e sottolineava che quella dell'organizzazione fosse una proprietà peculiare della vita e che quindi che non poteva essere riscontrata nel mondo inanimato. Fin da questo testo appare evidente che per B. la critica della biologia dell'epoca dovesse rappresentare solamente il punto di partenza di una trasformazione più radicale della visione scientifica del mondo comunemente accettata. Ad ogni modo *Kritische Theorie der Formbildung* venne accolta con favore da tutti i biologi austriaci e tedeschi insoddisfatti dal meccanicismo; in particolare l'opera attirò l'attenzione del celebre studioso di morfologia Jan Versluys, allora direttore del Dipartimento di Zoologia dell'Università di Vienna. Altri apprezzamenti vennero dal British Theoretical Biology Group – un gruppo di ricerca composto, tra gli altri, dal già citato Woodger, da Joseph Needham e da Conrad Waddington. L'approccio olistico di B. avvicinò infine quest'ultimo a Karl Bühler; in seguito tale rapporto intellettuale – fondato sulla comune promozione di una psicologia di tipo umanistico – si trasformò in una vera e propria amicizia di lunga durata – estesa anche alla moglie dello psicologo, Charlotte – che proseguì negli Stati Uniti. In sostanza *Kritische Theorie der Formbildung* aprì a B. le porte del mondo della biologia teorica, della filosofia, della psicologia e della psichiatria

senza mezzi termini e senza imbarazzi il concetto in questione, definendo espressamente l'Universo un “Sistema Totale”.

– tra gli estimatori di quest’opera troviamo infatti, oltre che Bühler, Wolfgang Köhler e psichiatri come Kurt Goldstein e Alexander Herzberg. A tutto ciò bisogna aggiungere i contatti – non sviscerati a sufficienza dalla critica tradizionale del pensiero bertalanffyiano – intercorsi tra B. e il neo-kantismo, concretizzatisi nella sua partecipazione a seminari della Kant Gesellschaft e nella collaborazione con la rivista *Kant Studien*.

La seconda opera di B., *Lebenwissenschaft und Bildung* – pubblicata nel 1930 e sulla quale torneremo più diffusamente tra poco – era dedicata invece al ruolo della biologia nella cultura contemporanea.

Nel 1932 uscì il primo volume della monumentale opera *Theoretische Biologie* – a cui poi seguì, dieci anni dopo, il secondo volume –, in cui B. ambiziosamente cercò di unificare il sapere biologico dell’epoca in un unico e coerente sistema di concetti, fondando così una vera e propria “biologia teorica” che fungesse da fondamento alle ricerche future, sulla falsariga della fisica teorica. L’opera lanciò B. sulla scena internazionale, fruttandogli però sia ammirazione sia critiche provenienti da direzioni contrapposte – se da un lato i biologi che aderivano al vitalismo considerarono il suo saggio come un tipo di meccanicismo particolarmente raffinato, dall’altro i sostenitori di quest’ultima corrente bollarono *Theoretische Biologie* come una forma particolarmente insidiosa di vitalismo.

Il lavoro bertalanffyiano trovò ovviamente anche diversi sostenitori, tra cui il biologo e matematico Nicolas Rashevsky e il fisico Pascual Jordan e, in ambito filosofico, Bernhard Bavink – il quale scrisse una recensione di *Theoretische Biologie* molto positiva e che anzi, in virtù del favore incontrato da tale opera nell’ambito del pensiero olistico legato al nazionalsocialismo, caldeggiò la creazione di una cattedra di biologia teorica da assegnare a B. – e Carl Fries, che salutò nel pensiero bertalanffyiano la rinascita della filosofia naturale. Non si dimentichi infine l’interesse suscitato dall’opera in questione in Ernst Cassirer, che, per quanto riguarda le proprie riflessioni sulla biologia, si ispirò proprio a *Theoretische Biologie*.

Tutte queste opere, così come alcuni altri studi realizzati durante questo intervallo di tempo, finirono per costituire in un certo senso quello che potremmo chiamare “il primo Bertalanffy”, una fase della vita intellettuale e accademica di questo autore

caratterizzata da un marcato interesse per la biologia teorica e soprattutto da alcuni concetti di base che B. non mancò mai di ripetere, di sottolineare e di utilizzare in tutti i suoi libri, declinandoli opportunamente a seconda del campo dello scibile preso in considerazione.

La differenza tra materia vivente e non-vivente, sentenziava B., non era data da una diversa sostanza costitutiva – cioè gli esseri viventi non sarebbero stati tali in quanto in possesso di un particolare principio vitale separato dal mondo della materia inanimata – sulla falsariga delle entelechie di Hans Driesch, un autore che influì molto sul lavoro speculativo del pensatore austriaco –, ma da una diversa organizzazione che consentiva lo sviluppo di proprietà per l'appunto “vitali”, non riducibili a quelle tipiche del mondo fisico-chimico. Non solo, ma gli esseri viventi non erano semplicemente insiemi di parti separabili a piacere, ma veri e propri “sistemi aperti”, cioè entità organizzate come un “tutto” ordinato in modo gerarchico, dotate di una propria *Umwelt* di uexkülliana memoria e capaci di scambiare costantemente energia e materia con l'ambiente esterno, mantenendosi così in un vero e proprio “equilibrio dinamico”, termine che anzi venne coniato, nella sua versione originaria in lingua tedesca – *Fliessgleichgewicht* – proprio da B.¹⁵

Il “primo Bertalanffy”¹⁶ era dunque completamente attraversato da un enorme sforzo di unificazione all'insegna dei succitati concetti – raggruppati sotto la dicitura collettiva di “teoria organismica” –, che venivano utilizzati per interpretare il metabolismo cellulare e quello degli organismi pluricellulari, la crescita – embrionale e non – e il metabolismo, per non parlare della stessa evoluzione della vita; assolutamente non soddisfatto dall'approccio darwiniano – così come dalla successiva sintesi neodarwinista, che metteva assieme il pensiero di Darwin, le teorie di Mendel, la biologia molecolare, la citologia e la genetica delle popolazioni –, B. sostenne apertamente la possibilità che le “leggi” evoluzionistiche della mutazione casuale e della selezione del più adatto fossero insufficienti a spiegare l'origine delle più complesse forme di vita, e

¹⁵ Tale concetto venne tra l'altro ricondotto da B. – in modo piuttosto disinvolto – al *Panta Rei* di Eraclito; più in particolare B. fu colpito dalle metafore belliche del filosofo di Efeso, tanto da descrivere la vita degli organismi viventi come una “continua lotta delle loro parti”.

¹⁶ A onor del vero bisogna dire che questa prima fase del pensiero bertalanffyiano può essere a sua volta suddivisa in due momenti, il primo relativo per l'appunto alla “teoria organismica” – che è legata per l'appunto alle nozioni di “equilibrio dinamico” e di “proprietà sistemiche” – e il secondo legato invece alla “teoria dei sistemi aperti”, di cui B. rivendicherà la paternità in contrapposizione a Ilya Prigogine.

andassero quindi necessariamente integrate con dei principi più spiccatamente “sistemici”, che anzi le superavano.

In buona sostanza il padre della Teoria Generale dei Sistemi – pur distanziandosi dal vitalismo – finiva in un certo senso per strizzare l’occhio, anche se di sfuggita, all’evoluzione creatrice di Bergson. Tale posizione gli avrebbe fruttato, verso la fine della sua vicenda terrena, le aspre critiche di Jacques Monod, che giunse a squalificare le teorie di B. e a considerarle improduttive e prive di significato:

What I consider completely sterile is the attitude, for instance, of Bertalanffy (but he is not the only one), who is going around and jumping around for years saying that all the analytical science and molecular biology doesn’t really get to interesting results; let’s talk in terms of general systems theory. Now I was stuck by this term and I talked to some systems theorists and informationists and so on, and they all agree that there is not and there cannot be anything such as a general systems theory; it’s impossible. Or, if it existed, it would be meaningless.¹⁷

In realtà B., ben lungi dall’apprezzare tematiche vaghe e contraddittorie, sostenne sempre che l’obiettivo finale del proprio approccio doveva essere quello di ricondurre a modelli di tipo matematico – cioè in pratica di rendere comprensibili in modo oggettivo – i fenomeni biologici, e soprattutto non interpretò mai il metodo sistemico come un’alternativa a quello analitico, ma lo vide piuttosto come un suo necessario complemento. Ogni organismo – diceva B. – era un insieme composto da parti in mutua interazione, e per comprendere un determinato sistema era necessario non solo comprendere il funzionamento dei singoli componenti – come accadeva nell’approccio meccanicista – ma anche i loro rapporti di interconnessione¹⁸; l’idea tipicamente anti-riduzionista secondo cui il Tutto era maggiore della somma delle sue parti stava tutta lì, e secondo B. non aveva proprio nulla di mistico o oscuro.

Organismo, totalità, equifinalità – cioè in parole povere l’idea che i processi viventi siano tali per cui possono raggiungere i medesimi risultati finali a partire da

¹⁷ Ayala e Dobzhansky 1974, p.371.

¹⁸ Per essere più precisi secondo B. l’organismo era definibile come una gerarchia di sistemi aperti – cioè i diversi organi, tessuti, cellule e così via – che si mantiene in uno stato di equilibrio dinamico grazie alle sue caratteristiche interne, cioè le “forze sistemiche” – derivate dalla peculiare organizzazione del vivente – che coordinano il flusso di materia ed energia diretto dall’interno all’esterno dell’organismo con quello diretto in senso inverso.

condizioni piuttosto diverse¹⁹ –, equilibrio dinamico, sistema aperto, ordine gerarchico: questi quindi i concetti chiave del pensiero bertalanffyiano, nozioni che, ben lungi dall'essere il prodotto di un filosofo avulso dalla realtà storico-scientifica, rispecchiavano invece una sensibilità comune, maturata nella medesima epoca da molti altri intellettuali e uomini di scienza.

Verso la fine dell'Ottocento la biologia – o almeno una parte di essa – subì una importante svolta concettuale e metodologica, e ciò principalmente per due ragioni, e cioè la genesi della teoria cromosomica dell'eredità e la nascita dell'embriologia sperimentale, che consentirono a tale disciplina di superare l'approccio morfologico allo studio dello sviluppo e della crescita degli organismi; la nuova impostazione – caratterizzata da un marcato riduzionismo e da una visione meccanicistica dei processi viventi – finì però per generare un crescente numero di scontenti, tanto che tra la fine degli anni Venti e l'inizio degli anni Trenta la biologia si trovò ad attraversare un'ulteriore, intensa fase di ripensamento e ridefinizione delle nozioni che manipolava quotidianamente. È così che, a partire da questo periodo, si sviluppò un vero e proprio movimento – o meglio una rete di posizioni anti-riduzioniste e anti-meccaniciste accomunate da un'“aria di famiglia” – che vedeva senz'altro come ispiratore e capofila Alfred North Whitehead e in particolar modo la sua onnicomprensiva “filosofia processuale”. Al lavoro di B. – che molto modestamente ritagliò per sé un ruolo di secondo piano all'interno della storia del pensiero organismico – si affiancò inoltre quello dell'uomo politico e generale sudafricano Jan Smuts – che inventò il termine “Olismo” nel 1926 –, quello dello psichiatra svizzero-americano Adolf Meyer e del fisiologo britannico John Haldane. Come abbiamo già accennato B. si distinse però da molti dei suoi contemporanei per il marcato rifiuto di qualunque concessione al vitalismo, che lui vedeva non tanto come un'alternativa al meccanicismo, quanto piuttosto come il suo completamento, in quanto stando a B. esso rappresentava un “supporto” metafisico atto a coprire le falle e le inconsistenze di quest'ultimo.

The chief objection to vitalism is that its ideas are so extremely deficient in explanatory value. Driesch has repeatedly been charged with the purely negative characterization of *entelechy*. The *entelechia morphogenetica* is neither substance nor

¹⁹ Tale idea venne elaborata in origine da Hans Driesch in seguito ai suoi celebri esperimenti sui ricci di mare e venne poi adottata da B., che la privò però della sua cornice vitalistica.

energy, nor a constant; it is not spatial but acts into space; it is said to be “unimaginable,” it can only be “conceived.” The *entelechia psychoidea*, which is involved in instinct, is an entity which, although not a psyche, can only be discussed in psychological analogies. Driesch himself must admit that the definition of entelechy is merely a complicated system of negations.

It is clear that such a vital principle makes no scientific explanation possible. The vitalists explain the vital phenomena by means of an unknown principle – just as Molière’s celebrated physician explained the action of opium by means of a *vis soporifera*. It is evident that in both cases we are only given an explanation *ignotum per ignotus*.²⁰

Anzi, a detta di B. la sua proposta teorica rappresentava in un certo senso una terza via – del tutto nuova – alternativa a sia al vitalismo sia al meccanicismo²¹.

Ad ogni modo B. attribuiva la nascita del proprio pensiero organismico – oltre che ovviamente a Goethe – all’influsso esercitato su di lui dal filosofo tedesco Nicolai Hartmann, che difendeva una visione interazionista della realtà e sosteneva che quest’ultima era organizzata in “strati” disposti gerarchicamente e dotati di proprietà emergenti; non solo, ma a suo dire il primo tentativo di applicare a livello sperimentale tale concezione – e in particolar modo in ambito percettivo e psicologico – era da attribuire al gestaltista Wolfgang Koehler.

4. Il primo viaggio negli Stati Uniti e la Teoria Generale dei Sistemi

Nel 1934 B. venne nominato *Privatdozent* presso l’Università di Vienna, un incarico prestigioso ma privo di stipendio; dopo un anno trascorso all’insegna dell’instabilità economica – durante il quale si trovò costretto a vivere solo con il denaro guadagnato mediante i suoi libri – B. venne assunto dal Dipartimento di Zoologia della medesima università, presso il quale iniziò a insegnare biologia.

Nel 1937 B. vinse – grazie anche al supporto accademico di Rashevsky – una borsa di studio della Rockefeller Foundation che gli consentì di trascorrere un anno negli Stati Uniti allo scopo di studiare gli ultimi sviluppi della ricerca biologica americana e di trarne degli spunti per eventuali lezioni presso l’Università di Vienna. Lasciato quindi

²⁰ Bertalanffy, 1933(1), p.43.

²¹ Paradossalmente da un punto di vista pratico la Teoria Generale dei Sistemi non era a sua volta un sistema organico di teorie e concetti, ma piuttosto un *corpus* di conoscenze bisognose di un’eventuale, ulteriore sistematizzazione.

temporaneamente il piccolo Felix alle cure della madre di B. e del patrigno, i Bertalanffy partirono alla volta dell'Università di Chicago, dove B. ebbe sia l'occasione di assistere ad alcune *lectures* sia di tenerne; e, a dispetto dell'approccio riduzionista di Rashevsky, B. poté rendersi conto in prima persona dell'esistenza – sempre presso il suddetto ateneo – di un approccio integrativo analogo al suo, incarnato da autori come Karl Lashley e John Dewey. Ed è proprio in questa cornice che B. annunciò per la prima volta pubblicamente – sebbene in un contesto semi-informale e quindi non rischioso da un punto di vista accademico – la sua “Teoria Generale dei Sistemi”, un nuovo approccio filosofico-scientifico che mirava a rintracciare nei fenomeni naturali e in quelli sociali delle leggi comuni che accorpessero, o per lo meno avvicinasero, tutti i frammenti che componevano il variegato e disorganico sapere contemporaneo, un po' sulla falsariga del lavoro compiuto in epoche precedenti dai “filosofi naturali”, ai quali B. idealmente si ricollegava. In sostanza il suo scopo era quello di costruire un ponte concettuale che collegasse le “Scienze della Natura” e le “Scienze dello Spirito” e che espandesse le idee chiave della sua biologia organismica fino a inglobare discipline quali la psicologia, la psichiatria, la sociologia, l'antropologia, la cibernetica, la storia e l'ecologia²².

Quella di B. non doveva essere – nelle intenzioni del suo ideatore – una semplice teoria tra le altre, ma un vero e proprio nuovo paradigma in senso kuhniano, che doveva almeno in linea di principio sostituire la vecchia e logora visione meccanicista della realtà con un approccio di tipo olistico; non solo, ma la nuova *Weltanschauung* – che B. molto ambiziosamente ricollegava alla *Mathesis Universalis* di Leibniz²³ – doveva essere espressa in un linguaggio di tipo matematico in parte ancora da inventare – e diverso quindi da quello fisicalista e riduzionista a cui lavoravano i positivisti logici –, e se

²² B. conìò tra l'altro il termine “biocenosi” per indicare un sistema costituito da una popolazione – composta da più specie viventi animali e vegetali – in grado di mantenersi da sola in uno stato di equilibrio dinamico. Alcuni autori, come Debora Hammond (Hammond, 2003), vedono in tale idea un'anticipazione dell'“Ipotesi Gaia” elaborata nei primi anni sessanta il chimico britannico James Lovelock. È interessante notare infine che B. sfuggì alla facile tentazione di considerare gli ecosistemi – così come i sistemi sociali – alla stregua di “super-organismi”; al contrario egli si limitò a definire tali entità come dei sistemi di ordine superiore, dotati di leggi uniche e di un maggiore grado di autonomia – o, per meglio dire, di “libertà” – rispetto ai sistemi di livello inferiore. A tale tentazione cederanno invece alcuni dei colleghi di B., come il già citato Boulding, per non parlare delle successive volgarizzazioni del pensiero bertalanffyiano – così come di altri pensatori connessi alla sistemica, alla teoria del caos e così via – ad opera di scrittori come Fritjof Capra, autore del best seller *The Tao of Physics*, o Gary Zukav, autore del quasi altrettanto celebre *The Dancing Wu Li Masters*.

²³ Anzi, B. riteneva che nella scienza del futuro il destino del suo approccio sarebbe stato quello di “play a role similar to that of Aristotelian logic in the science of antiquity”. Bertalanffy, 1968(1), p.88.

qualche ente naturale non poteva essere intrappolato efficacemente nella nuova rete concettuale bertalanffyiana, ebbene il conseguimento di tale obiettivo era solo questione di tempo²⁴. La Teoria Generale dei Sistemi – che inaugurava una nuova fase della vicenda intellettuale bertalanffyiana, che si potrebbe denominare il “secondo Bertalanffy” – era stata pensata infatti per incorporare praticamente ogni aspetto della realtà, da quelli più semplici – come quelli relativi al mondo fisico – fino a quelli più astratti – ivi inclusi sistemi formali come le scienze matematiche e la logica simbolica²⁵. Il pensiero di B. era destinato però a conservare sempre una certa ambiguità di fondo, dovuta al fatto che egli stesso oscillò sempre tra un’interpretazione “forte” della sua Teoria Generale dei Sistemi – stando alla quale tale paradigma coglieva effettivamente il “nocciolo duro” della realtà – e una “debole” – che vedeva in tutti i concetti scientifici e meta-scientifici – incluso anche l’approccio bertalanffyiano – semplici metafore inevitabilmente precarie²⁶. Anzi, per essere più precisi si può dire che B. fosse diviso tra due diverse interpretazioni del suo medesimo pensiero: da un lato egli dichiarava pubblicamente che la Teoria Generale dei Sistemi era a tutti gli effetti un approccio epistemologico – che si richiamava per molti aspetti al criticismo kantiano²⁷ –, dall’altro strizzava l’occhio all’ontologia, nel senso che molto probabilmente amava accarezzare l’idea che il suo modello teorico rappresentasse un “accesso privilegiato” all’intima natura del reale, sulla falsariga della

²⁴ Per quanto riguarda la Teoria Generale dei Sistemi il lavoro di B. ebbe, sia stando ai suoi critici sia secondo i suoi estimatori, un carattere eminentemente “programmatico” e *in fieri*, e tale programma di ricerca era stato pensato come un semplice punto di partenza di una rivoluzione concettuale molto laboriosa.

²⁵ Nelle intenzioni di B. la sistemica avrebbe dovuto fungere da base per lo sviluppo di un approccio integrato all’educazione, che includesse anche tematiche di tipo etico e legate allo sviluppo psicologico.

²⁶ Un’altra fonte di confusione – sempre dovuta all’ambiguità della posizione bertalanffyiana – era certamente quella relativa alla distinzione tra la Teoria Generale dei Sistemi e gli altri approcci sistemici sviluppatasi in parallelo nel panorama culturale americano. Il secondo dopoguerra fu infatti caratterizzato dalla nascita di numerosi approcci sistemici “paralleli”, dalla cibernetica alla *system analysis*, dalla teoria dei giochi a quella dell’informazione. B. sottolineò più volte le differenze fondamentali tra questi ambiti teorici – il cui sviluppo venne in molti casi promosso e finanziato da aziende private e dal cosiddetto “complesso militare-industriale”, che vedevano in essi utili strumenti applicativi in campo bellico, strategico e manageriale – e quello della Teoria Generale dei Sistemi; i primi sarebbero stati spesso nient’altro che delle “riedizioni” un po’ più sofisticate del vecchio pensiero meccanicista, mentre quest’ultima avrebbe introdotto nella scienza concetti genuinamente anti-riduzionisti. Nonostante tale specificazione B. usò spesso nei suoi scritti la terminologia della sistemica per indicare sia il suo pensiero sia quello espresso dagli altri approcci, ingenerando così una certa confusione; in altre occasioni B. sostenne che tutte le suddette discipline sistemiche andavano incluse in un quadro concettuale più ampio, e cioè per l’appunto quello elaborato da lui. Per queste ragioni la Teoria Generale dei Sistemi venne accusata in alcune occasioni di essere uno strumento per il controllo tecnocratico della società.

²⁷ Ad esempio in *General Systems Theory* B. suggeriva la possibilità che in futuro la scienza sarebbe riuscita a interpretare tutto in termini riduzionistici, incorporando così la biologia nella chimica.

grandi filosofie naturali del passato e soprattutto delle esperienze dei mistici medioevali²⁸.

Concretamente l'esposizione della Teoria Generale dei Sistemi avvenne nel contesto del seminario gestito dal filosofo pragmatista Charles Morris, il quale però accolse la proposta bertalanffyiana con aperta ostilità²⁹; le ragioni di tale contrarietà non sono note, ma vi è chi avanza l'ipotesi che, visto che Morris stava lavorando a un progetto per certi aspetti simile, la Teoria Generale dei Sistemi potrebbe esser stata vista da quest'ultimo come una minaccia al proprio lavoro, con l'aggravante del fatto che, nell'ottica di Morris, B. costituiva già il secondo pensatore austriaco recatosi a Chicago a minacciare la posizione di quest'ultimo – Morris si era infatti scontrato in precedenza con Carnap³⁰.

A partire dalla primavera del 1938 i Bertalanffy attraversarono il paese per un ciclo di *lectures* che li avrebbe portati fino in California; proprio durante questo periodo vennero raggiunti dalla notizia dell'annessione dell'Austria alla Germania nazista. I due decisero di rimanere ancora per un po' negli Stati Uniti, con l'intenzione però di rivedere loro figlio il prima possibile. Tuttavia la burocrazia mandò all'aria i piani di B.; più in particolare la Rockefeller Foundation si rifiutò di rinnovargli la *fellowship*, in quanto B. non avrebbe avuto difficoltà a recuperare la propria posizione accademica presso l'Università di Vienna. Questa per lo meno la ragione ufficiale; in realtà a giocare un ruolo determinante nel rifiuto della Rockefeller Foundation furono le simpatie che B. nutriva già da anni per l'estrema destra austriaca e tedesca, e in particolare per il Partito Nazionalsocialista, a cui si sarebbe iscritto ufficialmente al suo ritorno in Europa³¹.

²⁸ Basti pensare al suo interesse pressoché costante durante tutto il corso della sua vita per Niccolò Cusano – oltre che per Jakob Boehme – e alla già citata comparazione proposta dallo stesso B. tra il suo pensiero e la logica di Aristotele.

²⁹ Tra l'altro la *lecture* bertalanffyiana fu una delle ragioni che spinsero il chimico James Grier Miller a fondare, nel 1949, il Committee on the Behavioral Sciences, che rappresentò uno dei principali luoghi di elaborazione di quello che sarebbe poi diventato il movimento sistemico; oltre a Miller a tale comitato aderirono infatti Ralph Gerard e Anatol Rapoport, cioè due dei “padri fondatori” della Society for General Systems Research, come si vedrà più avanti.

³⁰ Pouvreau 2006, p.27.

³¹ A tutta questa vicenda *Uncommon Sense* – la celebre biografia di B. realizzata da Mark Davidson e che in realtà costituisce in un certo senso una vera e propria “agiografia” – non farà riferimento alcuno; anzi, il libro in questione contiene delle vere e proprie falsità. Per un resoconto dettagliato del rapporto tra B. e il nazismo si veda invece la tesi dottorale della ricercatrice viennese Veronika Hofer *Organismus und Ordnung – Zu Genesis und Kritik der Systemtheorie Ludwig von Bertalanffys*. Tutti i documenti originali

B. trascorse allora i mesi rimanenti – dal giugno all’ottobre del 1938 – presso il Laboratorio di Biologia Marina di Woods Hole, nel Massachusetts, dove ebbe la possibilità di condurre una serie di esperimenti sui vermi piatti e di discutere di questioni biologiche con molti altri ricercatori, come Paul Weiss e Thomas Hunt Morgan. Finito anche questo periodo i Bertalanffy ritornarono nel vecchio continente.

5. Il ritorno a Vienna e l’iscrizione al Partito Nazionalsocialista

A Vienna B. si gettò nel lavoro; venne infatti incaricato da Jan Versluys di sostituire altri due studiosi rimossi dal loro ruolo per motivi razziali – erano entrambi ebrei – in seguito all’Anschluss, cioè il già citato Przibram e Andreas Penners. In aggiunta a ciò a B. venne chiesto – anche in seguito alla raccomandazione di Max Knoll³², che era al corrente del lavoro di ricerca svolto da B. a Chicago – di gestire le esercitazioni di zoologia degli studenti; poco dopo Versluys gli offrì un’ulteriore supplenza. B. accettò infine l’allettante offerta fattagli dall’editore tedesco Athenaeon – e dovuta alla sua fama di biologo – di dirigere ed editare un’opera enciclopedica in quattordici volumi, l’*Handbuch der Biologie*, che doveva contenere i contributi di circa settanta noti esperti di questa disciplina; l’impresa venne portata avanti non solo da B. ma, come di consueto, anche dalla moglie³³.

Il 2 novembre 1938 B. richiese ufficialmente di diventare membro del Partito Nazionalsocialista, e a questo scopo compilò un questionario in cui gli veniva chiesto di spiegare il modo in cui le attività da lui svolte prima di tale domanda d’ammissione avessero contribuito alla causa del Terzo Reich. A questo proposito B. dichiarò che:

Die von mir sei dem Jahre 1927 vertretene Arbeitsrichtung in der Biologie [...] entspricht dem Sinne des Programms der NS. Bewegung. [...] Sie ist als ein Beitrag zur

da lei utilizzati citati nel presente testo provengono dal “Gauakte”, cioè gli archivi nazionali austriaci gestiti dal *Gauleiter* tra il 1928 e il 1945.

³² Max H. Knoll (1883-1981), presidente del consiglio d’amministrazione dell’Accademia Austriaca delle Scienze e in seguito Rettore dell’Università di Vienna.

³³ A questo proposito Davidson dirà che Maria accettò il ruolo informale segretaria di B. pur aderendo agli ideali di emancipazione del femminismo, un’affermazione poco credibile alla luce delle posizioni politiche estremamente conservatrici sostenute da quest’ultimo anche dopo la guerra.

wissenschaftlichen Ausgestaltung der Weltanschauung des Reiches hohen Parteistellen bekannt und von diesen als solcher gewürdigt worden.³⁴

Non solo, ma B. sottolineò il fatto che fino ad allora aveva subito discriminazioni in ambito accademico – con conseguenti ripercussioni economiche su di lui e sulla sua famiglia – proprio perché le sue idee politiche nazionalsocialiste erano ben note al precedente governo austriaco:

Da meine Gesinnung dem damaligen österr. Ministerium bekannt war, wurde ich während der Systemzeit kaltgestellt und alle von Universitätsseite unternommenen Versuche, meine Stellung zu verbessern, vereitelt, so dass ich von öster. offiziellen Stellen niemals auch nur einen Schilling für meinen Lebensunterhalt oder meine wissenschaftliche Arbeit empfang. Nur dem Interesse deutscher offiziellen Stellen, wie z.B. der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Berlin), von der ich im Jahre 1936 ein Forschungstipendium bezog, und der deutschen Öffentlichkeit an meinen sämtlich in Deutschland verlegten Büchern, hatte ich zu verdanken, dass ich unter dem damaligen österr. Regime nicht mit Frau und Kind zugrunde ging.³⁵

A tale richiesta d'iscrizione il responsabile per la gestione del personale del dipartimento di B. aggiunse una nota, sottolineando come quest'ultimo avesse sostenuto – anche economicamente – il Partito Nazionalsocialista in tempi “non sospetti”, cioè quando quest'ultimo era stato dichiarato fuori legge:

Dr. B ist mir schon in der Verbotszeit als Nationalsozialist bekannt gewesen. Er hat trotz seiner ungünstigen materiellen Lage die Bewegung auch durch Spenden unterstützt.³⁶

B. venne quindi ammesso a far parte della Nsdap e ottenne la tessera numero 6.274.103; dopo la fine del conflitto B. disse sempre che per lui l'adesione al Partito Nazionalsocialista fu una scelta obbligata. In realtà è noto che prima di militare ufficialmente nella Nsdap B. era stato iscritto a un'altra formazione politica di destra, il Vaterländischen Front³⁷, la quale era invisa ai nazisti; a questi ultimi B. spiegò per l'appunto che aveva dovuto aderire forzatamente a essa allo scopo di sopravvivere da un punto di vista accademico; egli disse inoltre che aveva deciso di lasciare l'Austria per gli

³⁴ Hofer 1996, p.20.

³⁵ Ibid.

³⁶ Ibid.

³⁷ Il Vaterländischen Front venne fondato nel 1933 da Englebert Dollfuss e derivò dalla fusione di altre formazioni politiche nazionaliste e cristiano sociali; il cancelliere austriaco lo creò allo scopo di rafforzare il proprio regime, che divenne noto in seguito con il nome di “Austrofascismo”.

Stati Uniti proprio perchè era sospettato di essere un nazista e che decise di ritornare nel suo paese natio solo dopo che esso era entrato a far parte del Reich:

Bei dieser für mich im Österreich der Systemzeit hoffnungslosen Situation ließ ich mich im Jahre 1937 beurlauben und folgte einer Einladung [...] nach Amerika, von wo ich nach erfolgtem Anschluß in die Heimat zurückkehrte. Dies ist die Sachlage, die meiner Beurlaubung während des Studienjahres 1937/38 zugrundeliegt.³⁸

Più avanti, nel febbraio del 1940, B. riuscì a diventare ricercatore, cercando inoltre – senza successo – di far includere anche gli anni in cui fu *Privatdozent* nel computo del tempo necessario per avere un significativo aumento di stipendio; a questo proposito B. sostenne che, se si trovò a lavorare senza alcuna remunerazione, ciò fu dovuto sostanzialmente alle discriminazioni politiche da lui subite in quanto sostenitore del nazionalsocialismo:

Da meine nationalsozialistische Gesinnung dem damaligen österr. Ministerium bekannt war, wurden mir vonseiten desselben nicht nur bereits bei meiner Habilitation erhebliche Schwierigkeiten in den Weg gelegt, sondern insbesondere auch alle von meinem damaligen Institutsvorstand, Prof. Verluys, wiederholt unternommenen Versuche, mich in eine bezahlte Stellung an der Wiener Universität zu bringen, vereitelt. [...] Aus den obigen Ausführungen geht hervor, dass ich deshalb keine längere Dienstzeit aufzuweisen habe, weil es mir wegen meiner politischen Einstellung nicht möglich war, während der Systemzeit zu einer bezahlten Stellung zu kommen; und da ich durch diese Behinderung bereits schwer in meiner akademischen Laufbahn geschädigt war, wird es wohl nicht in Sinne des Ministeriums liegen, mich die Zurückstellung in der Systemzeit nun durch Nichtanrechnung meiner Dozentenjahre büßen zu lassen. [...] da es wohl nicht in Sinne des Reichsministeriums gelegen sein dürfte, daß er als Mann von 39 Jahren [...] nach 6 Jahren akademischer Lehrtätigkeit, in der er wiederholt mit besondern Aufträgen betraut wurde, und nachdem er sich, wie er wohl feststellen darf, durch seine wissenschaftlichen Arbeiten [...] einen sowhol im Deutschen Reich als auch international bekannten Namen verschaffte, in seinen Diäten einem jungen Assistenten im ersten Dienstjahr gleichgestellt werde.³⁹

Con tutta probabilità quindi l'immagine di "nazista suo malgrado" che B. cercò dare dopo la fine del conflitto rappresenta un mero espediente utilizzato per ottenere dagli Alleati l'immunità, tanto più che nel 1944 B. usò la sua militanza nel Vaterländischen Front – che aveva rinnegato solo pochi anni prima – per rafforzare ulteriormente la sua strategia difensiva. Nel 1945 B. aggiunse a ciò un'ulteriore tattica; in un documento

³⁸ Hofer 1996., p.22.

³⁹ Ibid., p.25.

dell'Università di Vienna datato 11 maggio e relativo al personale docente di tale ateneo B. dichiarò che l'iscrizione alla Nsdap era stato l'unico modo per conservare la sua posizione accademica, in quanto lui era "ariano" solo in parte e la militanza in tale partito gli avrebbe consentito di evitare accertamenti di tipo genealogico:

Da ich Mischling zweiten Grades bin, konnte ich meine Stellung an der Univ. nur dadurch erhalten, dass ich durch meinen Beitritt zur NSDAP eine Nachprüfung meines Ariernachweises verhinderte.⁴⁰

In realtà come molte altre persone B. venne sottoposto dalle autorità naziste a un procedimento d'inchiesta atto ad appurare la sua "arianità" e venne dichiarato "positivo", cioè ariano a pieno titolo.

B. affermò inoltre che la sua militanza nel partito nazionalsocialista cominciò solo nel 1940, cioè a guerra già iniziata, in modo da sottolineare ulteriormente l'"obbligatorietà" di tale scelta.

Ad ogni modo presso i laboratori dell'ateneo viennese B. proseguì con le sue ricerche relative al fenomeno della crescita, sia nella sua versione normale sia in quella neoplastica. Subito dopo lo scoppio della Seconda Guerra Mondiale B. dovette sobbarcarsi un enorme carico di lavoro didattico, tenendo lezioni – presso la facoltà di medicina – a classi composte anche da mille studenti, un sovraffollamento dovuto al fatto che l'iscrizione a corsi di laurea di questo tipo rappresentava durante quegli anni un ottimo sistema per sfuggire all'arruolamento.

Nel 1942 B. richiese – ed ottenne – un ulteriore conguaglio relativo agli anni 1931-1940, e nel curriculum vitae allegato alla relativa domanda – scritto in terza persona – dichiarò che:

...hatte in der Systemzeit wegen seiner nationalsozialistischen Gesinnung mit außerordentlichen Schwierigkeiten zu kämpfen. 1937-38 war er als Stipendiat der Rockefeller-Foundation in Amerika, von wo er baldigst nach dem Anschluß zurückkehrte. [...] Die wissenschaftliche Arbeit und Lehrtätigkeit Bs ist insbesondere dem Gebiete der allgemeinen und theoretischen Biologie unter Berücksichtigung der quantitativen Probleme derselben gewidmet. Die von ihm seit 1927 vertretene 'organismische' Auffassung [...] stellt die Prinzipien einer naturwissenschaftlich fundierten, ganzheitlichen Betrachtungsweise der Lebenserscheinungen auf [...] Es kann insbesondere darauf hingewiesen werden, daß diese theoretische Grundlegung den Zielsetzungen des Dritten Reiches vollständig entspricht und

⁴⁰ Hofer 1996, p.20-21.

in diesem Sinne von offiziellen Stellen anerkannt wurde. [...] Bs experimentelle Arbeiten sind insbesondere den Gebieten des Stoffwechsels, Wachstums und der Frombildung in ihren quantitativen Gesetzmäßigkeiten gewidmet und haben die Entwicklung dieses heute nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch wichtig werdenden Forschungszweiges zur Zielsetzung. [...] Insbesondere das [Handbuch der Biologie] erfreut sich des tatkräftigen Interesses maßgebender Stellen des Reiches und der Partei.⁴¹

Nell'aprile dello stesso anno B. venne chiamato alle armi. Fino ad allora B. era sempre riuscito a rinviare – grazie anche ai suoi appoggi accademici e politici – l'arruolamento; ad esempio nel 1940 Knoll – che nel frattempo era diventato Rettore – dichiarò in una nota che B. doveva essere esonerato dal servizio militare “contro la sua stessa volontà” per occuparsi di “questioni urgenti relative alla difesa del Reich” e connesse all'educazione e alla scienza. Nel 1942 sempre Knoll inviò una richiesta urgente di esonero al locale comando militare asserendo che B. era indispensabile in quanto tutti gli altri zoologi dell'Università di Vienna erano stati arruolati e che con le lezioni che stava impartendo agli studenti di medicina egli svolgeva una funzione molto importante per l'andamento della guerra.

In un'altra nota anche la casa editrice Athenaion si premurò di far sapere alle autorità militari del Terzo Reich che:

Für die Biologie, für grosse Bezirke des geistigen Lebens und für Nation und Staat von besonder Bedeutung, ist Deutschland führend. Die U.S.A. hat unter Aufwendung ungeheuer Mittel im letzten Jahrzehnt den Versuch gemacht, der deutschen Biologie den Rang abzulaufen. In diesem Wettkampf nimmt das 'Handbuch der Biologie', das Professor Dr. L. von Bertalanffy herausgibt, eine führende Stellung ein. [...] Er ist [...] der einzige in Deutschland, der die grosse Übersicht über sämtliche Sparten der Wissenschaft besitzt und in der Lage ist, die Organisation erfolgreich aufzunehmen. [...] Denn die Arbeit von Professor Dr. von Bertalanffy an dem Werke ist eine rein persönliche und kann durch einen anderen nicht ersetzt werden... Es wären sonst die wissenschaftlichen Bemühungen [...] vernichtet.

[...] Bei der Abwägung seiner militärischen Leistungsfähigkeit sei auch auf das Prestige des 'Handbuchs der Biologie' für das gesamte Ausland hingewiesen, das eines des vornehmsten Mittel zur Erhöhung des Ruhmes der deutschen Wissenschaft ist. Devisenpolitisch ist zu bemerken, daß das 'Handbuch der Biologie' eine Deviseneinnahme von gegen RM. 500.000, bringen würde...⁴²

⁴¹ Hofer 1996., p.29.

⁴² Ibid., p.30.

B. ottenne infine l'importante aiuto di Baldur von Schirach – ex-comandante in capo della Gioventù Hitleriana divenuto poi governatore del distretto di Vienna – il quale gli fece concedere una proroga fino al 30 giugno 1942.

Le connessioni politiche di B. con il Partito Nazionalsocialista erano quindi piuttosto buone, ma non furono sufficienti a metterlo al riparo del tutto dalla partecipazione diretta alla Seconda Guerra Mondiale. Verso la fine del settembre del 1943 B. venne infatti arruolato; tuttavia dopo soli dieci giorni un medico dell'esercito lo dichiarò inabile alle armi, consentendogli così di dismettere in via definitiva la divisa.

Dalle notizie e dalle citazioni qui presentate si può evincere abbastanza facilmente che tra B. e il nazionalsocialismo vi fu un rapporto tutt'altro che sporadico, ma anzi potremmo dire addirittura “strutturale”; è necessario a questo punto affrontare nel dettaglio tale questione, soprattutto per quanto riguarda i suoi aspetti ideologici; per dirla in un altro modo ci dobbiamo chiedere che parte giocasse l'opportunismo politico e accademico nella scelta di B. di aderire al Nazionalsocialismo e quanto invece lui “credesse” veramente nell'ideologia hitleriana.

Varrà la pena allora di partire da un fatto narrato da Maria von Bertalanffy a Mark Davidson e relativo a una delle opere di B.; nella fattispecie ci riferiamo a *Lebenswissenschaft und Bildung*, un testo che – stando a lei – avrebbe contenuto una radicale critica delle basi pseudoscientifiche del razzismo e che sarebbe stato bruciato nel corso dei tristemente famosi roghi dei libri voluti dai nazisti. Ebbene, come evidenziato anche di recente⁴³, non vi è alcuna evidenza storica che l'opera in questione sia stata messa all'indice e distrutta dal regime hitleriano, tanto che molto probabilmente tale notizia potrebbe essere una pura e semplice invenzione. Se poi si esamina il contenuto di *Lebenswissenschaft und Bildung* alla ricerca della fantomatica “confutazione radicale” delle teorie razziali dei nazisti si vedrà che certamente B. non approvava pienamente le idee e le prassi della Nsdap, ma anche che la sua posizione è ben lungi dall'essere radicalmente contraria all'ideologia nazista.

Bertalanffy infatti difendeva nel suddetto libro il determinismo genetico – e le sue implicazioni sociali e politiche – in funzione anti-marxista:

⁴³ Pouvreau, David, comunicazione personale.

Fast keines der Gebiete der theoretischen Biologie ist von so ungeheurer, sozial- und kulturpolitischer Bedeutung, wie das der Erblchkeitslehre. Die verschiedene Beantwortung der grundlegenden Fragen dieses Gebietes ist nichts weniger als die Basis entgegengesetzter politischer Systeme [...] Während man von den Vorläufern der französischen Revolution bis in den Spekulationen des Marxismus der Anschauung der Gleichbefähigung aller Menschen war und darum glaubte, durch verbesserte soziale Verhältnisse schlechthin alles erreichen zu können, ist heute an die Stelle dieser Ansicht eine ganz andere getreten. Die moderne Erblchkeitslehre beantwortet das Problem von Anlage und Umwelt dahin, dass nicht dem Milieu, sondern den im Keim ererbten Anlagen eines Menschen die entscheidende Rolle bei der Ausbildung der Persönlichkeit, für die Eigenschaften, Lebensschicksale und Leistungen des Einzelnen zukomme.⁴⁴

[...]

Man muss gegen die Erblchkeitsforschung den Vorwurf erheben, dass sie sozialen Verhältnissen, sozialem Elend verständnislos gegenübersteht. Wir sehen mit aller Deutlichkeit, dass es sich bei den besprochenen Ergebnissen nicht um wissenschaftliche Schlussfolgerungen handelt, sondern um politische Programme [...] Auf Grund dieser Erwägungen kommen wir zu einer etwas gerechteren Abschätzung der Bedeutung von Anlage und Umwelt. Die ererbten Anlagen sind, nach der heutigen Anschauung wenigstens, als durch äußere Einflüsse unveränderlich anzusehen; jedoch die Eigenschaften, zu welchen sich diese Anlagen entwickeln, die Leistungen, welche ein Individuum mit bestimmter Anlage vollbringt, hängen ebenso von ihr als von der Umwelt ab.⁴⁵

Non solo, ma B. condivideva anche i principi dell'eugenetica e riconosceva l'importanza l'importanza della nozione di razza per la comprensione dello sviluppo storico, mentre le critiche alle politiche razziali del nazismo erano più di ordine scientifico/epistemologico che non di ordine morale:

Die Bedeutung der Rassenhygiene und Eugenik ist nicht hoch genug einzuschätzen; freilich ist gewissen ihrer Grundlagen und Folgerungen gegenüber kritische Vorsicht am Platze. Während die Rassentheorie glaubt, in der Selektion ein "gesichertes Fundament der biologischen Wissenschaft" zu besitzen, sind wir von deren Unstichhaltigkeit vollständig überzeugt [...] Wenn die Vererbungstheorie die "Rassen" merkmale des Menschen mit den Rassenmerkmalen mendelnder Erbsen in eine Linie stellt, sind wir bei voller Anerkennung der wirklich festgestellten Tatsachen und der Bedeutung der Rasse für die historische Entwicklung doch nicht überzeugt, inwieweit diese Parallelisierung berechtigt ist, und

⁴⁴ Bertalanffy 1930(1), pp.35-36.

⁴⁵ Ibid., pp.38-39.

meinen, dass – etwa gegenüber einer Günterschen Rassenkonstruktion – mancherlei sog. “Rassen” merkmale wesentlich durch Umgebungseinflüsse bedingt seien.

Auch sind wir nicht einverstanden, wenn die Rassenhygiene zum Vehikel der Politik gemacht wird – nicht etwa aus einer andersartigen politischen Einstellung heraus, sondern in der Überzeugung, dass es für die Wissenschaft höchst schädlich ist, wenn keineswegs gesicherte Thesen als politische Schlagworte verwendet werden.

Der Hauptsächliche Einwand gegen die Rassenhygiene aber ist der, dass sie den sozialen Verhältnissen, als dem wichtigsten Faktor neben der Vererbung, zu wenig Beachtung schenkt [...] Wir dürfen nicht in den Fehler verfallen, anzunehmen, dass man durch günstige soziale Gestaltung eine innere Verbesserung des Menschengeschlechts erreichen könne; aber ebenso wenig darf man sich in sozialer Beziehung beruhigt auf Faulbett legen, in der Meinung, es sei durch Verbesserung der Anlagen allein schon alles getan.

Werden die angedeuteten Gesichtspunkte berücksichtigt, dann besitzt eine kritische Eugenik die fundamentalste pädagogische Bedeutung [...] Gerade weil es von elementarer Wichtigkeit ist, dass die Hauptlehren der Eugenik in allerweiteste Kreise der Bevölkerung dringen, weil nur durch energische Aufklärung sowohl der Führer als auch der geführten eine allmähliche Besserung der verhängnisvollen Verhältnisse in unserer Rasse durch geeignete Maßnahmen und persönliche Entschlüsse möglich ist, erscheint schon in der Schule, vor allem aber auch in der Lehrerbildung, die Aufklärung über die Eugenik und die damit zusammenhängenden Fragen dringend geboten.⁴⁶

L'ideologia nazista veniva dunque criticata da B., ma certo non nel modo riportato dalla moglie e da Davidson, tanto che – anche alla luce delle diverse acrobazie politico-accademiche effettuate da B. nel corso della sua vita – possiamo ragionevolmente avanzare un'ipotesi, e cioè che l'aneddoto secondo cui *Lebenswissenschaft und Bildung* sarebbe stato bruciato dai nazisti potrebbe essere stato inventato di sana pianta dallo stesso B. allo scopo di rendere la riscrittura del proprio passato più credibile.⁴⁷

⁴⁶ Bertalanffy 1930(1), pp.42-43.

⁴⁷ Da questo punto di vista il testo di Davidson contiene altre notizie prive di qualunque evidenza o addirittura palesemente inventate, come ad esempio quella relativa alla “lista nera” compilata dai sovietici e contenente i nomi delle persone invise a Mosca per le proprie idee; stando al resoconto “ufficiale” B. sarebbe finito in tale elenco in quanto le sue teorie biologiche avrebbero contraddetto la biologia marxista di Lysenko. Stando invece a Pouvreau (comunicazione personale) la suddetta lista sarebbe un'invenzione di B. o, nel caso che sia esistita, conteneva il suo nome non di certo per ragioni scientifiche, quanto per motivi politici, e cioè per l'appunto la militanza di B. nella Nsdap. Va da sé che la storia – sempre riferita da Davidson – secondo cui durante il nazismo B. non ebbe alcun problema con tale regime – pur polemizzando regolarmente con i colleghi che simpatizzavano per Hitler – per il fatto che le persecuzioni contro gli ebrei

A parziale difesa di B. possiamo comunque dire che il suo sostegno all'eugenetica era in linea con lo spirito dell'epoca e che le posizioni bertalanffyiane erano – rispetto a quelle del nazismo e di altri fautori dell'eugenetica – comunque relativamente moderate.

Fermo restando l'atteggiamento chiaramente opportunistico che B. tenne nei confronti del nazismo – così come verso l'Austria di Dollfuss – resta comunque difficile stabilire una volta per tutte il suo grado di coinvolgimento ideologico con il pensiero nazionalsocialista⁴⁸; in linea di principio si può affermare che B. ebbe in comune con la Nsdap una visione del mondo anti-liberale, anti-comunista, anti-capitalista, anti-moderna, una *Weltanschauung* che era comunque condivisa da moltissimi intellettuali tedeschi; come si è detto in precedenza B. si nutrì anche del pensiero di Spengler, così come di quello di Nietzsche – sebbene filtrato attraverso le opere del primo – e il ruolo che svolsero volontariamente o involontariamente tali pensatori nella preparazione del terreno culturale che portò al Terzo Reich è ben noto.

Si consideri inoltre il fatto che durante gli anni Venti B. era considerato uno dei principali esponenti del pensiero olistico e che, sebbene non si possa parlare di un legame necessario, tale approccio teorico ebbe spesso – anche se non sempre, basti pensare all'anti-nazismo di Driesch e di Köhler – una relazione ambigua con l'ideologia nazista, la quale a sua volta faceva notoriamente riferimento a nozioni di tipo organicistico per definire il concetto di Stato e di Nazione⁴⁹. E così molti degli autori a cui fa riferimento B. anche dopo la guerra – come Klaus Michael Meyer-Abich, Friedrich Alverdes e

avevano ridotto il numero degli scienziati disponibili è anch'essa una falsità, e dimostra più che altro quanta energia B. dedicasse alla ricostruzione della sua immagine pubblica.

⁴⁸ Un eventuale chiarimento definitivo potrebbe anche aiutarci a inquadrare meglio la militanza di B. nel partito di Dollfuss, nel senso che potremmo stabilire se B. si comportasse in modo opportunistico verso entrambi i movimenti politici o solo verso uno di essi. Se ad esempio vogliamo credere alla nota allegata alla sua domanda di iscrizione alla Nsdap – secondo la quale lui avrebbe sostenuto tale formazione anche economicamente fin dagli inizi – allora la sua militanza nel Vaterländischen Front risulterebbe essere certamente opportunistica e quella nel Partito Nazionalsocialista sembrerebbe invece più sincera; se invece non vogliamo attribuire un peso eccessivo al succitato documento allora anche la militanza nella Nsdap risulterebbe essere il frutto di un atto di opportunismo, e magari ciò potrebbe rendere un po' più “sincera” l'adesione al Vaterländischen Front. A questa analisi bisogna però aggiungere il fatto che la rimozione di Hans Przibram e Andreas Penners aveva fornito a B. l'occasione non solo di sopravvivere accademicamente, ma addirittura di condurre una vita più che confortevole; di conseguenza da questo punto di vista l'iscrizione alla Nsdap non sarebbe stata strettamente necessaria, e tradirebbe quindi una certa dose di “fede” nell'ideologia in questione da parte di B.

⁴⁹ Per un'accurata ricostruzione dei rapporti tra pensiero olistico e ideologia nazista di veda: Harrington, 1999.

Bernhard Bavink – legittimarono in modo esplicito il pensiero nazista con il proprio lavoro.

È infine necessario sottolineare come nel 1934 B. collegò la sua filosofia organismica al *Führerprinzip* e che nel 1941 pubblicò un articolo su *Der Biologie* – la rivista “scientifica” ufficiale della biologia nazionalsocialista, diretta da Heinrich Himmler – in cui metteva in relazione il pensiero organismico e la sua visione gerarchica della realtà con il fascismo, lodando anche Mussolini per il fatto che aveva realizzato le speranze espresse da B. nelle pagine conclusive di *Modern Theories of Development*⁵⁰ – le quali assumono dunque una veste interpretativa decisamente inquietante e completamente diversa da quella tradizionale. A ciò si aggiunga l’interpretazione bertalanffyiana – sempre contenuta nell’articolo in questione – del prospettivismo in chiave razzista, per cui la scienza sarebbe collegata alle caratteristiche psicofisiche e razziali di coloro che la praticano, e la visione scientifica del mondo sarebbe un prodotto specifico dello spirito nordico. Durante la guerra B. scrisse molte lettere a diversi ufficiali nazisti allo scopo di spiegare loro come il suo lavoro di biologo rappresentasse un utile incarnazione dei principi del nazionalsocialismo; egli ebbe anche molti ottimi amici che erano membri della Nsdap, tra cui ad esempio Alfred von Auersperg, un medico delle SS e neurologo presso l’Università di Vienna, successivamente fuggito in Cile e con il quale B. si mantenne in contatto anche dopo la caduta del Terzo Reich⁵¹.

Per i Bertalanffy il momento più duro arrivò con la fine della guerra, quando nell’aprile del 1945 l’esercito sovietico attaccò Vienna, obbligando così molte persone a cercare riparo altrove; nel frattempo i nazisti in fuga distrussero con i lanciafiamme svariati edifici – con lo scopo di lasciare terra bruciata dietro di loro –, tra cui il palazzo

⁵⁰ “The new movement in biology which gives a special place to the organic realm may perhaps also be a symptom of a general change of spirit, in which we believe and for which we hope. The recognition of the worth of the living being, which now no longer seems an indifferent mechanical artifact, a new valuation of human life also, which formerly has seemed and indifferent means to an end – that would be nothing else but a different expression for one and the same thing. The machine, which we have learnt so wonderfully to govern, has brought man down to its own level. Our control of organic nature is still in its infancy because it is so difficult for us to accustom ourselves to regarding it as anything but a mechanical artifact. But if we can acknowledge its specificity and value it will not exclude itself from either our knowledge or our will. Then the knowledge and conquest of organic nature will make good the injuries created one-sided devotion to the inorganic in our world and in ourselves. The age of technology is becoming weary of itself – let us hope that an organismic one will follow it to offer new prospects to the future of humanity.” In: Bertalanffy 1933(1), p.190.

⁵¹ Pouvreau 2006, p.31.

in cui si trovava l'appartamento di Ludwig e Maria. Ad andare perduta non fu solo l'abitazione di B., ma anche i risultati di un lavoro intellettuale e scientifico pluriennale, tra cui la sua biblioteca – composta da quindicimila volumi – e quasi tutta la bozza di una nuova opera su cui stava lavorando e che doveva costituire il seguito di *Theoretische Biologie*. Più avanti Maria dirà, nelle proprie *Reminiscences*, che

We had lost everything that connected us with the past, our large library, and every possession acquired during some 25 years. Worse still, the work of many years was destroyed, including the major part of the third volume of *Theoretische Biologie*. The work was never rewritten.⁵²

Nei tre anni successivi B. andò a vivere in un minuscolo appartamento e si trovò a dover lottare contro la povertà, tirando a campare mediante il magro stipendio universitario – che spesso viene utilizzato per acquistare caffè e sigarette sul mercato nero – e i pacchi di cibo speditigli da vari amici negli Stati Uniti e in Gran Bretagna – i contenitori vennero inoltre usati come combustibile durante l'inverno. Provvidenziale risultò inoltre essere la collaborazione con un quotidiano viennese, *Der Kurier*, a cui B. spedì articoli di divulgazione scientifica e per il quale Felix realizzò disegni e illustrazioni. Infine B. iniziò anche a collaborare con delle riviste scientifiche e si accinse a scrivere due libri, un manuale di biologia per studenti di medicina – che non venne mai completato – e un saggio, *Das Biologische Weltbild* – tradotto in inglese con il titolo *Problems of Life* –, che sarebbe diventato una delle sue opere maggiori.

Nel frattempo iniziò per B. la procedura di “denazificazione”; a questo proposito il 4 febbraio 1946 il suo caso venne preso in esame da un'apposita commissione incaricata di riunire e valutare i documenti disponibili relativi alla militanza di B. nel partito nazionalsocialista; tale organismo non riuscì tuttavia a procurarsi il materiale più compromettente – ad esempio gli articoli in cui B. sottolineava la compatibilità e tra la propria visione organicista e l'ideologia nazista – ma poté comunque esaminare le dichiarazioni fatte da B. in occasione della sua iscrizione all'Nsdap – cioè quelle relative alle presunte discriminazioni subite da lui ad opera del governo austriaco a causa della propria adesione alle idee del nazismo. La commissione accettò l'interpretazione datane da B. e, pur considerando gravi le false accuse da lui rivolte all'Austria, decise sostanzialmente di archiviare il caso.

⁵² Von Bertalanffy, Maria, *Reminiscences*, in: Gray e Rizzo 1973, p.45.

6. Svizzera e Gran Bretagna

Problems of Life – libro in cui l'autore forniva una visione globale dei sistemi aperti, della loro natura e del loro funzionamento dal punto di vista della teoria organismica – rappresentò per B. un vero e proprio passaporto che gli consentì di abbandonare il suo paese natio; nel 1948 un editore di Berna lo invitò infatti a recarsi in Svizzera allo scopo di completare la stesura di tale opera. B., sua moglie e suo figlio lasciarono l'Austria con in tasca solo dieci franchi svizzeri – il massimo consentito dalla legge –, ma furono in grado di andare a vivere in un comodo pensionato di Berna in quanto a B. vennero pagati anticipatamente i diritti d'autore.

Privo di appoggi politici nella sua terra d'origine, B. ricevette – al termine della fase svizzera – l'aiuto di Woodger, del quale era divenuto amico dopo che quest'ultimo aveva curato la traduzione inglese di *Modern Theories of Development*. Il collega britannico gli offrì quindi la possibilità di lavorare per un anno accademico – in qualità di Visiting Professor – presso il Dipartimento di Biologia della University of London Medical School, sito presso il Middlesex Hospital, a Middletown; B. ebbe inoltre la possibilità di passare del tempo con Julian Huxley, presso l'Università di Cambridge.

7. Ritorno in America. La diagnosi del cancro, le equazioni di crescita e gli ultimi anni

All'ultimo momento – cioè quando il contratto con il Dipartimento di Biologia stava volgendo al termine – B., che aveva trascorso i mesi precedenti lavorando e soprattutto discutendo di biologia con Woodger, ricevette un inaspettato aiuto dal Canada: la Lady Davis Foundation – un'organizzazione che si occupava di reclutare ricercatori europei per le università canadesi – lo contattò e gli offrì la possibilità di recarsi in tale paese. B. lavorò quindi per alcuni mesi presso la McGill University e si trasferì poi alla University of Ottawa in qualità di professore di biologia e direttore delle ricerche presso la Facoltà di Medicina, che era stata appena istituita. Qui B. creò un laboratorio di biologia e riuscì a ottenere dei finanziamenti pubblici per i suoi studi sul

fenomeno della crescita e sul cancro; a tali ricerche partecipò anche la moglie Maria nel ruolo di tecnico di laboratorio.

Proprio in questo contesto B. diede inizio a degli studi che lo avrebbero successivamente portato a sviluppare uno specifico metodo di citodiagnosi del cancro che si basava sul microscopio a fluorescenza; tale tecnica si ruotava sostanzialmente attorno al recupero di una vecchia procedura di laboratorio – inventata a Vienna agli inizi del Novecento e utilizzata per studiare la fisiologia delle cellule animali – che a sua volta si avvaleva di un fascio di raggi ultravioletti e di un'apposita tintura fluorescente. Durante alcuni test di laboratorio B. si accorse che tale sostanza, l'arancio acridina, poteva spingere il Dna e l'Rna ad emettere una fluorescenza rispettivamente verde e arancione-rossa. Di conseguenza se una cellula esposta a questo composto – in concomitanza con un fascio di raggi ultravioletti – emanava una fluorescenza rossastra insolitamente intensa ciò implicava che l'Rna in essa contenuto era più attivo del normale e che quindi era coinvolto in un'eccessiva sintesi proteica, un fenomeno legato allo sviluppo del cancro. Da un punto di vista pratico la scoperta di B. portò alla messa a punto di un metodo – utilizzabile anche da un medico generico e ancora in uso – in grado di fornire una diagnosi preliminare nel giro di pochi minuti, a partire da un modesto prelievo di fluidi o tessuti corporei.

La fase canadese della vicenda accademica di B. portò con sé non solo la nuova procedura citodiagnostica, ma anche un nuovo strumento – questa volta concettuale – da lui inventato, e cioè le cosiddette “equazioni di crescita di Bertalanffy”. Mettendo assieme la sua pluriennale esperienza sperimentale – basata sull'osservazione del processo di crescita di creature molto diverse, dai batteri agli insetti, dai vermi piatti ai pesci – e le sue analisi teoriche dei sistemi aperti B. sviluppò un set di equazioni che consentivano di predire il tasso di crescita di una data specie a partire dal tasso metabolico tipico di quest'ultima; tale dispositivo teorico venne poi adottato – e anch'esso tutt'ora utilizzato – dall'industria della pesca per prevedere il rendimento annuo dei vivai. In seguito a tali risultati il prestigio scientifico di B. si consolidò, tanto che nel 1952 venne invitato a compiere una lunga serie di lectures in ben diciotto università americane.

Gli anni successivi videro B. lavorare e insegnare in molti atenei diversi – sia negli Stati Uniti sia in Canada, fondare svariati istituti e organizzazioni - tra cui la Society for General Systems Research – e dedicarsi a viaggi oltre oceano e incontri di rilievo – come ad esempio quello con Richard Nixon. Raggiunti infine i sessantacinque anni – età limite per la pensione secondo le regole dell’Università dell’Alberta, presso cui lavorava all’epoca –, B. ottenne una proroga di un anno e accettò infine una posizione presso la State University of New York, a Buffalo, dove i limiti di età erano più elevati – e cioè settant’anni.

L’ateneo americano assegnò B. alla Facoltà di Scienze Sociali e al Centro di Biologia Teorica, presso il quale lavorò fino alla morte – che lo colse il 9 giugno 1972. La sua dipartita avvenne proprio poco dopo l’invio a Oslo, da parte di un comitato di scienziati francesi, di un *paper* – redatto dal celebre inventore e architetto americano Richard Buckminster Fuller – che mirava a promuovere la candidatura di B. al premio Nobel. Nel suo scritto Buckminster Fuller, che condivideva con B. la medesima visione sistemica della realtà, definì il collega

...a perpetuator of natural philosophy from previous centuries and (...) a scientific pioneer of the present century”⁵³.

8. Biologia Teorica, Teoria Generale dei Sistemi e nuova immagine dell’uomo

Sebbene la suddivisione in fasi della vita intellettuale di un pensatore rappresenti sempre una fonte di svariati problemi ermeneutici – soprattutto per la sua almeno parziale arbitrarietà – nel caso di B. è comunque possibile identificare – come abbiamo già cominciato a fare nel corso del presente capitolo – in modo relativamente agevole tre periodi; a una condizione però, e cioè che si tenga ben presente che quando B. inaugurò una nuova fase della sua vicenda intellettuale non per questo rinnegò i filoni di ricerca da lui sviluppati in precedenza, né tanto meno li abbandonò, ma anzi continuò a lavorare su di essi.

⁵³ Cit. in: Davidson 1983, p.15.

Tralasciando quindi gli aspetti più pragmatici e sperimentali del lavoro di B. – ad esempio le ricerche effettuate nel campo della citodiagnosi del cancro – e concentrandosi maggiormente sull’attività speculativa di B., si può individuare in essa tre periodi che si susseguono e nel contempo si sovrappongono parzialmente da un punto di vista cronologico.

Grosso modo è possibile etichettare come “primo Bertalanffy” il periodo compreso tra gli anni Venti e parte degli anni Trenta – una fase in cui B. si occupò prevalentemente di biologia teorica, di embriologia, di metabolismo, di teoria organismica, di sistemi aperti e così via⁵⁴ – e come “secondo Bertalanffy” il periodo che inizia con il primo viaggio in America e con la prima esposizione della Teoria Generale dei Sistemi – sebbene il lavoro speculativo privato di B. su tali tematiche sia iniziato prima. Si può infine individuare un terzo filone di ricerca, su cui B. iniziò a focalizzare i propri sforzi con maggior intensità negli anni Cinquanta – pur essendo esso implicito già nei suoi primi lavori, tesi di dottorato inclusa⁵⁵ –, e cioè quello relativo per l’appunto alla “nuova immagine dell’uomo”. In sostanza a partire dalla sua visione olistica della vita e della realtà stessa B. sviluppò – come si è accennato in precedenza – una critica serrata e radicale della concezione della natura umana derivata da correnti della psicologia come il comportamentismo e la psicoanalisi; tale denuncia si articolò secondo due diversi piani di analisi, uno di tipo ontologico – che mirava cioè a smantellare i capisaldi di tali proposte teoriche – e uno di tipo sociale – relativo alle conseguenze sociali dei suddetti movimenti di pensiero e teso a far discendere dalla Teoria Generale dei Sistemi una nuova “tavola dei valori” in grado di spingere la civiltà umana al di là delle secche del nichilismo in cui si sarebbe arenata. L’insistenza di B. sugli aspetti sociali – caratterizzata anche da una punta di moralismo – della sua antropologia può essere inoltre letta sia come frutto del suo genuino convincimento speculativo sia come un espediente da lui usato allo scopo di rafforzare la propria immagine di “nazista per obbligo”⁵⁶. La natura della visione

⁵⁴ In realtà questa prima fase può essere divisa a sua volta in due parti, una relativa alla teoria organismica e una relativa alla teoria dei sistemi aperti. A questo proposito si veda: Saint-Germain 1981, pp.7-28.

⁵⁵ Tra l’altro nel lavoro in questione B. riconosceva i propri debiti intellettuali nei confronti della “concezione monadologica” di Leibniz, Fechner e Lotze, i quali avevano conferito all’individuo una dignità metafisica.

⁵⁶ Tale strategia fu adottata anche da altri pensatori sistemici legati al nazionalsocialismo, come Meyer-Abich e Von Weiszäcker, ai quali va aggiunto – pur non essendo egli un esponente del movimento olistico – Konrad Lorenz. È necessario però sottolineare il fatto che l’insistenza da parte di questi autori sul rispetto

dell'uomo di B., il retroterra socio-culturale che l'ha plasmata e la sua ricezione da parte della comunità sistemica saranno l'oggetto dei prossimi capitoli.

dell'individualità non deve essere considerata semplicemente come uno stratagemma politico; tale atteggiamento – presente in essi anche prima della Seconda Guerra Mondiale – può essere ricondotto piuttosto alla rinascita sotto nuove vesti – o meglio alla riscoperta – del pensiero romantico, e in particolar modo dell'ideale humboldtiano e goethiano di *Bildung*, che mira per l'appunto a sviluppare la “totalità” dell'individuo. In sostanza si può affermare che il pensiero sistemico del primo dopoguerra è animato da una sorta di tensione dialettica tra le nozioni di “Tutto” e “parti” – un fenomeno che possiamo riscontrare anche nel pensiero di B. –, la quale permette a questi studiosi di spostare alternativamente l'accento sul primo o sulle seconde, a seconda delle circostanze e delle necessità teoretiche e politiche.

CAPITOLO SECONDO

L’America di Ludwig von Bertalanffy: dal pensiero sistemico alla persuasione subliminale

1. Guerra Fredda, Terza Rivoluzione Industriale e irregimentazione di massa

Per comprendere pienamente il senso della nuova immagine dell’uomo bertalanffyiano è necessario fare riferimento non solo alla radici culturali e politiche di B., ma anche all’ambiente intellettuale e sociale che quest’ultimo incontrò negli Stati Uniti e che contribuì pesantemente a plasmare la sua antropologia filosofica. Non si vuole qui ovviamente tracciare uno spaccato esaustivo della cultura statunitense nel corso dei decenni successivi alla Seconda Guerra Mondiale, quanto piuttosto fornire alcuni accenni a tematiche ben presenti sia nella mentalità americana durante il periodo in questione sia nell’opera di B.; onde delimitare un campo che altrimenti sarebbe inevitabilmente ampio faremo riferimento soprattutto a problematiche, autori, opere e movimenti culturali che B. cita espressamente nei propri libri e nei propri articoli.

Bisogna quindi sottolineare innanzitutto come due degli eventi principali vissuti dall’America di B. siano stati la cosiddetta “Terza Rivoluzione Industriale” – il che significa sostanzialmente conquista dello spazio, consumismo, avvento di un’economia di tipo keynesiano, sviluppo dell’automazione, dell’informatica e delle telecomunicazioni, ma anche inquinamento ed esplosione demografica – e la Guerra Fredda – ovvero rischio

nucleare, contrapposizione ideologica, politica e militare Est-Ovest e, nel caso degli Usa di McCarthy, “paranoia” del comunismo e “caccia alle streghe”⁵⁷.

Tutte queste tematiche si rispecchiarono puntualmente nell’opera di B., a partire dalle sue letture e dalle sue scelte terminologiche; per la precisione possiamo identificare un unico filo conduttore che unisce i diversi argomenti che confluirono nella nuova immagine dell’uomo bertalanffyiano, ovvero la strenua resistenza opposta da B.⁵⁸ agli approcci teorici e alle pratiche sociali tesi a ridurre gli esseri umani a semplici macchine biologiche – per quanto complesse e articolate – e per tanto legittimamente manipolabili attraverso la tecnologia.

Le procedure di controllo e di persuasione – così come gli intellettuali e i movimenti di pensiero collegati o contrapposti a esse – a cui B. fece riferimento durante il dopoguerra possono essere raggruppate in due categorie, ovvero quella relativa alla manipolazione di singoli individui e quella legata alla persuasione di massa e all’irregimentazione di ampi gruppi di persone; proprio da quest’ultimo tema partiremo per una rapida panoramica dell’humus culturale su cui si innestò l’esperienza intellettuale di B.

2. Tecno-crazia e Complesso Militare-Industriale

Una delle ragioni per cui la Teoria Generale dei Sistemi è stata sempre guardata con un certo sospetto da molti accademici è certamente il suo legame – a volte presunto, a volte reale – con il cosiddetto “Complesso Militare-Industriale”⁵⁹. Vediamo allora brevemente quale fosse il grado di coinvolgimento delle discipline sistemiche e dei loro esponenti con l’apparato in questione e quale fosse la natura di tale relazione, soprattutto per quanto riguarda l’influsso che quest’ultima ebbe sull’antropologia bertalanffyiana.

⁵⁷ Le tematiche in questione avranno un peso notevole anche nell’opera di molti altri teorici del pensiero sistemico, come Boulding o Rapoport.

⁵⁸ Anche per ragioni di interesse politico e accademico, come vedremo.

⁵⁹ Questo termine è stato utilizzato pubblicamente per la prima volta il 17 gennaio 1961 da Dwight D. Eisenhower nel suo discorso di addio alla nazione con lo scopo di sottolineare i pericoli impliciti nei legami – più o meno riservati – tra il potere politico statunitense, gli alti graduati delle forze armate e l’industria bellica. Il discorso originale del presidente americano faceva riferimento al “Complesso Militare-Industriale-Congressuale”, ma Eisenhower decise poi di eliminare quest’ultimo termine allo scopo di evitare dissidi con il Congresso degli Stati Uniti.

Come si è detto in precedenza la Teoria Generale dei Sistemi è solo uno degli innumerevoli approcci teorici fioriti negli Stati Uniti durante la Seconda Guerra Mondiale; anzi, si può dire che tale conflitto funse da catalizzatore per molti di essi, in quanto diverse discipline sistemiche o legate in qualche modo a tale movimento di pensiero – come ad esempio la cibernetica – si rivelarono di enorme utilità per la conduzione della guerra prima e per la gestione dell'economia poi; in buona sostanza non solo il pensiero biologico di tipo olistico, ma anche l'ingegneria e il management misero a punto in modo indipendente concetti molto simili.

Tali sviluppi teorici e applicativi rappresentano inoltre un'estensione di tendenze manifestatesi nella cultura americana già durante la fine dell'Ottocento e la prima metà del Novecento. Come ha messo in luce Robert Wiebe, in quell'epoca gli Stati Uniti poterono assistere alla crescita ipertrofica di una mentalità burocratica portatrice di principi quali la razionalità e la funzionalità, la regolarità e la corretta amministrazione⁶⁰; tale visione del mondo e della società era legata alla necessità di gestire in modo efficace una realtà sociale e produttiva caratterizzata da una crescente complessità, che a sua volta abbisognava di sistemi di produzione, di trasporto e di comunicazione estesi e articolati. A ciò va aggiunto inoltre il fatto che, nella prima metà del XX Secolo, gli Stati Uniti vennero investiti da una vera e propria ondata di entusiasmo tecnologico, tanto da spingere lo storico della tecnologia Thomas Hughes a definire l'America dell'epoca “a nation of machine makers and system builders”⁶¹. Stando allo studioso la creazione di sistemi tecnologici sempre più complessi richiese la messa a punto di strutture organizzative sempre più centralizzate e meno democratiche, e l'essenza dello sviluppo tecnologico e industriale americano si sarebbe quindi concretizzata fundamentalmente nell'approccio scientifico al management di Frederick Taylor e nel sistema di produzione ideato da Henry Ford⁶²; come evidenziato dalla Hammond, proprio il tentativo di

⁶⁰ Wiebe 1966. Si veda inoltre: Hammond 2003, pp.49-61.

⁶¹ Hughes 1989, p.1.

⁶² “The development of massive systems for producing and using automobiles and for generating and utilizing electric power, the making of telephone and wireless networks, and the organization of complex systems for making war reveal the creative drive of inventors, engineers, industrial scientists, managers, and entrepreneurs possessed of the system builder's instinct and mentality. The remarkably prolific inventors of the late nineteenth century, such as Edison, persuaded us that we were involved in a second creation of the world. The system builders, like Ford, led us to believe that we could rationally organize the second creation to serve our ends. Only after World War II did a handful of philosophers and publicists whom we now associate with a counterculture raise doubts about the rationality and controllability of a

comprendere e di manipolare l'organizzazione sociale e produttiva sarebbe stato uno degli stimoli principali allo sviluppo del pensiero sistemico americano⁶³.

Il secondo dopoguerra poté quindi assistere alla crescita vertiginosa di campi di ricerca come la *Operations Research*, la *Systems Analysis*, il pensiero manageriale e così via, tutte discipline accomunate da due elementi, e cioè il costante riferimento alla nozione di “sistema” e il perseguimento dell'efficienza produttiva o organizzativa.

Tra i nomi che contribuirono in modo diretto o indiretto allo sviluppo del pensiero sistemico spicca certamente quello di Walter Cannon, soprattutto in riferimento alle nozioni – da lui elaborate e divulgate attraverso l'opera *The Wisdom of the Body* – di omeostasi e di retroazione; sempre in quest'ambito un ruolo centrale venne esercitato dalla teoria dell'informazione di Claude Shannon e Warren Weaver⁶⁴ e dalla cibernetica di Norbert Wiener.

Per quanto riguarda l'*Operational Research* tale disciplina – caratterizzata da una spiccata formalizzazione matematica – nacque originariamente in Gran Bretagna durante il Primo Conflitto Mondiale e venne utilizzata ampiamente dalle forze armate allo scopo di incrementare l'efficienza delle operazioni belliche; l'utilità dell'approccio in questione – che si basava su esperti provenienti dai settori più diversi, il tutto sotto il patrocinio dell'esercito del Regno Unito – crebbe ulteriormente durante la Seconda Guerra Mondiale, soprattutto per quanto riguarda la coordinazione dei segnali radar allo scopo di identificare con precisione la posizione dei sommergibili tedeschi. In quel periodo anche l'*Operations Research Society of America* conobbe un'ampia espansione, la quale tuttavia non portò a una presa di contatto da parte dei suoi esponenti con modelli teorici di più ampio respiro, come per l'appunto la Teoria Generale dei Sistemi.

Sempre per quanto riguarda l'ambito bellico l'avvento dell'era nucleare spinse l'esercito americano a fondare un vasto e ben finanziato *think tank*, la RAND Corporation, che riunì – sulla falsariga dell'*Operational Research* britannica – esperti di molti campi diversi, privilegiando però spesso gli economisti.

nation organized into massive military, production and communication systems. Their doubts increased as the nation's technological pre-eminence waned.”, cit. in: Hughes 1989, p.3.

⁶³ Hammond 2003, p.51.

⁶⁴ Tra l'altro Weaver definì esplicitamente l'informazione “the means by which one mind may influence another”. Cit. in: Hammond 2003, p.53.

L'approccio della RAND divenne noto con il nome di *Systems Analysis*, anche se tale termine venne usato per la prima volta dagli studiosi dei Bell Telephone Labs, che verso la fine degli anni Quaranta iniziarono ad applicare nozioni di tipo sistemico – da loro utilizzate nell'ambito delle telecomunicazioni – per realizzare, in collaborazione con la Hughes Aircraft, dispositivi di guida per missili aria-aria.

Un altro fondamentale contributo teorico – legato anche in questo caso in modo indiretto alla sistemica – fu la teoria dei giochi di John von Neumann e Oskar Morgenstern, che trovò rapidamente applicazione in ambito strategico e geopolitico⁶⁵; Von Neumann tra l'altro elaborò una nozione cruciale per l'assetto internazionale durante la Guerra Fredda, e cioè il concetto di MAD, ovvero *Mutually Assured Destruction*.

Citiamo poi, tra coloro che applicarono i concetti in questione all'ambito manageriale, Herbert Simon, Russell Ackoff e West Churchman; nel suo lavoro il primo faceva riferimento all'approccio “servomeccanicistico” della *System Dynamics* di Jay Forrester⁶⁶ – reso poi celebre dal Club di Roma e dal rapporto *Limits to Growth* – mentre gli altri due mescolavano il lavoro teorico di B. con idee provenienti dalla cibernetica.

Meritevole di menzione è inoltre la Teoria dei Sistemi Socio-tecnici, sviluppata da Fred Emery ed Eric Trist presso il Tavistock Institute di Londra e finalizzata a comprendere i problemi manageriali e organizzativi a partire dalla interazione tra gli esseri umani e i dispositivi tecnologici sul posto di lavoro. I due ricercatori rilevarono come, tra la fine dell'Ottocento e la Seconda Guerra Mondiale, il progresso tecnico e scientifico avesse conosciuto una rapida accelerazione, concludendo che tale fenomeno necessitava – per essere adeguatamente governato – di una particolare attenzione al processo di pianificazione; Emery e Trist appartenevano all'area “ottimista” – maggioritaria – del movimento sistemico, e sottolineavano in maniera costruttiva la necessità di sviluppare nuovi valori adatti alla moderna società post-industriale, aggiungendo inoltre che

⁶⁵ A questo proposito Rapoport – forte dei suoi studi matematici e dei suoi interessi nell'ambito dei conflitti internazionali e della pace – dedicò molte energie all'elaborazione di un modello di teoria dei giochi più cooperativo e a somma diversa da zero.

⁶⁶ Simon collegò inoltre il proprio lavoro a campi molto diversi, come l'economia, la psicologia sociale, la scienza della politica – per quanto riguarda le dinamiche di potere – e la psicologia dell'apprendimento.

...such values are unlikely to establish themselves unless a new social context emerges through the spread of trans-bureaucratic organizations and the creation of a common 'ground' through the influence of the media information technology.⁶⁷

I due studiosi legittimavano quindi l'utilizzo dei medesimi mezzi di influenza sociale normalmente messi sotto accusa da autori come Packard, il tutto ovviamente a fini di bene:

Emerging life styles are creating changes in the "risk-security balance" which increase "the burden of choice." Large numbers of people who will pass in the next two or three decades into relative affluence are unprepared for this challenge. A new art of living will have to be learned. The chances of this being accomplished depend on the appropriateness of the interdependent systems of personal values, organisational forms and modes of political regulation which emerge.

A new culture of politics is required which, assisted by "adaptive planning," is able to regulate complex, rapidly but unevenly changing societies – based on the acceptance of pluralism and the surrender of power.⁶⁸

Tra le voci critiche dell'età della tecnica dobbiamo per lo meno citare lo storico della tecnologia americano Lewis Mumford, che contrappose tra l'altro alla "megatecnica" – cioè l'approccio contemporaneo alla tecnologia, che a suo dire avrebbe mirato solo a incrementare la produzione e il consumo, a scapito della durata e dell'affidabilità dei prodotti – la cosiddetta "biotecnica", una tecnologia finalizzata all'incremento della qualità della vita e modellata sulla falsariga degli organismi viventi, caratterizzata cioè da proprietà quali la capacità di autocorrezione, quella di autoriparazione e così via. Una delle nozioni fondamentali del pensiero di Mumford fu certamente quella di "Megamacchina", un termine con il quale egli indicava l'organizzazione sociale, da lui intesa come un complesso dispositivo tecnologico i cui componenti di base erano proprio gli esseri umani; più in particolare tale concetto faceva riferimento alle organizzazioni sociali altamente gerarchizzate, come ad esempio i costruttori delle piramidi egiziane, l'Impero Romano, gli eserciti schierati durante la Seconda Guerra Mondiale. Tutte queste strutture abbisognavano di un forte apparato burocratico che le sostenesse e che fosse composto da persone in grado di agire

⁶⁷ Emery e Trist 1972, p.XV.

⁶⁸ Ibid.

ciecamente, senza cioè porsi questioni di tipo etico relativamente ai compiti a loro assegnati⁶⁹.

Per quanto riguarda i membri fondatori della Society for General Systems Research possiamo notare che, se B., Boulding e Rapoport non ebbero alcun tipo di rapporto con le forze armate americane e il governo federale – anzi, gli ultimi due furono dichiaratamente pacifisti e parteciparono attivamente alle manifestazioni contro la guerra svoltesi negli Stati Uniti durante gli anni Sessanta e Settanta –, Miller e Gerard ebbero connessioni piuttosto forti con le suddette istituzioni; per la precisione il primo, forte della sua esperienza con il Chicago Behavioral Science Committee, lavorò alla creazione di protocolli d'analisi psicologica per l'Office of Security Services – da cui sarebbe poi derivata la Cia –, mentre il secondo viaggiò spesso in Unione Sovietica in qualità di addetto scientifico presso il corpo diplomatico americano.

Uno spaccato piuttosto significativo dell'era della sistemica è certamente quello fornitoci dal sociologo Robert Boguslaw nel suo testo *The New Utopians. A Study of system Design and Social Change*; l'opera prende in esame il lato tecnocratico del movimento sistemico – a cui viene significativamente aggiunto l'ingegneria comportamentale di Skinner – e traccia un illuminante parallelo tra la tradizione utopistica del passato e per l'appunto i nuovi utopisti della Terza Rivoluzione Industriale:

These new utopias resemble classical utopias in their approaches to system design; in their assumptions about system states, system environments, operating units, and operating principles; in the quest of their designers for operating modes free from human imperfections; in their foibles and in their strengths. They differ from the classical variety primarily in the scope of their operations. The major limiting factor that defined the scope of classical utopias was the relatively unambiguous one of geography. Volumes could be written (and are, indeed) about alternate social and physical arrangements within a circumscribed geographical region. The goals, operations, and customs that could be prescribed or designed for these societies were limited only by the imagination or good judgment of their designers. The new utopians, on the contrary, seem to have no spatial limits but are much more rigorously confined in function. They tend to deal with man only in his workaday world without prescribing sex practices, childrearing procedures, or methods for achieving the good life. They deal with messages, decisions, commands, and work

⁶⁹ Mumford faceva spesso l'esempio di Adolf Eichmann, che si occupò alacremente di tutte le attività di supporto e di organizzazione dell'Olocausto; lo studioso americano solleva chiamare questo tipo di persone gli "eichmann".

procedures. They involve plans for orbiting the earth as well as the neighboring planets. They receive their impetus from the newly discovered capabilities of computational equipment rather than from the fundamental moral, intellectual, or even physical requirements of mankind. These are the utopias that are well along on the drawing boards of system designers throughout the contemporary world. They are the systems that are being planned and constructed in the utopian renaissance.⁷⁰

[...]

Classic utopias received their impetus from dissatisfaction with existing reality. They represented attempts to design systems more consistent with notions about what was really 'good' for the mankind they knew or dreamed about. Their designs were unsuccessful largely because their designers, in attempting to transcend the limits of their own environmental realities, severed the threads between their brave new systems and the system control or power mechanisms of their times.

Our own utopian renaissance receives its impetus from a desire to extend the mastery of man over nature. Its greatest vigor stems from a dissatisfaction with the limitations of man's existing control over his physical environment. Its greatest threat consists precisely in its potential as a means for extending the control of man over man.⁷¹

Il forte legame fin qui evidenziato tra l'apparato sociale e produttivo statunitense e molte delle discipline raccolte sotto la dicitura di "pensiero sistemico" ebbe notevoli ripercussioni sul lavoro di B., che vide in esso nient'altro che una manifestazione dello spengleriano Tramonto dell'Occidente e un sintomo della nascita di una società planetaria non più a misura d'uomo; B. – che pur oscillò per tutta la vita tra una visione olistica "forte" e una concezione puramente "strumentale" del concetto di sistema⁷² – sottolineò sempre con forza le differenze tra il suo approccio genuinamente anti-riduzionista e la maggior parte delle correnti sistemiche, dietro le quali si sarebbe nascosta in realtà una forma di meccanicismo semplicemente un po' più articolata.

3. I persuasori occulti e la folla solitaria

L'America che negli anni Cinquanta accolse B. era caratterizzata non solo dal trionfo di una mentalità burocratica ed efficientista, ma anche da un altro fenomeno,

⁷⁰ Boguslaw 1965, pp.5-6.

⁷¹ Ibid. pp.203-204.

⁷² Nell'elaborazione della sua visione organicistica delle forme viventi B. ammise esplicitamente la possibilità che la scienza del futuro avrebbe potuto eventualmente operare una riduzione delle leggi della biologia a quelle della fisica e della chimica.

ricollegabile sotto molti punti di vista alla prima, ovvero una sovrapproduzione industriale “cronica”; in sostanza grazie alla tecnologia la popolazione degli Stati Uniti erano riuscita a soddisfare ampiamente le proprie necessità primarie ma, imbevuta com’era dei valori protestanti del duro lavoro e del risparmio, non possedeva la *forma mentis* necessaria per darsi al consumo massiccio di beni di tipo voluttuario; di conseguenza molte grandi compagnie industriali decisero di fare ricorso in modo sempre più frequente alla psicologia e alle scienze umane allo scopo di trovare la giusta chiave d’accesso all’inconscio dei consumatori. Proprio in questo periodo le agenzie pubblicitarie iniziarono a passare rapidamente da annunci basati su argomentazioni di tipo razionale a pubblicità che facevano riferimento a bisogni “profondi” dei clienti e che spesso avevano ben poco a che fare con la natura del prodotto da esse promosso. Le esigenze commerciali dell’industria americana promossero quindi lo sviluppo di nuove procedure e discipline applicative, tra le quali si distingue certamente per fama e per efficacia la cosiddetta “ricerca motivazionale”. Tale pratica – ideata in modo indipendente da Ernest Dichter, fondatore del Institute for Motivational Research, e da Louis Cheskin, direttore Color Research Institute⁷³ – si proponeva di identificare le ragioni inconse che spingevano i consumatori ad acquistare determinati prodotti o che al contrario li trattenevano dal farlo; le basi teoriche su cui si appoggiava la ricerca motivazionale erano sostanzialmente quelle della psicoanalisi, con tutti i concetti a essa collegati. Come evidenziato da Vance Packard in *The Hidden Persuaders* – che rappresenta uno specchio sia delle procedure messe in atto all’epoca dalle agenzie pubblicitarie sia delle paure che la manipolazione psicologica a scopi commerciali finì per ingenerare nel pubblico – l’analisi motivazionale passò al setaccio tutti gli istinti e i bisogni dell’uomo medio – dal desiderio sessuale alla necessità di stima e riconoscimento sociale, dal bisogno di affetto alla paura della morte – cercando di trovare il modo più adeguato per utilizzarli allo scopo di aggirare le resistenze dei potenziali consumatori. Il testo di Packard – pubblicato nel 1958 – conobbe una fortuna enorme e contribuì non poco a diffondere un’immagine dei pubblicitari quali apprendisti stregoni pronti a utilizzare ogni mezzo – compresi i bambini – pur di vendere qualunque tipo di prodotto,

⁷³ Come si può dedurre dal nome, il Color Research Institute iniziò la sua attività con lo studio del rapporto tra colori e psicologia umana – soprattutto per quanto riguarda il potere di suggestione esercitato dai primi sulla seconda –, per poi ampliare il suo raggio d’azione alla ricerca motivazionale *tout court*.

candidati politici inclusi. In *The Hidden Persuaders* vediamo sfilare quindi “maghi del profondo” – come li chiamava Packard, ispirandosi al gergo usato in quel contesto professionale –, elettrodomestici perfettamente funzionanti ma fatti “invecchiare psicologicamente”, richiami all’infanzia e alla sicurezza familiare usati per incrementare le vendite di latte, bottiglie di scotch e automobili vendute agli arrampicatori sociali come simboli di prestigio e bambini reclutati per persuadere i propri genitori a comprare.

Alla metà degli anni Cinquanta fece la sua comparsa anche un altro fenomeno destinato a far parlare moltissimo di sé e ad entrare prepotentemente nell’immaginario collettivo delle società occidentali: la persuasione subliminale. Essa rappresenta il frutto del lavoro – o meglio della fantasia – di un pubblicitario americano, James Vicary, che all’epoca annunciò di aver effettuato un esperimento finalizzato a saggiare le potenzialità di questa tecnica nell’ambito del marketing e dell’incremento delle vendite⁷⁴. Vicary dichiarò di aver sottoposto per circa un mese e mezzo gli ignari spettatori di un cinema di Fort Lake, in New Jersey, alla proiezione di messaggi subliminali – sotto forma di singoli fotogrammi inseriti all’interno dei film – che li avrebbero istigati a mangiare pop corn e a bere coca cola. I messaggi in questione sarebbero apparsi per intervalli di tempo brevissimi – e quindi impossibili da notare consapevolmente – e avrebbero causato un aumento sensibile delle vendite dei suddetti prodotti – il 58 per cento in più nel caso del pop corn e il 18 per cento in quello della coca cola. Sebbene il pubblicitario americano non avesse fornito molti dettagli relativi al suo studio, i risultati da lui conseguiti provocarono nell’opinione pubblica un forte scalpore, tanto da richiamare l’attenzione delle autorità giudiziarie statunitensi. Nel 1962 tuttavia Vicary confessò – sulle pagine di una rivista del settore, *Advertising Age* – che si era inventato ogni cosa, ma nonostante ciò il mito della persuasione subliminale continuò a diffondersi, tanto che in diversi paesi

⁷⁴ Il concetto di persuasione subliminale si basa su quello – scientificamente molto più fondato – di percezione subliminale, cioè sull’idea che alcuni fenomeni possano essere percepiti dagli organi di senso senza essere però rilevati dalla coscienza, ad esempio perché la loro durata è inferiore a una certa soglia percettiva temporale. L’esistenza della percezione subliminale è testimoniata da un discreto numero di prove sperimentali; tra di esse citiamo per lo meno quelle raccolte nel corso di alcuni dei suoi celebri esperimenti dal neurologo Benjamin Libet, per non parlare del fenomeno della *blindsight* – una forma di cecità parziale causata dal danneggiamento della corteccia visiva – studiato da Lawrence Weiskrantz.

l'utilizzo di tale tecnica venne dichiarato illegale e le stesse Nazioni Unite raccomandarono la sua messa al bando⁷⁵.

Se la manipolazione del pubblico era possibile ciò era dovuto però non solo allo sviluppo di nuove forme di psicologia applicata, ma anche al fatto che tali procedure trovarono un contesto sociale recettivo, e cioè la celebre “folla solitaria” tratteggiata da David Riesman nell’omonimo libro⁷⁶ – che venne letto e citato più volte da B. Pubblicato nel 1950, *The Lonely Crowd* conteneva la prima formulazione della distinzione – divenuta poi molto nota anche a livello popolare – tra personalità “dirette dalla tradizione”, “autodirette” – cioè che trovano in sé stesse i propri valori esistenziali – ed “eterodirette” – cioè guidate da forze esterne impersonali e dal desiderio di conformarsi ai voleri della collettività. La diagnosi di Riesman metteva in luce come, in seguito alla crescita incontrollata di una forma di organizzazione sociale massificata, nella società americana stesse emergendo per l’appunto un tipo di uomo eterodiretto, che cercava il consenso nel gruppo d’appartenenza e che era caratterizzato da una forte flessibilità psicologica, nel senso che era capace di adattare le proprie esigenze e i propri gusti a quelli suggeritigli dal contesto sociale, il quale pertanto finiva per determinare le sue idee e il suo stile di vita; poiché le grandi organizzazioni – cioè le megamacchine di Mumford – avevano bisogno di questo tipo di persone, a partire dagli anni Quaranta esse divennero indispensabili, facendo sì che tale tipo antropologico venisse in qualche modo promosso e si diffondesse sempre di più. In sostanza sebbene le personalità eterodirette fossero fondamentali per l’efficiente funzionamento della moderna società dei consumi, la loro predominanza comprometteva l’autonomia individuale e l’autoconsapevolezza dell’uomo moderno, rendendo così più difficile l’emergenza di *leader* di alto profilo. Le conclusioni a cui Riesman arrivava erano piuttosto sconfortanti:

...Both rich and poor avoid any goals, personal or social, that seem out of step with peer group aspirations [...] Is it conceivable that these economically privileged Americans will some day wake up to the discovery that a host of behavioral rituals are the result, not of an inescapable social imperative but of an image of society that, though false, provides certain secondary gains for the people who believe in it? Since character structure is, if anything, even more tenacious than social structure, such an awakening is exceedingly unlikely – and

⁷⁵ Per una più approfondita analisi storica ed epistemologica della teoria della persuasione subliminale si veda: Pratkanis 1992.

⁷⁶ Il testo venne scritto con altri due studiosi, Nathan Glazer e Reuel Denney.

we know that many thinkers before us have seen the false dawns of freedom while their compatriots stubbornly continued to close their eyes to the alternatives that were, in principle, available.⁷⁷

4. Il lavaggio del cervello e la riforma del pensiero

Il senso di spaesamento provocato in molti intellettuali e per certi versi anche nel grande pubblico dalla progressiva riduzione dell'individuo a semplice ingranaggio della macchina sociale si manifestò non solo come timore di fronte alla crescente massificazione dell'uomo testé esaminata, ma anche come paura nei confronti della manipolazione individuale operata mediante tecnologie innovative e coperte dal segreto militare, pratiche che divennero rapidamente note all'uomo della strada con il nome poco scientifico ma molto evocativo di "lavaggio del cervello"; ben lungi dal rappresentare una bizzarria confinata nel mondo della letteratura di spionaggio, tale concetto godette di molto credito anche tra pensatori di alto livello, tanto che lo stesso B. vi fece esplicito riferimento⁷⁸.

Se cerchiamo di inquadrare a grandi linee nel proprio contesto storico l'idea di "lavaggio del cervello"⁷⁹ vedremo che tale nozione è stata elaborata autonomamente da due diverse correnti di pensiero, la prima delle quali fa grosso modo riferimento alla psicoanalisi, mentre la seconda è legata al comportamentismo.

Per quanto riguarda il primo caso tralasciamo il riferimento alle opere del padre e dei principali rappresentanti di tale pratica psicoterapeutica e ci limitiamo a sottolineare come alcune delle nozioni da essi elaborate – ad esempio quella di personalità autoritaria, di repressione sessuale e così via – contribuirono notevolmente a plasmare l'interpretazione psicoanalitica del lavaggio del cervello. A diffondere poi in America l'idea che, in circostanze adeguate, la volontà individuale potesse essere plasmata dal potere politico, furono vari autori legati in un modo o nell'altro al pensiero di Freud e a quello di Marx, come ad esempio Wilhelm Reich – che nel saggio *Massenpsychologie des Faschismus* collegava per l'appunto l'obbedienza delle masse a figure autoritarie

⁷⁷ Riesman 1950, pp.305-306.

⁷⁸ Anche se, come abbiamo già accennato, B. non utilizzò il termine "lavaggio del cervello", preferendogli invece quello di "menticidio".

⁷⁹ Per un'introduzione storica completa alla problematica in questione si veda: Introvigne 2002.

quali i dittatori fascisti al fatto che le prime si trovavano in una condizione di repressione sessuale – e i membri dell’Institut für Sozialforschung di Francoforte, come Theodor Adorno e Max Horkheimer⁸⁰.

Nel corso degli anni Quaranta questi ultimi studiosi iniziarono a collaborare con l’Università della California per la realizzazione del “Progetto Berkeley”, un programma di ricerca dedicato allo studio della personalità autoritaria e dell’indottrinamento politico messo in atto dal fascismo.

Al progetto presero parte i francofortesi – ad esclusione di Fromm, che nel frattempo si era allontanato dalla Scuola di Francoforte – e alcuni psicologi clinici statunitensi, tra cui Daniel Jacob Levinson, Robert Nevitt Stanford ed Else Frenkel-Brunswick; quest’ultima elaborò un concetto fondamentale per l’interpretazione psicoanalitica del lavaggio del cervello, ovvero la cosiddetta “intolleranza dell’ambiguità”. In sostanza secondo la Frenkel-Brunswick un’educazione di tipo autoritario tendeva a “polarizzare” l’atteggiamento del bambino verso il mondo, inducendolo a classificare la realtà circostante in modo dicotomico; l’intolleranza all’ambiguità – una nozione vicina a quella di “fuga dalla libertà” di Fromm e a quella di “totalismo” di Eric Erickson – rendeva l’individuo ipersensibile alla manipolazione dei regimi autoritari. I membri del Progetto Berkeley elaborarono delle scale di misurazione di tale caratteristica psicologica e pubblicarono i risultati della loro ricerca in un testo intitolato *The Authoritarian Personality*⁸¹.

Se dobbiamo tuttavia identificare il padre “ufficiale” della concezione psicoanalitica del lavaggio del cervello questi è certamente lo psichiatra americano Robert Jay Lifton (1926-); questo studioso – che fu allievo di Erickson, con il quale contribuì a fondare l’approccio psicostorico allo studio degli eventi storici⁸² – applicò in modo sistematico la nozione di totalismo appresa dal maestro alla cosiddetta “riforma del pensiero” operata dalle autorità politiche nella Cina comunista⁸³. Le ricerche di Lifton si concretizzarono in un celebre libro pubblicato nel 1961, *Thought Reform and the*

⁸⁰ Tra l’altro all’avvento al potere del nazismo quest’ultimo riaprì l’Institut für Sozialforschung presso la Columbia University di New York con il nome di International Institute for Social Research.

⁸¹ L’opera ottenne un ampio successo ma anche qualche critica, in quanto si focalizzò sull’autoritarismo tipico del nazi-fascismo e non prestò molta attenzione alle specifiche caratteristiche autoritarie dell’ideologia comunista.

⁸² Si veda a questo proposito: Lifton 1974.

⁸³ Lifton utilizzò il termine “lavaggio del cervello” molto raramente e sempre tra virgolette.

Psychology of Totalism. A study in "Brainwashing" in China, in cui esponeva i risultati delle analisi da lui effettuate su quaranta detenuti – venticinque occidentali e quindici cinesi – sottoposti nelle carceri della Cina per l'appunto a procedure di riforma del pensiero. Stando allo psichiatra quest'ultima tecnica sarebbe stata molto più intrusiva rispetto ai sistemi di coercizione messi in atto dai nazisti e dai comunisti sovietici; nonostante ciò Lifton si guardò bene dal presentare la riforma del pensiero come una procedura "occulta" e praticamente infallibile, e anzi evidenziò come dei quaranta soggetti da lui esaminati solo due si dimostrarono lievemente più favorevoli al comunismo rispetto alle proprie convinzioni iniziali. A suo dire infatti

Behind this web of semantic (and more than semantic) confusion lies an image of "brainwashing" as an all-powerful, irresistible, unfathomable, and magical method of achieving total control over the human mind. It is of course none of these things, and this loose usage makes the word a rallying point for fear, resentment, urges towards submission, justification for failure, irresponsible accusation, and for a wide gamut of emotional extremism.⁸⁴

In sostanza il lavaggio del cervello come veniva praticato dal governo cinese – cioè una pratica mista che includeva somministrazione di droghe e farmaci, privazione di sonno e cibo e violenza fisica – sarebbe riuscito tutt'al più a ottenere una conversione temporanea e insincera di coloro che subivano tale processo di indottrinamento, la quale sarebbe stata puntualmente ritrattata dai prigionieri in questione dopo la fine del loro periodo di detenzione.

Nel suo testo Lifton analizzava – alla luce dei concetti appresi da Erickson – le strategie fondamentali delle manipolazioni mentali operate dai governi totalitari, e tra di esse elencava l'ossessione per la distinzione netta tra il bene e il male – ai detenuti si richiedeva ad esempio di indicare i nomi di tutti i propri compagni che non si comportavano secondo le regole – e l'accentuazione del senso di colpa – mediante la richiesta pressante di confessare tutte le proprie mancanze e così via –; l'obiettivo di tutto ciò sarebbe stato quello di riattivare i conflitti irrisolti dell'infanzia per poi utilizzarli per scopi politici.

Un altro influente studioso del lavaggio del cervello fu Edgar Schein. Ebreo di origine ungherese, Schein sperimentò in modo diretto i due maggiori totalitarismi del XX

⁸⁴ Lifton 1961, p.4.

Secolo, vedendosi costretto a fuggire dallo stalinismo prima e dal nazismo poi. Laureatosi in psicologia con Gordon Allport, si arruolò successivamente nell'esercito statunitense e nel 1953 venne inviato in Corea allo scopo di esaminare i prigionieri di guerra americani – riconsegnati agli Stati Uniti dalla Cina e dalla Corea del Nord dopo essere stati presumibilmente sottoposti al lavaggio del cervello. Le analisi da lui effettuate lo spinsero a concludere che la teoria – sostenuta con forza dalla Cia – secondo cui i comunisti cinesi e nordcoreani avevano sviluppato una procedura segreta atta a riprogrammare la volontà umana non aveva in realtà alcun fondamento. Nel 1961 Schein pubblicò un libro, *Coercive Persuasion. A Socio-psychological Analysis of the "Brainwashing" of American Civilian Prisoners by the Chinese Communists*, in cui sottolineò la sostanziale inefficacia della suddetta tecnica. Di conseguenza lo psicologo sostituì al termine "lavaggio del cervello" – che lui definiva "demonologico", cioè non-scientifico – quello di "persuasione coercitiva", la quale non differiva di molto da procedure analoghe adoperate in altri contesti storici e geografici⁸⁵.

5. La Cia e il "Candidato della Manciuria"

Ben altro fu invece l'atteggiamento osservato dalla Cia nei confronti del lavaggio del cervello; l'agenzia di *intelligence* americana fece ricorso infatti a una scuola di psicologia del tutto diversa dalla psicoanalisi, e cioè il comportamentismo. Tale approccio – di particolare importanza anche per la comprensione della nuova immagine dell'uomo bertalanffyiano, in quanto per B. esso costituì un vero e proprio idolo polemico – fornì in buona sostanza lo sfondo concettuale di cui la Cia aveva bisogno sia per interpretare le procedure di lavaggio del cervello realizzate dai cinesi sia per cercare di realizzarle autonomamente.

L'ambigua relazione della Cia – o meglio dell'OSS – con il lavaggio del cervello iniziò però molto prima, e cioè durante gli anni Trenta, quando i processi politici pubblici

⁸⁵ Schein giunse infine a negare l'esistenza di uno specifico elemento "psicologico" nella pratica della persuasione coercitiva – cioè di una tecnica di natura puramente psicologica e non legata quindi all'uso della tortura e di droghe – che la differenziasse da tutte le metodologie messe in atto in passato. Non solo ma, pur con i dovuti distinguo, lo studioso paragonò il lavaggio del cervello alle pratiche effettuate in Occidente dalle grandi imprese nei confronti dei loro dipendenti e alle procedure di persuasione utilizzate da molti ordini religiosi. In ciò la posizione di Schein si differenziò progressivamente da Lifton, il quale crede invece nella particolarità psicologica dell'"approccio" cinese.

organizzati dai sovietici spinsero i servizi segreti americani e quelli del Terzo Reich a chiedersi se i comunisti russi non avessero scoperto una nuova, sofisticata tecnica di manipolazione psicologica atta a modificare la volontà e le opinioni degli esseri umani. Lo stesso OSS nel corso degli anni Trenta e Quaranta effettuò – senza molto successo – esperimenti di controllo mentale basati sull'uso di droghe, farmaci e ipnosi.

Nell'immediato dopoguerra – e nelle prime fasi della Guerra Fredda – il lavaggio del cervello trovò inoltre un altro tipo di applicazione indiretta, e cioè la propaganda anti-comunista, tanto più che l'impressione – diffusa tra le opinioni pubbliche occidentali – che i sovietici disponessero delle tecniche in questione venne rafforzata ulteriormente dall'enorme successo e dall'ampia diffusione del romanzo di George Orwell *1984*.

Quest'opera letteraria influenzò notevolmente Edward Hunter, un agente della Cia che svolse la sua attività in Cina utilizzando come copertura il suo lavoro di giornalista presso alcune testate cinesi in lingua inglese. Hunter affermò di fronte al Comitato per le attività anti-americane del Congresso degli Stati Uniti che i comunisti cinesi avevano sviluppato per l'appunto una procedura chiamata “lavaggio del cervello”; l'agente della Cia citò come fonte d'informazioni alcuni giovani cinesi che gli avevano fornito notizie di prima mano⁸⁶. La testimonianza di Hunter faceva però uso di espressioni e nozioni prese di peso da *1984*, tanto che c'è chi ipotizza che il termine “lavaggio del cervello” sia stato inventato proprio dallo stesso agente della Cia e che di conseguenza gli incontri con i non meglio identificati giovani cinesi non siano mai avvenuti⁸⁷.

Negli anni Cinquanta la Cia e il governo degli Stati Uniti si trovarono nella necessità di dover spiegare al pubblico occidentale le ragioni per cui così tanti intellettuali e uomini politici cinesi finivano per convertirsi al comunismo, mentre nel medesimo periodo vi fu una nuova ondata di processi pubblici – con tanto di confessioni apparentemente spontanee – a dissidenti politici del blocco sovietico, a cui si aggiunse anche la “conversione” all'ideologia in questione di diversi prigionieri americani in Corea. Di conseguenza le teorie di Hunter risultarono perfettamente adatte agli scopi

⁸⁶ A questo proposito Lifton narra che il termine *brainwashing* “...was first used by an American journalist, Edward Hunter, as a translation of the colloquialism *his nao* (literally, “wash brain”) which he quoted from Chinese informants who described its use following the communist takeover”. Lifton 1961, p.3.

⁸⁷ Si veda a questo proposito: Anthony, Dick Lee, *Brainwashing and Totalitarian Influence. An Explanation of Admissibility Criteria for Testimony in Brainwashing Trials*, tesi dottorale, Berkeley, Graduate Theological Union, 1996.

della propaganda anti-comunista, al punto che l'agente segreto finì per pubblicare diversi libri, in cui affermava tra l'altro che le procedure utilizzate dai cinesi derivavano dalle tecniche di condizionamento messe a punto da Pavlov. Hunter distinse inoltre il *brainwashing* – che consisteva propriamente nell'“annebbiamento” della mente della vittima – dal *brainchanging* – che mirava invece alla totale “riprogrammazione” ideologica di chi lo subiva.

La Cia si rese tuttavia conto che il libri del proprio agente non godevano del necessario supporto scientifico e decise quindi di recuperare alcune ricerche effettuate da scienziati europei durante la Seconda Guerra Mondiale, ricontattando inoltre alcuni di essi allo scopo di realizzare nuovi studi. Tra di essi ricordiamo soprattutto Joost Abraham Maurits Meerloo, uno psicologo dei Paesi Bassi che durante la Seconda Guerra Mondiale lavorò a Londra per il governo olandese in esilio e che accusò i nazisti di fare uso di tecniche di indottrinamento collettivo basate sull'ipnosi. Meerloo – che influì notevolmente su B. – era fautore di un'interpretazione ibrida del lavaggio del cervello, che mescolava le teorie psicoanalitiche con l'approccio pavloviano. Nel 1956 lo studioso pubblicò un libro divenuto poi molto celebre, *The Rape of the Mind. The Psychology of Thought Control and Brainwashing*, in cui sosteneva che il lavaggio del cervello praticato dai nazisti era di livello inferiore rispetto a quello dei sovietici, in quanto non faceva uso dei metodi di Pavlov. Più in generale lo scopo del testo in questione era quello di

“...depict the strange transformation of the free human mind into an automatically responding machine – a transformation which can be brought about by some of the cultural undercurrents in our present-day society as well as by deliberate experiments in the service of a political ideology.”⁸⁸

Il successo di Meerloo era dovuto tra l'altro all'uso che lo studioso faceva di termini dotati di una forte presa sul grande pubblico, come per l'appunto “stupro mentale” e “menticidio” – termine quest'ultimo coniato da lui nel 1951.

Le idee di Meerloo e Hunter si diffusero a tal punto da entrare a far parte della cultura popolare americana e da diventare un utile strumento – nelle mani della Cia e della classe dirigente statunitense – per condannare chiunque non avesse opinioni politiche completamente allineate con quelle dell'ortodossia anticomunista degli Stati

⁸⁸ Meerloo 1956, p.13.

Uniti; quella di aver subito il lavaggio del cervello era una accusa rivolta comunemente a tutti i politici americani che si dimostravano favorevoli all'ingresso della Cina di Mao nell'Organizzazione delle Nazioni Unite o che ammettevano l'esistenza di distinzioni tra i diversi regimi comunisti – ad esempio tra quello sovietico, quello jugoslavo e quello cinese. A questo proposito ancora Lifton ci narra che

“Brainwashing” soon developed a life of its own. Originally used to describe Chinese indoctrination techniques, it was quickly applied to Russian and Eastern approaches, and then to just about anything which the Communists did anywhere (as illustrated by the statement of a prominent American lady who, upon returning from a trip to Moscow, claimed that the Russians were “brainwashing” prospective mothers in order to prepare them for natural childbirth). Inevitably, the word made its appearance closer to home, sometimes with the saving grace of humor (*New Yorker* cartoons of children “brainwashing” parents, and wives “brainwashing” husbands), but on other occasions with a more vindictive tone – as when Southern segregationists accused all who favor racial equality (including the United States Supreme Court) of having been influenced by “left-wing brainwashing”...⁸⁹

I timori di un’America che aveva appena vissuto gli anni del maccartismo confluirono in un romanzo divenuto molto celebre, *The Manchurian Candidate*, pubblicato nel 1959. Scritto da Richard Thomas Condon, il libro narrava la storia di un ufficiale americano catturato dai coreani e sottoposto a lavaggio del cervello allo scopo di essere usato come “agente in sonno” per commettere omicidi politici – e più precisamente per uccidere il presidente degli Stati Uniti. Nel suo romanzo Condon faceva riferimenti molto puntuali – anche se non espliciti – alle teorie di Hunter, tanto che vi fu chi ipotizzò che la scrittura del romanzo in questione gli fosse stata commissionata dagli stessi servizi segreti.

6. L'MK-Ultra e la “società psicocivilizzata” di José Delgado

Non paga di utilizzare a scopi propagandistici le teorie di Hunter sul lavaggio del cervello, la Cia cercò concretamente – sulla falsariga degli esperimenti effettuati in precedenza dall'OSS – nel corso degli anni Cinquanta e Sessanta di sviluppare tecniche di manipolazione mentale che le consentissero di creare agenti segreti in sonno simili al protagonista di *The Manchurian Candidate*, un insieme di studi che sfociò nel progetto

⁸⁹ Lifton 1961, pp.3-4.

MK-Ultra. Coperto dal più stretto segreto, fino agli inizi degli anni Settanta il programma in questione fu noto al pubblico americano solo tramite informazioni molto generiche pubblicate sulla stampa o attraverso articoli sensazionalistici proposti da riviste di estrema destra. Il progetto MK-Ultra⁹⁰ fu organizzato nel 1953 dal direttore della Cia Allen Dulles, che allo scopo coinvolse numerose università e studiosi riconosciuti, come Burrhus Frederic Skinner⁹¹, Margaret Mead⁹² e Carl Rogers, anche se non tutti gli accademici coinvolti erano a conoscenza degli scopi e dei dettagli del suddetto programma; benché i ricercatori coinvolti appartenessero a diverse scuole di psicologia l'approccio centrale su cui si basò l'MK-Ultra fu quello comportamentista, o meglio una sua versione semplificata e – da un punto di vista teorico – non priva di ingenuità. Le ricerche vennero condotte da diverse unità specializzate nell'uso di singole procedure, dall'ipnosi alla lobotomia, dalle droghe e dagli psicofarmaci all'elettroshock, dalla deprivazione di sonno e cibo all'isolamento; i primi esperimenti – effettuati su criminali comuni, su pazienti psichiatrici o su volontari a cui erano state promesse cospicue somme di denaro – non diedero però risultati positivi.

In seguito le ricerche divennero più metodiche grazie all'entrata in scena di Donald Ewen Cameron⁹³, uno psichiatra britannico che lavorava presso la McGill University di Montréal e che effettuò numerosi esperimenti sui suoi pazienti canadesi, utilizzando diverse tecniche contemporaneamente; la Cia si appoggiò a lui perché lavorava all'estero e non realizzava quindi sperimentazioni sui cittadini americani. Cameron – che probabilmente non era del tutto al corrente di chi finanziasse le sue ricerche – basò il suo lavoro su un procedimento in due fasi; la prima – battezzata *depatterning* – consisteva nel cancellare tutte le idee e gli schemi comportamentali presenti in precedenza nei soggetti mediante l'uso delle metodologie più diverse, fino a

⁹⁰ Il direttore del progetto fu Sidney Gottlieb, uno scienziato tedesco che in precedenza aveva lavorato per un certo periodo ad Auschwitz come superiore di Joseph Mengele.

⁹¹ In realtà Skinner, che pure sosteneva le enormi potenzialità del condizionamento – in particolare di quello operante –, riteneva che esso fosse una caratteristica normale di qualunque società e che non fosse legato quindi a una specifica ideologia, ma che fosse piuttosto alla base del funzionamento della natura umana.

⁹² La studiosa suscitò l'interesse della Cia a causa della sua teoria sull'inesistenza di una morale naturale. Se ciò era vero – ragionavano gli organizzatori del progetto MK-Ultra – allora almeno in linea teorica sarebbe stato possibile modificare mediante il *brainwashing* i valori morali di qualunque persona, trasformandola ad esempio in un assassino privo di rimorsi.

⁹³ Cameron sarebbe poi diventato presidente dell'American Psychiatric Association.

ridurre questi ultimi a uno stato vegetativo. La seconda fase – battezzata *psychic driving* – mirava invece a inserire nelle menti dei pazienti nuovi modelli di pensiero e di comportamento; in questo caso le procedure includevano sostanzialmente l'ascolto continuo e forzato – anche per sedici ore al giorno – da parte dei soggetti di nastri su cui Cameron aveva inciso le proprie direttive. Se la fase di *depatterning* risultò efficace – basata com'era su elettroshock anche quaranta volte più intensi di quelli usati normalmente in ambito psichiatrico e sull'uso di quantità molto elevate di psicofarmaci e stupefacenti –, la seconda si dimostrò del tutto fallimentare, al punto che nel 1963 la Cia decise di chiudere definitivamente il progetto MK-Ultra⁹⁴.

Trattando il tema del controllo mentale non si può non fare riferimento a uno studioso che, pur non essendo menzionato in alcun modo negli scritti di B., giocò un ruolo molto importante nello sviluppo delle tematiche in questione, e cioè José Delgado. Sotto gli auspici del regime franchista prima e della Yale University poi Delgado effettuò numerosi esperimenti relativi alla stimolazione del cervello – animale e umano – mediante degli appositi elettrodi da lui costruiti e inseriti in specifiche aree nervose; le sue ricerche vennero finanziate anche dai militari – nella fattispecie l'Office of Naval Research. Lo scienziato spagnolo negò tuttavia qualunque coinvolgimento con la Cia, e affermò che il Pentagono considerava i suoi studi come semplice ricerca di base; egli negò inoltre che le tecnologie da lui sviluppate potessero trasformare degli esseri umani in automi controllabili a distanza. Nel 1969 Delgado pubblicò un libro – dal titolo *Physical Control of the Mind: Toward a Psychocivilized Society* – in cui proponeva di utilizzare le tecniche di stimolazione cerebrale da lui inventate per consentire agli esseri umani di assumere un controllo diretto della propria natura, diventando così meno aggressivi e più felici. Nel 1970 gli studi sulla stimolazione del cervello vennero investiti da uno scandalo causato da due allievi di Delgado, Frank Ervin e Vernon Mark, che

⁹⁴ L'allora capo della Cia, Richard Helms, ordinò la distruzione della maggior parte dei documenti relativi all'MK-Ultra; nel 1974 il New York Times rivelò tuttavia che la Cia aveva condotto esperimenti illegali su cittadini americani e una successiva inchiesta parlamentare mise in luce nelle sue linee generali l'intero progetto. A tali rivelazioni seguirono poi svariate azioni legali intentate dalle vittime degli esperimenti in questione o dai loro parenti, le quali si conclusero in molti casi con risarcimenti e scuse ufficiali da parte delle istituzioni coinvolte. Per ulteriori dettagli sulla storia del progetto MK-Ultra si veda: Marks 1979.

lavoravano presso l'Harvard Medical School⁹⁵. I due studiosi scrissero un libro, *Violence and the Brain*, in cui sostenevano che la stimolazione cerebrale e la psicotomia potevano rappresentare utili strumenti per sedare gli impulsi violenti dei neri americani coinvolti nei disordini razziali avvenuti negli anni precedenti. Successivamente un altro psichiatra che lavorava nel campo della stimolazione cerebrale, Robert Heath, suscitò molto clamore quando, nel 1972, rivelò di aver tentato di modificare l'orientamento omosessuale di un paziente – mentre quest'ultimo stava avendo un rapporto sessuale con una prostituta – mediante la stimolazione di una specifica area cerebrale. Un altro studioso, Peter Breggin – uno psichiatra noto per la sua forte opposizione agli esperimenti con gli impianti neurali –, accusò Delgado, Ervin, Mark e Heath di cercare di creare “a society in which everyone who deviates from the norm will be surgically mutilated”; Breggin definì inoltre Delgado “the great apologist for technological totalitarianism”⁹⁶. In seguito vi furono ulteriori polemiche – anche di natura tecnica, cioè relative alla fondatezza degli studi di Delgado – e alla fine tutta la vicenda assunse una colorazione grottesca, con la comparsa di estranei che accusarono lo studioso spagnolo di aver impiantato segretamente degli stimolatori nei rispettivi cervelli. Dopo di ciò Delgado fece ritorno in Spagna, dove continuò i suoi studi concentrandosi sullo sviluppo di sistemi di stimolazione cerebrale non invasivi – basati cioè su impulsi magnetici piuttosto che su chip inseriti chirurgicamente nel cervello.

Tecnocrazia, Complesso Militare-Industriale, persuasori occulti, lavaggio del cervello: come si può vedere da questa breve panoramica il contesto socio-culturale in cui crebbe la nuova immagine dell'uomo bertalanffyiano era caratterizzato da un rapido – e, agli occhi di molti intellettuali che lo vissero, anche disumanizzante – sviluppo tecnologico, accompagnato dal timore diffuso di perdere l'autonomia individuale per mano della scienza moderna – in particolare per opera della psicologia e della psichiatria. Trasferitosi negli Stati Uniti, B. si adattò molto rapidamente e abilmente a questo nuovo ambiente – pur criticando quello che lui riteneva essere il difetto principale del mondo

⁹⁵ Uno degli studenti di Ervin fu Michael Crichton, che successivamente scrisse un celebre romanzo di fantascienza relativo a un esperimento di interfaccia uomo-macchina, *The Terminal Man*, da cui venne tratto l'omonimo film.

⁹⁶ Cit. in: Horgan 2005, pp.66-73.

accademico americano, e cioè la ristrettezza mentale⁹⁷ – e costruì la propria antropologia filosofica insistendo molto sui pericoli insiti nella società di massa; secondo lui alla base di tutti i fenomeni sociali sopra indicati ci sarebbe stata una radice comune, e cioè una concezione della natura umana ispirata dal comportamentismo e da un pensiero biologico di tipo meccanicista, che riduceva l'uomo a una macchina non molto diversa da quelle da lui stesso fabbricate. Il fatto poi che B. dichiarasse di aver letto *The Hidden Persuaders* più volte e che si fosse appropriato del termine “menticidio” è significativo non tanto per quello che ci dice esplicitamente quanto piuttosto per quello che ci nasconde; ben poco venne detto infatti da B. in merito alle tecniche di propaganda e di persuasione coercitiva utilizzate dai nazisti, e anzi egli insistette molto sul valore dell'individuo e sulla sua non-riducibilità a entità super-individuali, presentandosi così come una sorta di intellettuale umile e dedito alla difesa della dignità umana e alla diffusione di idee libertarie.

Stabilito il contesto culturale in cui crebbe l'antropologia filosofica di B., ci è ora possibile effettuare un'analisi più approfondita, a partire dalla sua *pars destruens*.

⁹⁷ Secondo B. gli scienziati e gli accademici americani erano privi di adeguate conoscenze storiche, un fatto che si ripercuoteva sulla stessa ricerca scientifica, generando quella che B. chiamava la “sindrome di Colombo”, cioè il fatto che alcuni studiosi statunitensi finivano per ideare e proporre come nuove teorie in realtà piuttosto vecchie. Proprio per questo motivo quando B. si trovò ad insegnare presso l'Università dell'Alberta organizzò un corso di storia della biologia della durata di due anni, cioè in controtendenza rispetto ai corsi semestrali offerti tipicamente dal sistema universitario anglosassone.

CAPITOLO TERZO

Dalla psicologia “rattomorfica” a quella umanistica. I fondamenti dell’antropologia filosofica bertalanffyiana

1. Contro il comportamentismo. Burrhus Frederic Skinner, Ludwig von Bertalanffy e Arthur Koestler

Se dobbiamo scegliere un “idolo polemico” che simboleggi tutto ciò che B. avversava nella psicologia tradizionalmente intesa, questi sarà certamente Burrhus Frederic Skinner, che dal punto di vista del primo rappresentò un vero e proprio “convitato di pietra”.

Pur criticando infatti più volte l’immagine dell’uomo proposta da Skinner, B. si accostò in modo diretto l’opera di questo autore solo nell’ultima parte della sua vita; in precedenza la conoscenza del comportamentismo skinneriano si basò sostanzialmente sulle opere di altri autori da lui studiati. Nonostante ciò possiamo dire che B. fosse ben consapevole dell’essenza del pensiero comportamentista nelle sue linee generali, così come delle critiche a esso rivolte, in quanto il primo e le seconde erano ben presenti nella cultura americana – e non solo – già dai primi decenni del Novecento; a Vienna B. ebbe inoltre l’opportunità di assistere alle lezioni di Karl Bühler, il quale criticava con forza l’impostazione teoretica di Carnap e Neurath e in particolar modo la congruenza delle teorie di questi ultimi – da loro stessi proclamata – con il comportamentismo⁹⁸.

⁹⁸ Comunicazione personale di David Pouvreau.

La prima citazione esplicita del lavoro di Skinner da parte di B. risale al saggio *On the Definition of Symbol*⁹⁹; più in particolare B. sosteneva che

...the notions of “symbol” and “symbolic activities” remained unknown in American psychology, dominated as it was by behavioristic theory. In its “zoomorphic” orientation it was unable to see symbolism as easily the most important characteristic of human, as contrasted with animal, psychology and behavior. This is shown by the fact that the term “symbol” does not even appear in the index of leading textbooks of psychology nor is it found in Skinner’s most recent presentation of psychological philosophy (1971). This is true of the mainstream of American academic and applied psychology (“behavioral engineering” by mass media, advertising, politics, etc.)¹⁰⁰

Non mancano ovviamente riferimenti espliciti e relativamente frequenti allo psicologo americano in *Robots, Men and Minds*¹⁰¹, e per la precisione nella prima sezione, *Toward a New Image of Man. The Organismic Concept in Psychology and Biology*, a cui si aggiunge l’ottavo capitolo di *General Systems Theory. Foundations, Development, Applications*, a sua volta ricavato da alcune conferenze tenute da B. in Canada e negli Stati Uniti tra il 1961 e il 1964. Nella prima opera B. individuava la presenza di un dilemma nella cultura a lui contemporanea, e cioè il fatto che da un lato “The famous battalions of rats working innumerable Skinner boxes have so little to tell about the human condition, our sorrows and the problems of our age,” mentre dall’altro “there are grand views of the human problem from synthesizers like Spengler, Sorokin, Toynbee, to Teilhard de Chardin and the existentialists; but they are rejected nearly unanimously by orthodox science”¹⁰². Insomma il problema centrale per B. era la mancanza di una visione dell’uomo che fosse contemporaneamente scientifica e fedele alla specificità della natura umana e alle sue esigenze esistenziali¹⁰³. Al contrario la psicologia contemporanea era dominata da un *robot model of man*, verso cui finivano per convergere non solo il comportamentismo skinneriano e pre-skinneriano, ma anche

⁹⁹ Frutto di una conferenza tenuta nel 1962, il saggio venne pubblicato nel 1965 all’interno del volume collettaneo *Psychology and the Symbol: An Interdisciplinary Symposium* e venne poi ripubblicato nel 1981 assieme ad altri saggi di B. nel volume *A Systems View of Man*.

¹⁰⁰ Bertalanffy 1981(3), p.58. L’opera a cui fa riferimento B. è ovviamente *Beyond Freedom and Dignity*. Nel saggio in questione B. cita anche di sfuggita un’altra importante opera di Skinner, *Verbal Behavior*, pubblicata nel 1957.

¹⁰¹ Pubblicata nel 1968, l’opera è basata sulle *Inaugural Lectures* tenutesi nella cornice della Heinz Werner Lecture Series organizzata nel gennaio 1966 dalla Clark University.

¹⁰² Bertalanffy 1967(1), pp.6-7.

¹⁰³ Con ciò B. appoggiava l’analisi esposta da Charles Percy Snow nel suo celebre *The two cultures*, un testo da lui comunque definito “rather overrated”.

scuole di pensiero piuttosto diverse – come la psicoanalisi freudiana –, tutte accomunate da quattro concetti basilari di tipo riduzionista che B. sottolineò più volte nel corso del dopoguerra:

One leading concept is the *stimulus-response scheme*, or S-R scheme for short. Behavior, animal and human is considered to be response to stimuli coming from outside. In part, stimulus-response is based upon inherited neural mechanisms, as in reflexes and instinctive behavior. The more important part, so far as human behavior is concerned, are acquired or conditioned responses. This may be classical conditioning by way of repetition of the sequence of conditional and unconditional stimuli according to Pavlov. It may be operant conditioning by reinforcement of successful responses according to Skinner. [...] To Skinner, for example, the “verbal behavior” of the child is supposedly acquired in the same process of operant conditioning as Skinner’s rats and pigeons learn their little tricks by being gratified with small parcels of food for correct responses.

[...]

A second principle is that of *environmentalism* which states, in accordance with the S-R scheme, that behavior and personality are shaped by outside influences. The famous expression is that by Watson: Give me a bunch of kids, (said the founder of behaviorism), taken as they come – and I will make them doctors, lawyers, merchant men, beggars and thieves, solely by the power of conditioning.

[...]

The third is *the equilibrium principle*. In Freudian formulation, this is the “principle of stability”: the basic function of the mental apparatus consists in maintaining homeostatic equilibrium. Behavior essentially is reduction of tensions, particularly those of sexual nature.

[...]

Fourthly, behavior is governed by the *principle of economy*. It is *utilitarian* and should be carried through in the most economic way, that is, at minimum expense of mental or vital energy.¹⁰⁴

Ben lungi dall’essere degli astratti principi teorici, tali idee rappresentavano piuttosto un sintomo del fatto che la solida visione filosofica ed etica tradizionale dell’uomo elaborata dall’Occidente stava venendo corrosa dal nichilismo profetizzato decenni prima da Nietzsche; alla fine dell’Ottocento e durante la prima metà del Novecento il mondo veniva oramai concepito come un caos e la vita sembrava essere “a

¹⁰⁴ Bertalanffy 1968(1), pp.188-190.

product of chance, the outcome of random mutations and survival in the mill of natural selection»¹⁰⁵.

La colpa principale di teorie come quella elaborata da Skinner non era tanto quella di cercare una spiegazione del comportamento dell'uomo in termini riduzionistici, quanto piuttosto quella di pretendere che la natura umana fosse completamente riconducibile a essi, e che non vi fosse quindi nient'altro che distinguesse la nostra specie dagli altri organismi viventi o dalle macchine. Non solo, ma un simile approccio poteva avere – e anzi stava già avendo – un impatto molto negativo sulla gestione del potere da parte della classe dominante:

...when the intellectual élite, the thinkers and leaders, see in man nothing but an overgrown rat – and manipulate him accordingly and successfully – then it is time to be alarmed. A low in the spiritual barometer has been reached which can only predict hurricane and impending disaster.

Trattare inoltre l'uomo come una cavia da laboratorio poteva risultare infine nella sua effettiva degradazione a un livello evolutivo inferiore:

In the end, the effects of modern psychotechniques and behavioral engineering amount to *functional decerebralization*, that is, exclusion of higher cerebral centers and mental faculties – almost as efficiently as if these were removed by surgical operation. Then the behavior of rats, cats and the mentally defective can indeed serve as model of “human behavior.” Not even the threat of atomic annihilation can change the ways of a manipulated humanity, which are almost as strongly ingrained as the instinctive urge of a herd of lemmings, leading them irresistibly into self-destruction. In “mentalistic” terms, the same may be termed *menticide* [...] a procedure actually more efficient and irrevocable than clumsy attempts at genocide. [...] Menticide [...] is highly successful and irreversible. If a population is manipulated in the right ways, it cannot transmit, to coming generations, values and freedom it has lost itself; and this is precisely what psychological manipulation aims at and has widely achieved.

[...]

As war, according to a famous dictum, is too important to be left to generals, psychology is too important to be left to psychologists.¹⁰⁶

¹⁰⁵ Ibid. p.187.

¹⁰⁶ Bertalanffy 1967(1), pp.16-18. Si noti come per B. il concetto di “regressione a uno stadio evolutivo inferiore” si esprimeva ad un livello del tutto simbolico – nel senso bertalanffyiano del termine. Ciò significa che tale idea non deve essere interpretata né in senso metaforico – cioè come una rappresentazione di tipo letterario della condizione sociale attuale – né in senso biologico – cioè come una reale involuzione biologica della specie umana. Come si vedrà in seguito il mondo dei simboli rappresentava per B. la

A detta di B. i danni prodotti dalla psicologia skinneriana – e dai metodi educativi a essa collegati, basati com'erano sull'assenza completa di misure punitive – erano oramai visibili ovunque, e l'idea secondo cui grazie all'utilizzo di una tecnologia del comportamento presuntamente scientifica la società – una volta raggiunto un determinato livello di benessere materiale – avrebbe potuto conseguire il massimo livello di felicità possibile per il maggior numero possibile dei suoi membri si era dimostrata sbagliata; in sostanza il grande esperimento comportamentista era fallito:

The experiment was carried out as well as large-scale social experiments permit. In view of the necessity of the “war against poverty” at home and chronic or rampant starvation in large parts of the globe, it cannot be claimed that the twentieth century has solved the social problem at large; but it did solve it in that wide sector of Western world known as affluent society. Hence the condition of the experiment was given; and this part of humanity was treated according to “scientific” principles: permissive education; conditioning, according to the best methods of manipulative psychology, for the perfect consumer; relaxation of sexual norms to avoid formation of complexes; and so on. As a matter of fact, no society was ever so much concerned with its own mental health, and has tried so hard to employ “scientific” principles in all ways of life. Hence, affluent society should have reached a state of psychosocial bliss never attained in the times of poverty, sexual taboos, medieval education, ignorance of the scientific principles of human behavior, and of all sort of “mentalist nonsense.”¹⁰⁷

Il risultato di tutto ciò aveva contraddetto ampiamente le aspettative, portando a una diffusione senza precedenti delle patologie mentali, a una crescita della delinquenza giovanile, a crimini compiuti non per necessità ma per divertimento, al problema dell'impiego del tempo libero in una società completamente automatizzata e infine a un nuovo tipo di problema mentale noto come “disagio esistenziale”.

Per B. quindi quella relativa all'essenza della natura umana non era una mera questione di antropologia filosofica, ma era piuttosto un interrogativo caratterizzato da un'urgenza enorme:

The “image of man” is not a theoretical question; it is a question of preservation of man as *human*. One need not to be a mystic like Teilhard de Chardin to see in evolution the

continuazione del processo evolutivo mediante mezzi di tipo diverso; l'involuzione del genere umano operata dalla società dei consumi riguardava quindi la massificazione e l'omologazione dei singoli individui, che venivano privati della propria autonomia e della propria dignità di “animali simbolici”.

¹⁰⁷ Bertalanffy 1967(1), p.17.

evolution of mind. With robot psychology and technology, we have partly succeeded in the reversal of the evolutionary trend.¹⁰⁸

Le critiche che B. rivolgeva alla società di massa non solo ci dicono molto sul rapporto tra la sua visione dell'uomo e la psicologia comportamentale, ma ci permettono anche di aprire un eloquente spiraglio sulla sua mentalità e sulla sua concezione etica; sebbene infatti B. aspirasse per l'appunto a una nuova tavola dei valori che riuscisse a resistere all'azione corrosiva del nichilismo contemporaneo, egli era e rimaneva un intellettuale mitteleuropeo piuttosto conservatore, che metteva sullo stesso piano lo stile di vita consumista proposto dai "persuasori occulti" e la contestazione giovanile degli anni Sessanta, con tutti gli aspetti che quest'ultima implicava, dai più pericolosi – come l'utilizzo di droghe – a quelli più innocui – come le minigonne e i capelli lunghi, da lui stesso messi esplicitamente sotto accusa in *Robots, Men and Minds*¹⁰⁹. Conservatorismo a parte B. cercò con forza di trovare una vera e propria terza via tra olismo e riduzionismo che conducesse a un nuovo universo simbolico ed etico, e in questa ricerca venne affiancato – anche se tardivamente – da Arthur Koestler, un autore da cui B. trasse diversi concetti, come per l'appunto quello di "psicologia rattomorfica".

L'incontro di B. e di Arthur Koestler al Simposio di Alpbach del 1968 rappresentò il culmine di una relazione intellettuale – iniziata per via epistolare nel corso degli anni Sessanta – tra due pensatori caratterizzati da storie personali del tutto divergenti – anzi, da un punto di vista politico decisamente opposte, visto che in gioventù Koestler era stato comunista e sionista – e che nonostante ciò seguirono un percorso intellettuale parallelo che li portò a esercitare una strenua opposizione alla psicologica "rattomorfica" – o "robot-morfica", come l'aveva invece battezzata B. In una delle sue lettere quest'ultimo scrisse a Koestler che "reading your books, I feel I'm conversing with a kindred spirit"¹¹⁰; i due si conobbero di persona per la prima volta proprio ad Alpbach. Ad ogni modo Koestler giunse al pensiero sistemico negli ultimi trent'anni della propria vita, e quindi molto più tardi di B., che funse per lui da fonte d'ispirazione –

¹⁰⁸ Ibid.

¹⁰⁹ Ad esempio durante il Simposio di Alpbach del 1968 B. ebbe modo di dichiarare che "We may consider individual as robots, and even transform them more and more into robots of consumption, of politics and of the industrial-military complex. But we pay for this dearly by moving nearer to *Brave New World* and *1984*; by neuroses, *hippies* (corsivo nostro), drug addiction, riots, wars and other symptoms of a sick society". Cit. in: Koestler Smythies 1969, p.59.

¹¹⁰ Cit. in: Davidson 1983, p.65.

sebbene poi lo scrittore ungherese finisse per sviluppare una propria concezione olistica non priva di elementi di forte originalità.

Esaminata la *pars destruens* del pensiero bertalanffyiano, diventa ora necessario prenderne in esame la *pars construens*.

2. Il Sistema-Uomo

Ufficialmente B. iniziò ad occuparsi della sua nuova immagine dell'uomo nella Vienna del secondo dopoguerra, e introdusse tale concetto negli Stati Uniti nel corso degli anni Cinquanta, attraverso il suo lavoro presso il Center for Advanced Studies in the Behavioral Sciences di Stanford – istituto di cui era stato *founding fellow*.

Sebbene la nuova immagine dell'uomo di B. costituisca solo una parte del suo lavoro, in realtà la necessità di una nuova antropologia filosofica attraversa tutto il suo modello sistemico, tanto che B. si vide attribuire informalmente da colleghi e da allievi il titolo di “padre della Teoria Generale dei Sistemi *umanistica*”, in contrapposizione quindi a tutti gli altri approcci in apparenza simili al suo; non si tratta di un dettaglio secondario, in quanto sarebbe stata proprio questa connotazione “umanistica” a distinguerlo da buona parte degli altri membri del movimento sistemico da lui fondato.

In sostanza B. fu un pensatore “umanistico” fin dagli inizi della sua vicenda intellettuale – anche se la sua visione dell'uomo divenne esplicita solo dopo la Seconda Guerra Mondiale – e tutto il suo lavoro ruota attorno all'idea che la realtà naturale sia organizzata secondo livelli gerarchici dotati di una specifica autonomia; è ovvio quindi che, per lo meno implicitamente, la specie umana finisca per occupare un proprio livello sistemico caratterizzato da proprietà peculiari. B. finì quindi per sottolineare con forza il concetto di “Sistema-Uomo”, con tutto ciò che esso implicava sia da un punto di vista teorico – ad esempio l'idea dell'illusorietà della distinzione tradizionale tra mente e corpo – sia pratico – come le applicazioni nell'ambito della medicina olistica. L'“umanesimo” di B. si concretizzava anche nel richiamo bertalanffyiano ad imparare a vivere all'interno di sistemi – economici, sociali, politici e così via – piuttosto che per essi; proprio questo tipo di atteggiamento avrebbe permesso di distinguere in modo empirico tra le società umane e quelle formate dagli insetti.

Ben lungi dall'essere una struttura semplice, il Sistema-Uomo poteva essere analizzato secondo tre chiavi di lettura, cioè come sistema tra gli altri – dotato quindi di proprietà emergenti non riducibili alla somma delle sue parti –, come sistema aperto – cioè un'entità caratterizzata da un continuo scambio di materia ed energia con l'ambiente esterno a essa – e infine come ente dotato di proprietà uniche, vale a dire quella di essere, contrariamente alla visione del comportamentismo, un “sistema di personalità attiva” e quella di essere un animale simbolico, capace quindi di creare reti coerenti di simboli in grado di sovrapporsi e addirittura di sostituirsi alla realtà naturale. Prendiamo quindi in esame la prima di queste due proprietà, lasciando quindi momentaneamente da parte la questione della natura simbolica dell'uomo.

3. I cinque principi bertalanffyiani

L'aspetto propositivo dell'antropologia filosofica di B. può essere efficacemente riassunto da quelli che William Gray chiamò “the five Bertalanffyian principles”, idee – che abbiamo già parzialmente esposto in precedenza – che potevano essere ritrovate anche nei suoi primi studi e che erano comunque presenti in tutto il suo lavoro, dalla biologia teorica all'antropologia filosofica e dalla Teoria Generale dei Sistemi alla visione della società contemporanea da lui elaborata.

In primo luogo troviamo l'idea – emersa fin dalle prime ricerche teoriche condotte da B. – che le entità biologiche fossero “inviolabili”, e cioè che esse non potessero essere scomposte in parti senza che ne andassero perdute le qualità essenziali – si tratta in sostanza del concetto di “emergenza” tanto caro al pensiero olistico del XX Secolo. Ciò che differenziava l'interpretazione bertalanffyiana di questo concetto da quella elaborata da altri pensatori sistemici era la rilevanza attribuita da B. all'individualità – sia in ambito sociale sia in quello psichiatrico e psicoterapeutico –, mentre la maggior parte degli altri approcci sistemici puntava invece all'ottimizzazione organizzativa e alla soppressione dell'imprevedibilità individuale.

Il secondo principio bertalanffyiano ruotava attorno al fatto che, secondo B., una delle caratteristiche fondamentali che contraddistinguevano gli esseri organici da quelli inorganici sarebbe stata la cosiddetta “attività primaria”. Con tale presa di posizione B.

criticava l'idea secondo cui gli organismi si sarebbero limitati innanzitutto a reagire agli stimoli provenienti dall'ambiente esterno. Quest'ultima concezione sarebbe dipesa a sua volta da un'interpretazione omeostatica degli esseri viventi, i quali avrebbero cercato per loro stessa natura di raggiungere una condizione di equilibrio fisico-chimico, mentre gli stimoli esterni avrebbero costituito ovviamente una rottura di esso.

A tale immagine, che corrispondeva punto per punto alla "robot-psicologia" da lui criticata, B. contrapponeva il modello dell'equilibrio dinamico, per cui l'uomo – così come tutti gli altri esseri viventi – sarebbe stato un'entità essenzialmente "attiva", cioè in grado di iniziare spontaneamente l'azione – senza bisogno di attendere uno stimolo ambientale – e di mantenersi permanentemente in equilibrio grazie al proprio costante lavoro pro-attivo. Ad ogni modo la nozione di reattività utilizzata dai modelli precedenti veniva accolta anche da B., che la considerava però un fenomeno secondario, insorto negli organismi in un momento successivo allo scopo di facilitare l'adattamento di questi ultimi alle mutevoli condizioni del proprio contesto ambientale.

Il concetto di attività primaria riusciva a conti fatti a rendere ragione della creatività e dell'autonomia della specie umana in modo più efficace di tutti i modelli basati sulla nozione di omeostasi:

If life, after disturbance from the outside, had simply returned to the so-called homeostatic equilibrium, it would never have progressed beyond the amoeba which, after all, is the best adapted creature in the world – it has survived billions of years from the primeval ocean to the present day. Michelangelo, implementing the precepts of psychology, should have followed his father's request and gone in the wool trade, thus sparing himself lifelong anguish although leaving the Sistine Chapel unadorned.

[...]

Considered as adaptation, creativity is a failure, a disease and unhappiness;

[...]

Life is not a comfortable settling down in pre-ordained grooves of being; at its best, it is *élan vital*, inexorably driven towards a higher form of existence. Admittedly, this is metaphysics and poetic simile; but so, after all, is any image we try to form of the driving forces of the universe.

[...]

In contrast to the model of the reactive organism expressed by the stimulus-response scheme – behavior as gratification of needs, relaxation of tensions, reestablishment of homeostatic equilibrium, its utilitarian and environmentalistic interpretations, etc. – we come

rather to consider the psychophysical organism as a primary active system. I think human activities cannot be considered otherwise. I, for one, am unable to see how, for example, creative and cultural activities of all sorts can be regarded as “response to stimuli”, “gratification of biological needs”, “reestablishment of homeostasis”, or the like. It does not look particularly “homeostatic” when a businessman follows his restless activities in spite of the ulcers he is developing; or when mankind goes on inventing super-bombs in order to satisfy “biological needs.”

The concept applies not only to behavioral, but also to cognitive aspects. It will be correct to say that it is the general trend in modern psychology and psychiatry, supported by biological insight, to recognize the active part in the cognitive process. Man is not a passive receiver of stimuli coming from an external world, but in a very concrete sense *creates* his universe.¹¹¹

Il terzo principio implicito nel pensiero di B. consisteva nell’idea che la Teoria Generale dei Sistemi dovesse rendere conto dell’autonomia dell’uomo rispetto a qualunque altro ente organico e inorganico, un fatto che, da un punto di vista pratico, si concretizzava nelle facoltà simboliche dell’*Homo sapiens*, cioè nella possibilità per quest’ultimo di trascendere – ancorché solo intellettualmente – la propria condizione finita, nella consapevolezza della propria esistenza e della propria mortalità; ciò non significava ovviamente che l’uomo non avesse nulla in comune con le altre specie, ma solo che tale nocciolo essenziale – ad esempio gli istinti, le emozioni e così via – dovesse essere incluso in una cornice simbolica più vasta, che finiva così per trasfigurarla¹¹².

Il quarto principio riguardava invece l’esistenza, accanto alla mutazione casuale e alla selezione del più adatto teorizzate da Darwin – pensatore tra l’altro fortemente contestato da B. – di leggi evolutive di tipo sistemico – ancora tutte da scoprire – che sarebbero riuscite a rendere conto dell’origine di un fenomeno complesso come l’uomo in un modo più convincente di quanto non facesse il darwinismo classico o la sintesi neo-darwinista. A ciò si aggiungeva anche l’idea che gli organismi fossero sistemi aperti, un fatto che avrebbe contraddetto il sostrato teorico implicito della psicologia tradizionale – ovvero l’idea che l’organismo fosse un sistema chiuso.

Per finire il quinto principio bertalanffyiano ribadiva che, per essere realmente completa, la Teoria Generale dei Sistemi non poteva che fare riferimento all’etica, cioè

¹¹¹ Bertalanffy 1968(1), pp.192-194.

¹¹² B. sembra suggerire che fenomeni come l’odio, l’amore, la depressione fossero tipicamente umani e derivassero per l’appunto dall’incontro tra i bisogni biologici e l’attività simbolica.

doveva in altre parole includere un discorso relativo ai valori – e quindi non solo ai fatti, come accadeva invece negli altri approcci sistemici – e a questo proposito doveva aprire la via a una nuova tavola assiologica che andasse oltre il nichilismo etico ed esistenziale dell'età contemporanea.

Da questa esposizione sintetica si può notare come il nocciolo della nuova immagine dell'uomo di B. sia consistito sostanzialmente nel trasferimento dei principi sistemici da lui utilizzati in ambiti molto generali – come la biologia teorica, l'epistemologia e altro ancora – a un settore più ristretto – e cioè l'antropologia e la psicologia. Tale fatto viene riassunto in modo molto efficace da Nicholas Rizzo:

...Bertalanffy appears to have brought together the scholarship of many prior centuries in his creation of theoretical biology. With a view to man as the ultimate example of evolutionary development on earth, he has built a theory of open, general, and living systems. The theory of general systems makes possible communication across disciplinary boundaries so that knowledge need longer be compartmentalized and fragmented. Human psychology can abandon its zoomorphic, robotmorphic, atomistic models which, in effect, have degraded, mechanized, and bestialized man. A great deal of recent work has affirmed the richness of general systems theory as conceptual framework for the study of many clinical and social problems and of the institutions which created them.¹¹³

4. Un'immagine dell'uomo non del tutto nuova

Come riconosceva abitualmente e con umiltà lo stesso B., l'antropologia filosofica da lui proposta non rappresentava una sua creazione originale – sebbene in essa non mancassero degli elementi di novità a lui ascrivibili –, ma era piuttosto il frutto di un'esigenza manifestatasi già in precedenza nell'opera di svariati intellettuali europei e americani, che erano giunti in modo autonomo o in seguito a contatti reciproci a conclusioni analoghe relativamente ai limiti del pensiero meccanicista e del comportamentismo. A questo proposito B. riconosceva esplicitamente i propri debiti o i propri legami intellettuali con un gran numero di pensatori – tra cui citiamo se non altro Gordon Allport, Jean Piaget, Heinz Werner, Charlotte Bühler, Kurt Goldstein, Carl Rogers, Abraham Maslow e Pitirim A. Sorokin – i quali avrebbero fatto riferimento –

¹¹³ Rizzo, Nicholas D., *The Significance of Von Bertalanffy for Psychology*, in: Laszlo 1972, p.144.

consapevolmente o meno – al bertalanffyiano “sistema di personalità attiva”; una menzione particolare – dovuta alla sua estraneità al mondo della psicologia umanistica, così come a quello della sistemica – la merita Donald O. Hebb, il quale aveva sviluppato – soprattutto nell’opera ormai classica *The Organization of Behavior*, uscito nel 1949 – in modo autonomo e secondo una chiave a un tempo emergentista e materialista l’idea bertalanffyiana di “attività primaria”, che il neuropsicologo canadese considerava un prodotto dei celebri “assemblamenti cellulari” da lui studiati¹¹⁴.

In ogni caso se vogliamo andare alla ricerca delle radici originarie della nuova immagine dell’uomo bertalanffyiano dobbiamo interrogare un’epoca ben precisa, e cioè la prima metà del Novecento, e un’area geografica piuttosto ristretta, cioè il mondo germanofono¹¹⁵.

A partire dagli anni Novanta dell’Ottocento si era diffusa in Germania l’idea che la visione scientifica del mondo ortodossa¹¹⁶ – caratterizzata da un approccio meccanicista e strumentalista alle scienze naturali e da un’interpretazione riduzionista dell’uomo, che veniva considerato semplicemente una macchina molto complessa – fosse il principale responsabile della crisi dei valori morali dell’Occidente e della sostituzione di questi ultimi con un atteggiamento verso la vita cinico e mondano; come rilevò nel 1918 Max Weber nel corso di una *lecture* presso l’Università di Monaco, la scienza moderna aveva prodotto il disincanto della realtà naturale, e gli esseri umani sarebbero stati costretti a vivere da quel momento in poi in un mondo senza Dio¹¹⁷. Alla radicalizzazione di tale processo di disincanto aveva senz’altro contribuito la sconfitta subita dalla Germania nel corso della Prima Guerra Mondiale, un conflitto che aveva mostrato in modo irrefutabile come oramai il coraggio e l’abnegazione sul campo di battaglia fossero stati sostituiti dalla superiorità tecnologica.

Se le prime reazioni teoretiche al meccanicismo si basarono sul ritorno al vitalismo – si pensi ad esempio ad Hans Driesch –, in seguito iniziò a farsi strada l’olismo, incarnato in Germania da autori come Adolf Meyer-Abich e, per l’appunto, B. Questi ultimi si dichiararono nettamente contrari all’opzione vitalista e cercarono vie

¹¹⁴ Per un’introduzione generale al pensiero hebbiano, inclusi i suoi sviluppi più tardi, si veda: Hebb 1980.

¹¹⁵ Per un’analisi approfondita dell’origine dell’olismo tedesco contemporaneo si veda: Harrington 1996.

¹¹⁶ Per quanto riguarda il mondo germanofono i principali esponenti di tale mentalità riduzionista furono, tra gli altri, Hermann von Helmholtz, Emil Du Bois-Reymond e Rudolf Virchow.

¹¹⁷ Episodio riportato in: Harrington 1996., pag.xv.

alternative, le quali finirono sovente per recuperare l'opera di Immanuel Kant; a differenza però di altri seguaci del pensatore di Königsberg – che privilegiavano la *Critica della Ragion Pura* –, questi ultimi si rifecero soprattutto alla *Critica del Giudizio* e all'idea kantiana che la categoria di causalità – efficace nello spiegare il mondo inanimato – non fosse sufficiente per padroneggiare quello vivente:

...Kant had insisted that the innate reasoning categories of mechanistic causality that humans appropriately bring to their analysis of *nonliving* reality were incapable of doing justice to the activities of the living realm. To make sense of life as a phenomenon, human judgment was forced to postulate, at least for heuristic purposes, an additional principle of teleological causality that Kant called “natural purpose” (*Naturzwecke*). This was a form of explanation in which the working parts of an organism were to be understood in terms of the teleology or purposive functioning of the organism as a whole.¹¹⁸

A questo proposito molti anni dopo lo stesso B. riconobbe i propri legami intellettuali con il pensiero kantiano, oltre che gli inevitabili limiti di quest'ultimo:

In a famous passage of his *Critique of Practical Reason*, Kant stated that there are two things that fill him with indescribable awe – the starry sky above him and the moral law within him. Kant's time was the height of German classicism. Within a few decades before and after 1800 the great German poets, writers and philosophers were clustered, and Kant's philosophy was the culminating synthesis of physical science as it had developed since Galileo and Newton.

Pondering Kant's statement, we wonder. Among the things he could have found objects of awe, he might well have included a third. Kant did not mention *life* – in its aspects both as the miraculous of the living organism and as the microcosm of mind which comprehends the physical universe.

It is not difficult to understand Kant's omission. Physics was nearing one of its culminating points to which Kant himself, in his work on the origin of the solar system, contributed; the moral law had a long history in the Greek and Judeo-Christian tradition. In contrast, the development of the sciences of biology and psychology had scarcely begun.¹¹⁹

L'originale rivalutazione di Kant portò anche al recupero di un altro pensatore – che avrebbe influito in modo notevole anche su B. –, cioè Johann Wolfgang von Goethe, soprattutto per quanto riguarda l'identificazione operata da quest'ultimo tra i prodotti della natura e quelli dell'arte e alla conseguente visione estetico-teleologica del vivente. In sostanza gli olisti di quell'epoca, alla ricerca di un punto d'appoggio radicato nella

¹¹⁸ Harrington 1996, p.5.

¹¹⁹ Bertalanffy 1968(1), p.186.

tradizione tedesca, scelsero di ispirarsi all'opera del poeta, scienziato e drammaturgo tedesco, dando così il via – come ebbe a dire lo stesso B.¹²⁰ – a un vero e proprio “ritorno a Goethe”; la riscoperta di quest'ultimo si concentrò soprattutto attorno al suo lavoro sulla morfologia, tanto che la concezione olistica goethiana funse da base per un nuovo modo di fare scienza che avrebbe dovuto rappresentare la sintesi di ragione e intuizione.

Fin dagli inizi – quindi ben prima della nascita dei vari approcci sistemici paralleli a quello bertalanffyiano – il pensiero olistico costituì, più che un modello unitario, una famiglia di teorie unite da un comune sentire che però si incarnava in problematiche differenti; e così vi era chi si focalizzava maggiormente sul rapporto tra mente e corpo – o meglio sulla riconciliazione tra essi, una riflessione che avrebbe poi dovuto portare alla nascita di una forma di medicina psicosomatica e, per l'appunto, “olistica” –, chi invece si rifiutava di limitare il concetto di “totalità” al singolo organismo e voleva piuttosto integrare quest'ultimo in realtà più ampie – come la società o la nazione, intese ovviamente in senso emergentista – e chi si spingeva ad applicare le nozioni in questione a contesti ancora più ampi, come l'insieme di tutti gli esseri viventi o l'evoluzione stessa del cosmo. La fuoriuscita dell'olismo dal ristretto ambito della biologia portò come è logico i suoi sostenitori ad affrontare dal loro particolare punto di vista la natura della società in cui vivevano e la condizione della classe intellettuale a cui appartenevano; anzi, si può dire che il legame tra filosofia olistica e critica sociale fu fomentato dalle condizioni politiche ed economiche della Germania subito dopo la fine della Grande Guerra – una situazione caratterizzata da un senso di umiliazione nazionale e da una forte conflittualità di classe. Nella mente dei suoi propugnatori l'olismo sarebbe dovuto diventare uno strumento in grado di indicare una via d'uscita dalla fase di grave crisi che il mondo germanofono stava attraversando. Come mette molto bene in evidenza la Harrington:

In this uncertain time, the same flexible language and imagery that had previously connected this science to older aesthetic and spiritual traditions in Germany now stretched

¹²⁰ “...the elementaristic and utilitarian conceptions are basic in the mechanistic world picture, and they are closely connected with the General Zeitgeist of this era. The theoretical procedure of classic physics, the triumph of technology and of the machine, the corresponding conception of organisms as living machines, the Malthusian problem of over-population leading to struggle for existence in human populations as well as in biological communities, and the principle of free competition in national economy are all different expressions of the same general view. The dissatisfaction with this view has led to the cry, ‘Back to Goethe.’” Bertalanffy 1951f(2), p.79.

itself to connect it to the politics and social disarray of the postwar era as well. After 1918, in other words, holism often spoke with a political accent.¹²¹

L'olismo non si limitò tuttavia a entrare nel dibattito politico, ma assunse una colorazione sovente di tipo messianico e manicheo, un atteggiamento che ritroveremo anche in B.:

Holistic life and science brought a potent mixture of salvationist optimism and bristly aggrievement to its view of the world. On the one hand, this reformist impulse was all about celebration: its leaders knew they were guiding the sciences out of the dusk of the past and toward the brightening horizon of Wholeness. At the same time, they also spent much time glaring retrospectively at a particular enemy they believed was responsible for all of their struggles in the first place. They knew this enemy under many faces but, significantly, almost all of those guises were condemned under the same name: the Machine.

The Machine that haunted holism's self-consciousness was an entity with a status much like that of 'the Communist threat' that haunted the consciousness of the United States during the height of the Cold War. That is to say, it is best understood, first and foremost, as an emotionally charged image of negativity that functioned to define and drive holism's positive agenda. Nevertheless, we are also not dealing with a made-up entity constructed entirely out of rhetoric and paranoia. The Machine was so potent because there were evident realities feeding and reinforcing its various meanings (real people who called themselves mechanists, for example).¹²²

Non vanno infine dimenticati i debiti intellettuali che B. contrasse – per sua stessa ammissione – con la psicologia della Gestalt, a partire da alcuni dei suoi fondatori, Max Wertheimer, Kurt Koffka e Wolfgang Köhler; sebbene questi studiosi siano noti soprattutto per le loro indagini relative alla percezione e alla distinzione figura/sfondo, in realtà il loro pensiero costituì spesso una griglia concettuale attraverso la quale analizzare la realtà politica e sociale a loro contemporanea. E così ad esempio Köhler, nella sua ormai classica opera *The Place of Value in a World of Facts*, interpretò per l'appunto la psicologia della Gestalt come un approccio in grado di ritagliare uno spazio adeguato al mondo dei valori in una visione della realtà completamente informata da una mentalità riduzionista e positivista, che lo psicologo etichettava con la definizione di “nient'altro che” – ad esempio l'idea che l'uomo non fosse “nient'altro che” un meccanismo molto complesso – altra espressione ripresa da B. nelle sue opere – e così via. Più in particolare

¹²¹ Harrington 1996., p.xx.

¹²² Ibid. p.3.

la psicologia gestaltista avrebbe potuto soddisfare l'esigenza di una tavola di valori oggettiva senza per questo abbandonare i principi di razionalità e osservazione empirica cari alle scienze naturali.

Tra tutti i personaggi dell'area culturale germanofona che influirono sulla nuova immagine dell'uomo bertalanffyiano spicca certamente la figura di Kurt Goldstein, la cui visione dell'organismo – da lui inteso come un'entità spinta naturalmente a raggiungere la coerenza interna e ad affrontare con coraggio le sfide spesso drammatiche del mondo esterno – ebbe un peso notevole anche nella cultura americana e nella psicologia umanistica nata in quest'ultimo ambito.

5. Bertalanffy e la “Terza Forza”

Per quanto possa sembrare strano la nozione di personalità – che occupa un ruolo centrale all'interno di tutta la psicologia umanistica – costituisce, nell'ambito della storia del pensiero psicologico, un concetto relativamente recente; esso infatti risale grosso modo agli anni Trenta, e più in particolare alle ricerche di studiosi come Gordon Allport o Raymond Cattell. Prima di tale epoca il termine “personalità” era utilizzato molto di rado, e in genere gli si preferiva le nozioni di “temperamento” o di “carattere”. Nonostante gli intensi sforzi dei comportamentisti l'idea di personalità sopravvisse e divenne anzi il vessillo dietro al quale si riunirono tutti quegli studiosi che vedevano nella psicologia uno strumento per studiare l'unicità e l'irripetibilità dell'individuo, che non accettavano di ridurre gli esseri umani a meri prodotti degli stimoli ambientali e che ad ogni modo ritenevano la visione dell'uomo offerta dal comportamentismo – così come quella elaborata dalla psicoanalisi – poco rispettosa della dignità umana. Mentre i primi teorici della personalità non possono essere riuniti in un'unica corrente psicologica – in quanto appartenevano ad approcci differenti ed erano uniti solo dal comune rifiuto del riduzionismo comportamentista – con gli anni Cinquanta nacque una vera e propria scuola di pensiero, la psicologia umanistica appunto.

Le idee essenziali di tale corrente – che tanto avevano in comune con l'immagine dell'uomo di B., al punto tale che quest'ultimo fece ampiamente riferimento al lavoro dei ricercatori in questione – possono essere riassunte nell'affermazione della non-

riducibilità dell'uomo ai suoi componenti elementari, nel fatto che ogni essere umano deve essere compreso all'interno del proprio contesto esistenziale, nella presa d'atto che i membri della specie umana sono dotati di autocoscienza, libero arbitrio e intenzionalità – quest'ultima intesa come la naturale tendenza degli esseri umani a cercare valori in grado di dare significato alla propria vita. La dicitura di “Terza Forza” venne coniata da Abraham Maslow, che la utilizzò per distinguere il suo approccio da quello del comportamentismo – cioè la “Prima Forza” della psicologia – e dalla psicoanalisi – la “Seconda Forza”. Maslow, Rogers e gli altri studiosi che si riconoscevano nelle suddette idee decisero di creare un'associazione professionale di psicologi intenzionati a lavorare su nozioni quali quella di “autorealizzazione”, “amore”, “speranza”, “creatività” e così via; grazie a loro impegno fu possibile fondare una rivista – il *Journal of Humanistic Psychology*, lanciato nel 1961 – e un'organizzazione – l'Association of Humanistic Psychology, nata nel 1963. Nel 1971 quest'ultima venne ammessa a far parte dell'American Psychological Association e, forte di questo riconoscimento, iniziò a pubblicare una rivista accademica ufficiale, *The Humanistic Psychologist*.

Per quanto riguarda l'antropologia filosofica bertalanffyiana gli psicologi umanisti di maggiore interesse sono senza dubbio Allport, Maslow e Rollo May¹²³, soprattutto per i riferimenti espliciti che B. fece alla loro opera.

Se Gordon Allport è noto innanzitutto per la sua teoria dei tratti – che lui estrapolò setacciando il lessico della lingua inglese e selezionando circa tremila termini legati al vocabolario psicologico del linguaggio naturale – in realtà B. lo prese in considerazione principalmente per la sua visione dell'unicità e dell'irripetibilità dell'individuo, per la natura essenzialmente creativa della psiche e per la funzione integrativa dell'impulso all'autorealizzazione; ritroviamo così in Allport il tema – così caro a B. – della personalità umana intesa come un'entità primariamente attiva e non reattiva; più in particolare lo psicologo americano riteneva che la personalità umana fosse un'organizzazione dinamica autoregolantesi, in costante evoluzione e fonte della motivazione individuale.

¹²³ A differenza degli altri esponenti della psicologia umanistica May prestò un'attenzione maggiore agli aspetti tragici dell'esistenza umana, un fatto che lo avvicinava idealmente a B. e alla sua diagnosi nichilistica della condizione dell'uomo occidentale moderno.

6. Il rapporto mente-corpo

Per quanto vi potessero essere differenze di pensiero e di formazione culturale, sia B. sia gli psicologi umanisti concordavano pienamente su un fatto: la distinzione tra mente e corpo non esisteva – visto che gli esseri umani costituivano delle totalità organiche non riducibili alla somma delle parti, psichiche o fisiche che fossero – e quindi il problema del rapporto tra i due era del tutto illusorio.

A differenza dei rappresentanti della Terza Forza – che si limitavano sostanzialmente a prendere atto dell’organicità dell’essere umano – e dei filosofi della mente – che facevano del *Mind-Body Problem* una questione di tipo metafisico ed epistemologico, da aggredire con le armi della logica e dell’argomentazione razionale – B. molto originalmente aveva elaborato una propria prospettiva al problema¹²⁴, che si basava sostanzialmente sull’utilizzo e sulla comparazione delle conoscenze provenienti dalla biologia a lui contemporanea, dalla psicologia sociale e dello sviluppo, dalla psichiatria e dalla psicopatologia, dall’antropologia culturale, dalla linguistica e dalla storia¹²⁵. A detta di B. tale atteggiamento interdisciplinare avrebbe consentito alle scienze umane di abbandonare il problema in questione riducendolo a semplice frutto di un’esperienza storico-culturale specifica, e cioè per l’appunto quella occidentale. In linea con la tradizione olista e con quella della psicologia umanistica B. riteneva che il superamento del dualismo cartesiano rappresentasse una necessità pratica, e ciò principalmente in relazione all’ampia diffusione delle patologie psicosomatiche nella società contemporanea e all’inefficacia parziale o totale delle terapie psichiatriche e psicoterapeutiche a lui coeve – dalle psicologie del profondo agli psicofarmaci, che lui stesso aveva studiato, all’elettroshock, alla lobotomia. Non meno importante – e bisognosa di essere riformata – era per B. la crescente patologizzazione dei

¹²⁴ La proposta teorica di B. era contenuta principalmente in Bertalanffy 1964a(2) e in Bertalanffy 1966b(2).

¹²⁵ Per meglio inquadrare il contesto culturale e accademico in cui si colloca l’approccio alla filosofia della mente proposto da B. si tenga presente che gli anni Cinquanta rappresentano il periodo di massimo sviluppo del fisicalismo – citiamo ad esempio le teorie di Herbert Feigl, John Smart e Ullin Place, ovvero i capiscuola del celebre “materialismo australiano” –, per non parlare del comportamentismo skinneriano. Durante gli anni Sessanta si poté assistere alla reazione del funzionalismo; filosofi della mente come Jerry Fodor, Donald Davidson e Hilary Putnam cercarono di sviluppare un modello teorico alternativo che propugnasse una visione rigorosamente materialista del mondo preservando allo stesso tempo l’adeguatezza esplicativa dell’idea di “causazione mentale” e l’affidabilità descrittiva della *folk psychology*.

comportamenti anti-sociali, le cui radici si dovevano cercare non nel sistema nervoso, ma nel traballante sistema di valori del mondo moderno.

Da un punto di vista teoretico la distinzione cartesiana tra *res cogitans* e *res extensa* veniva liquidata innanzitutto attraverso il contributo della biologia; rifacendosi agli studi di Jakob von Uexküll – e per la precisione alla sua oramai classica e suggestiva descrizione degli ambienti-mondo in cui abitavano percettivamente le altre specie animali – B. sottolineava come la prospettiva dualista fosse per l'appunto solo questo – cioè un punto di vista limitato – e come la distinzione operata dagli esseri umani tra un universo fisico e uno mentale e interiore fosse un sottoprodotto della loro natura simbolica, e in particolare del contesto simbolico-culturale in cui l'uomo moderno si trovava a vivere.

Anche la psicologia dello sviluppo rappresentava un serbatoio di dati empirici atti a confutare il dualismo cartesiano; essa infatti evidenziava come la distinzione mente-corpo costituisse solo una riproposizione della più fondamentale separazione tra io e mondo esterno:

The most primitive stage apparently is one where a difference between outside world and ego is not yet experienced. A psychiatric term is very useful in this respect. This is the notion of *ego boundary*. As is well known, psychiatry speaks of the breaking down of ego boundary in schizophrenia, where the border line between objects outside and what is merely hallucinated – between the “public” and the “private” worlds – become vague or disappears. This, indeed, is part of the definition of schizophrenia; but a similar state of indefinite ego barrier obtains in normal development. The baby does not distinguish between himself and things outside; only slowly does he learn to do so – mainly owing to the obstacles and hindrances imposed by outside objects upon his activities.¹²⁶

Quello infantile era solo lo stadio iniziale di un processo di sviluppo destinato a snodarsi non solo durante l'arco della vita dell'individuo singolo, ma anche attraverso l'evoluzione delle diverse culture umane: la fase successive di questa tensione tra io interno e mondo esterno includevano la nascita dell'animismo – in cui i confini dell'io venivano riconosciuti, ma in cui si attribuiva a tutti gli oggetti esterni, sia animati sia inanimati, le medesime proprietà attribuite alla coscienza individuale – e si arrivava

¹²⁶ Bertalanffy 1981(3), pp.92-93.

infine alla netta separazione tra le due realtà operata dall'attività simbolica dell'uomo, e in particolare dalla scienza e dalla filosofia.

L'introspezione stessa testimoniava la fluidità dei confini dell'io, nel senso che molti fenomeni dell'esperienza quotidiana non potevano essere attribuiti in modo esclusivo al mondo esterno o a quello interiore – si pensi ad esempio al cosiddetto linguaggio sub-vocale, che fa riferimento al pensiero ma è non di meno un fenomeno fisico.

Un ulteriore colpo al dualismo di Cartesio era arrivato infine dalla fisica, che aveva oramai smontato il concetto di *res extensa*, e più in particolare aveva messo in crisi la nozione stessa di materia, per poi conservare tale etichetta solo per ragioni di comodità linguistica:

...may it not be that the mind-body problem was created by *wrong categorizations*? In one way or the other, and with whatever minor modifications, *all* theories took for granted the Cartesian dualism of matter and mind, things and consciousness, object and subject, *res extensa* and *res cogitans*; accepting them as indubitably given and trying to bring them into some intelligible relationship. By now, however, it has become obvious that neither “matter” nor “mind” stood up to the test of scientific investigation. Cartesian matter has “dematerialized” in physics – see Einstein’s equation and atomic explosions. And mind, originally conceived as consciousness, has become no less problematic since the exploration of the unconscious, of which consciousness is only a minor, and possibly not the decisive fraction¹²⁷.

Se viste attraverso le lenti delle scienze naturali e di quelle umane la mente e la materia sarebbero insomma state vicine a tal punto che i principi validi per l'una sarebbero stati applicabili anche all'altra. E proprio qui B. faceva intervenire l'idea di isomorfismo scaturita dalla Teoria Generale dei Sistemi: se – in omaggio al pensiero olistico – i concetti della psicologia non erano riducibili a quelli della neurologia e viceversa, era comunque possibile estrapolare principi astratti comuni, che fossero cioè applicabili ad entrambi i settori; un'eventuale, completa unificazione di psicologia e biologia – che non consistesse però in una semplice riduzione dell'una all'altra – veniva rinviata da B. a un imprecisato futuro, di cui lui si era limitato a indicare la strada¹²⁸.

¹²⁷ Bertalanffy 1967(1), p.94.

¹²⁸ In una lettera inviata a Menninger il primo luglio 1959 B. dichiarava di essere intenzionato già da anni a scrivere un trattato generale di antropologia filosofica: “The idea to write a sort of general or philosophical anthropology is not new to me; as a matter of fact, I already announced it in 1949 as the second volume of

A questo proposito Mark Davidson osserva che:

Bertalanffy was among the seminal thinkers of the twentieth century – along with such figures as Scottish zoologist D’Arcy Thompson, psychologist Abraham Maslow, and neurobiologist Roger Sperry – who had the uncommon sense to see the mind-body problem as an illusion. He perceived that many of the great philosophers from ancient Greece onward had been baffling themselves with a riddle of their own making. They had been attempting to reconcile a mind-body antithesis that simply does not exist. Mind and body as separate entities are linguistic fictions, he argued. They are conceptual distortions that have blurred our vision of reality, afflicting us with double vision of a single entity.¹²⁹

Per quanto riguarda infine la nozione di libero arbitrio – tema che B. non esaminò mai in modo dettagliato ed esplicito – si identificava sostanzialmente con l’attività primaria al cuore del Sistema-Uomo, e dipendeva inoltre dalle potenzialità simboliche incarnate su quest’ultimo:

...symbolic behavior is not only creative in its roots (“autonomy” at a higher level), it also far transcends biological advantage. [...] The symbolic world of culture is basically un-nature, far transcending and often negating biological nature, drives, usefulness, and adaptation.¹³⁰

Se i rappresentanti della Terza Forza e B. concordavano su alcuni punti essenziali – come l’accento posto sull’individualità umana, sulla personalità come sistema attivo e sulla libertà – vi era però una differenza sostanziale nell’atteggiamento dei primi e del secondo verso il concetto di auto-realizzazione; stando infatti a B. questa idea era solamente il frutto di un contesto culturale specifico, e cioè quello Occidentale contemporaneo, e non era affatto scontato che altre culture ragionassero in questi termini:

The *humanistic value theory* is centered in the notion of *self-realization* of the human individual. A most attractive post-Renaissance ideal; but then we remember that there have been societies where this was not an ideal: for example, the medieval, the orthodox Communist, the Zuni Indians after Ruth Benedict. And, without qualification, it is a two-edged notion: The great criminal or dictator may claim to be realizing his potentialities just as

the book which, in English, has appeared under the title, ‘Problems of Life’. However, apart from the Horacian precept, that a book should have a gestation period of some seven years, I do not regret not to have written this book earlier”. Lettera di B. a Karl Menninger (01/07/1959), Archivi del Bertalanffy Center for the Study of Systems Science, Vienna.

¹²⁹ Davidson 1983, pp.117-118.

¹³⁰ Bertalanffy 1967(1), p.27.

does the decent fellow or the creator in art and science. And there seems to be something more than self-realization of the human individual. (...) borrowing a clever phrase by Koestler (...), there certainly are more easy and comfortable ways toward self-realization than investigating nucleic acids – or, for that matter, service and sacrifice for any sort of idea.

It is this supra-individual aspect the *ontological theory* brings to the fore. But speaking of human essence is Platonism and hardly acceptable to our skeptical way of thinking. We form a certain idealized concept of man, call it his essence – and presume that in some way it has or should have existence. This is *reification of concepts* – a very dubious procedure indeed, notwithstanding all sympathy we may harbor for existentialism and its understanding of human predicament.¹³¹

Proprio questo fatto ci rivela come il pensiero di B. si distanziasse dalla visione a-storica¹³² sostenuta dai promotori della psicologia umanistica, e attribuisse alla sua antropologia filosofica una dimensione non solo super-individuale, ma anche storicizzata e – seppure in un modo particolare – relativizzata¹³³. Proprio questo fattore ci permette di introdurre quello che rappresenta l'elemento più peculiare dell'antropologia di B., cioè la concezione dell'uomo come animale simbolico, cioè come ente in grado di creare molteplici universi di simboli in cui poi abitare.

¹³¹ Bertalanffy 1967(1), pp.44-45.

¹³² Ad esempio Maslow sosteneva che l'uomo possedesse una natura interiore essenziale basata sulla biologia, che era in qualche modo “naturale” – cioè innata e sostanzialmente immutabile – e che era almeno in parte comune a tutta la specie umana; tale natura era inoltre studiabile in modo oggettivo e anzi a partire da essa sarebbe stato possibile addirittura elaborare una vera e propria “etica scientifica”. Di conseguenza l'individuo era in grado di trascendere la propria cultura o, come diceva lo studioso, di “resistere all'acculturazione”.

¹³³ Il prospettivismo di B. – ovvero l'idea che gli esseri umani fossero raggruppati in culture non direttamente commensurabili – venne tra l'altro da lui utilizzato per liquidare come “irrilevanti” i risultati dei celebri e controversi test sul QI di bianchi e neri condotti nel 1969 dallo psicologo californiano Arthur Jensen – il quale difese per l'appunto l'esistenza di differenze intellettuali tra le diverse razze umane.

CAPITOLO QUARTO

Un abitante di due mondi. La dimensione simbolica dell'uomo secondo Ludwig von Bertalanffy

1. Frammenti di un'antropologia filosofica

L'esigenza bertalanffyiana di sviluppare una vera e propria antropologia filosofica va situata in un contesto storico che conobbe diversi tentativi e proposte in tale senso, a partire dal padre riconosciuto della disciplina in questione, Max Scheler, per arrivare ai lavori di Helmut Plessner, di Arnold Gehlen e dello stesso Cassirer, la cui *Philosophie der Symbolischen Formen* si proponeva per l'appunto lo sviluppo di una "teoria generale delle forme di espressione dello spirito"; anche il lavoro speculativo svolto da B. nel secondo dopoguerra può essere quindi inserito in tale corrente, un legame evidenziato dall'esplicito riferimento da lui fatto ai testi di Cassirer e di Gehlen¹³⁴. Come vedremo successivamente il progetto antropologico bertalanffyiano sarebbe rimasto sostanzialmente incompiuto, e al posto della vagheggiata trattazione sistematica B. avrebbe prodotto un certo numero di articoli. Prendiamo ora in esame a grandi linee la proposta teorica di B.

Ente incredibilmente complesso, l'uomo poteva essere classificato come un sistema tra gli altri – una caratteristica condivisa ad esempio anche dai computer –, come un sistema aperto – proprietà che lo accomunava a tutti gli esseri viventi – e come un

¹³⁴ Tra l'altro Gehlen era stato allievo di Hans Driesch, che gli fece da relatore alla tesi di laurea.

sistema specifico, cioè dotato di proprietà autonome che lo distinguevano da qualunque altra cosa; tale autonomia era garantita da un tratto ben preciso, vale a dire la capacità di manipolare simboli, articolandoli in veri e propri universi che finivano per sovrapporsi al mondo naturale:

What is unique in human behavior? The answer is unequivocal. The monopoly which man holds, which profoundly distinguishes him from other beings, is the ability to create a universe of symbols in thought and language. Except in the immediate satisfaction of biological needs, man lives in a world not of things but of symbols. A coin is a symbol for a certain amount of work done, or for the availability of a certain amount of food or other commodities; a document is a symbol of *res gestae* (things done); a book is a fantastic pile of accumulated symbols; and so forth ad infinitum.¹³⁵

Prendendo quindi parte all'annoso dibattito sulla definizione della natura umana, B. si distanziava da tutti coloro che identificavano l'essenza dell'uomo nella sua capacità di costruire e utilizzare strumenti o nel fatto che quest'ultimo possedesse – a differenza di tutti gli altri animali – la razionalità; piuttosto B. si accostò – a partire dal 1946, anno in cui iniziò ad occuparsi pubblicamente del tema – a due filosofi che avevano sviluppato un punto di vista molto originale sull'argomento, cioè Ernst Cassirer e Susanne K. Langer. Come per questi ultimi, così anche per B., l'uomo era un *animal symbolicus*, cioè poteva maneggiare, inventare e collegare simboli, fossero essi di tipo discorsivo – come il linguaggio o la matematica – o di tipo non-discorsivo – ad esempio la musica e i rituali religiosi.

2. Le radici culturali del simbolismo bertalanffyiano

Prendendo in mano il concetto di simbolo B. si ricollegava espressamente a una nozione sulla quale la cultura moderna e contemporanea aveva già lavorato a lungo, tanto che essa era ormai entrata a far parte – seppur venendo interpretata nei modi più diversi – di un gran numero di discipline, dalla biologia alla filosofia, dall'estetica alla psicologia. E così biologi evuzionisti come Julian Huxley e Theodore Dobzhansky riconoscevano – assieme allo stesso B. – il fatto che il simbolismo era ciò che distingueva la specie umana dalle altre creature, mentre Alexander Luria studiava il cosiddetto “sistema di

¹³⁵ Bertalanffy 1981(3), p.1.

segnalazione secondario” e Rudolph Carnap si occupava della “sintassi logica del linguaggio”, per non parlare della poetica goethiana, della concezione spengleriana del simbolo, dell’interpretazione religiosa di tale nozione ad opera di Paul Tillich e del ruolo svolto dal simbolismo nei lavori di Maslow, Arieti, Piaget, Werner e Charlotte Bühler.

Nel caso di B. i referenti più diretti sono – a parte Spengler e Goethe – i già citati Cassirer e Langer; B. cominciò a lavorare autonomamente sulla nozione di simbolo, e solo successivamente scopri questi ultimi due autori.

Per quanto riguarda Cassirer l’opera di riferimento principale per B. fu ovviamente la sua *Philosophie der symbolischen Formen*, oltre che *Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance*; entrambi questi testi vennero tradotti in inglese relativamente tardi – rispettivamente tra il 1953 e il 1957 nel caso della prima opera e nel 1963 in quello della seconda – e solo in quel momento iniziarono a influenzare il dibattito filosofico – per lo meno all’interno del mondo anglosassone.

Come si può dedurre dal titolo del suddetto testo l’oggetto della filosofia delle forme simboliche di Cassirer era molto più ampio di quello di cui si occupò B., e l’analisi cassireriana risultò inoltre essere molto più profonda e articolata di quella elaborata da quest’ultimo. Se infatti B. mirava soprattutto ad elaborare una teoria del simbolismo a partire dalla sua visione della biologia, Cassirer realizzò come è noto un lavoro comparativo di tutte le forme dello spirito umano – dalla mitologia alla religione, dal linguaggio alla filosofia –, senza ridurle l’una all’altra ma cogliendole nella loro specificità; la nozione di simbolo diventava per questo pensatore uno strumento concettuale utile per conseguire l’obiettivo in questione senza incorrere per l’appunto nel suddetto rischio riduzionistico. Il retroterra culturale di Cassirer e quello di B. apparivano tuttavia – per certi aspetti – insolitamente simili; entrambi kantiani, i due svilupparono inoltre un forte interesse per l’opera di Niccolò Cusano, che attraversò tutta la vita intellettuale di B. e alla quale Cassirer dedicò quasi per intero *Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance*.

Alla concezione kantiana delle categorie B. vi aggiunse anche l’idea che esse dovessero possedere una natura duplice, cioè contemporaneamente biologica e culturale; non solo, ma i settori dell’esperienza umana coperti dalla tavola categoriale dovevano

essere ampliati, includendo – oltre all’esperienza quotidiana e alla scienza, temi di cui si era già occupato Kant – anche il linguaggio, il mito, la religione, il diritto e così via¹³⁶.

Stando a B. Cassirer non definì mai in modo esplicito il concetto di simbolo, ma a suo dire il filosofo tedesco sarebbe stato d’accordo con almeno una delle definizioni bertalanffyane, cioè quella per cui i simboli dovevano essere liberamente creati – allo scopo di corroborare la propria interpretazione. B. setacciò anche le opere di Cassirer, ritrovandovi un certo numero di conferme.

Della Langer B. lesse con particolare interesse l’opera principale di questa pensatrice, *Philosophy in a New Key* – uscita nel 1942 –, la quale tra l’altro non ottenne purtroppo i riconoscimenti accademici che meritava¹³⁷.

3. L’universo dei simboli

Nel 1947 B. presentò la sua concezione nel corso di un’importante *lecture* presso l’Università di Vienna; successivamente scoprì che Cassirer e la Langer erano per l’appunto giunti a concezioni molto simili, e iniziò di conseguenza a utilizzare il loro lavoro per corroborare le proprie idee in merito alla natura umana.

A ciò B. aggiunse il proprio contributo personale, e più in particolare – grazie anche alla sua preparazione in ambito biologico – interpretò le capacità simboliche dell’uomo come una diretta conseguenza dell’evoluzione del cervello – nella fattispecie dell’area frontale, che studi precedenti collegavano all’autocoscienza e all’elaborazione culturale.

Se l’utilizzo di simboli di vario genere poteva essere fatto risalire alla preistoria e ai rituali magici messi in atto dagli uomini primitivi allo scopo di controllare la natura mediante legami simpatetici, tale caratteristica si era da tempo separata dai contenuti irrazionali che le erano propri all’inizio, e aveva dato origine a una sorta di “magia simbolica” moderna – cioè la scienza o meglio la ricerca scientifica e tecnologica – che aveva consentito all’uomo di conoscere e controllare il mondo.

¹³⁶ Come si vede la concezione B. non fece altro che riprendere – in modo più limitato – le idee di Cassirer.

¹³⁷ Si pensi ad esempio alla sua originalissima analisi del rapporto tra musica e linguaggio, entrambi visti come espressioni razionali delle facoltà simboliche umane – cioè di quel processo che la Langer chiamava “trasformazione simbolica” – e della conseguente proposta di un concetto di razionalità più ampio e in grado di includere fenomeni ritenuti in precedenza irrazionali.

La dimensione simbolica aveva prodotto un vero e proprio salto qualitativo nell'evoluzione dell'uomo, sostituendo così ai cambiamenti biologici – che si misuravano in milioni di anni – i mutamenti culturali – che potevano materializzarsi nel giro di secoli, decenni o anche solamente nel corso di alcuni anni; comparata con le trasformazioni quasi impercettibili subite dalle società degli insetti durante intere ere geologiche, la civiltà umana si era evoluta in modo pressoché istantaneo. In sintesi per dirla con B.

The basic fact in anthropogenesis is the evolution of symbolism. Without this unique characteristic, any number of biological and behavioral developments would not have been sufficient to make man human.¹³⁸

La mutazione casuale e la selezione naturale non erano state però tolte di mezzo, ma piuttosto trasferite su un piano diverso da quello usuale, cioè la mente umana e il mondo di simboli da essa creato; in sostanza – ispirato all'epistemologia evolutiva di Konrad Lorenz e Donald T. Campbell – B. riteneva che il meccanismo principe dell'evoluzionismo darwinianamente inteso – cioè quello basato sulla formula “prova-ed-errore” – potesse essere applicato anche alle idee contenute nell'universo simbolico umano, e per di più con un grandissimo valore aggiunto, cioè l'assenza pressoché completa di rischi per la sopravvivenza dell'organismo individuale:

...corporeal trial and error, as found in subhuman nature, becomes replaced by reasoning – that is, trial and error in terms of conceptual symbols. An animal placed in a maze, faced with a complicated lock, or confronted with some other problem, runs around until it finds the way out. It tries until the solution of the problem is discovered by chance. Man, in a corresponding situation, sits down and thinks. That is, he experiments, not with the things themselves, but with the symbolic images of the things. He scans different possibilities, accepts the apparently successful solution and discounts those that seem ineffective, without laboring to try them materially.¹³⁹

A tale vantaggio se ne aggiungeva un altro, cioè quello di permettere gli esseri umani di pensare in termini di finalità e di progettare quindi la propria esistenza:

[The] Aristotelian [...] purposiveness is unique to human behavior and is based on the fact that the future goal is anticipated in thought and determines actual behavior. Of course, “purposiveness” in a metaphorical sense, that is, regulation of function in the way of establishing and maintenance of organismic order, is a general characteristic of life. It is based on such principles as equifinality of the steady state, homeostatic feedback, learning by

¹³⁸ Bertalanffy 1967(1), pp.21-22.

¹³⁹ Bertalanffy 1981(3), p.3.

trial and error and by conditioned reflex, evolutionary selection and so forth. But even in the most amazing phenomena of regulation and instincts we have no justification for the assumption that these actions are carried through with foresight of the goal.¹⁴⁰

Il simbolismo era legato a filo doppio a un'altra caratteristica tipicamente umana, cioè l'"apertura" dell'uomo sul mondo, in parole povere l'assenza di istinti specializzati che avrebbero obbligato l'uomo a vivere in una delle "bolle di sapone" uexkülliane; proprio per distinguere la propria posizione da quella di Uexküll B. faceva esplicito riferimento alle critiche sollevate nei confronti della teoria delle *Umwelten* da Arnold Gehlen¹⁴¹ – il quale sottolineava per l'appunto la specificità della dimensione culturale della specie umana, che a questo proposito veniva definita "prometeica".

Le facoltà simboliche dell'uomo e l'abilità d'anticipare il futuro a esse connessa avevano però anche delle conseguenze negative, e più in particolare producevano negli esseri umani ansia per le cose a venire e timore per la morte, la quale – a differenza di ciò che accadeva negli altri animali – assurgeva al ruolo di una certezza con cui bisognava fare i conti. Tale situazione spingeva B. a dire – con uno scontato riferimento alla Bibbia – che "l'albero della conoscenza è l'albero della morte".

A coloro che accomunavano i simboli di origine antropica con quelli presenti invece nel mondo animale B. – che ci teneva molto a sottolineare l'assoluta autonomia dell'uomo rispetto alle altre specie – indicava i tre criteri fondamentali che invece li differenziavano.

Innanzitutto i simboli umani erano rappresentativi invece che meramente espressivi; ciò significava che i contenuti dell'apparato simbolico usato dall'uomo erano molto più specifici che i versi emessi dagli animali o, se è per questo, si distinguevano anche dai suoni prodotti spontaneamente dal primo – come le urla di piacere o di dolore.

In secondo luogo i simboli non avevano alcuna connessione diretta con gli enti che venivano simboleggiati; a questo proposito B. diceva che essi erano "scelti liberamente". Senza dubbio alcune parole si erano formate sulla falsariga di suoni presenti nell'ambiente naturale, tuttavia i collegamenti in questione non avevano subito in linea generale nessun rinforzo di tipo biologico.

¹⁴⁰ Bertalanffy 1981(3), p.3.

¹⁴¹ Si veda ad esempio: Bertalanffy 1952(1), pp.184-187.

Inoltre i simboli non venivano trasmessi dall'istinto – come accadeva invece nel caso dei sistemi di segnalazione animali – ma dalla tradizione e dall'educazione, in una parola dalla cultura. Se, come aveva evidenziato Karl von Frisch nel corso dei suoi celebri studi sulle api, anche gli animali potevano in certi casi trasmettere contenuti specifici – come appunto gli insetti in questione, che riuscivano a segnalare ai propri simili la presenza o meno di nettare – l'uomo riusciva a creare nuovi simboli dal nulla e a trasmetterli consapevolmente agli altri membri della propria specie e alle generazioni successive.

B. tendeva inoltre a distinguere i simboli come da lui teorizzati da concezioni apparentemente analoghe, e in particolar modo quella freudiana e quella junghiana, che collegavano invece l'apparato simbolico umano ai lati più primitivi e istintuali di quest'ultimo; per lui l'attività simbolica, ben lungi dal provenire dal passato evolutivo dell'uomo, ne rappresentava invece la massima espressione, e anzi faceva sì che gli impulsi e le emozioni vissute dagli esseri umani venissero “trasfigurate”, cioè trasportate di peso su un altro livello di realtà:

Psychoanalysis had much to say about “symbols,” but in a rather strange fashion. To classical psychoanalysts, symbolism was “a sort of lumber-room of civilization” where the repressed and useless is stored (Rank and Sachs), “an archaic mode of thinking” (Jones), even though it is hard to understand how differential equations, symphonies or automobiles can be envisaged as particularly “archaic.” Hence, by and large, psychoanalytic attempts at understanding culture remained at the level of Freud's *Leonardo da Vinci* story; forgetting that whatever Leonardo's childhood experiences or complexes may have been they had extremely little to do with Florentine painting or his engineering achievements, which are understandable only in terms of his time and its culture.¹⁴²

Ben lungi dall'essere un semplice prodotto della mente umana, il simbolismo costituiva per B. un vero e proprio livello autonomo di realtà, che andava oltre il mondo fisico e quello mentale:

...the symbolic universes created by man gain autonomy or, as it were, a life of their own. Symbol systems, so to speak, are self-propelling. They therefore have an autonomy or inner logic of development. Myth, Renaissance painting from Giotto to Titian, music from Bach to Richard Strauss, physics from Galileo to Bohr, the British Empire, or the evolution

¹⁴² Bertalanffy 1967(1), p.23.

of Indo-Germanic languages – they all follow their respective immanent laws, which are not psychological laws that characterize mental processes in their creator.

This is the reason why, by and large and neglecting transitions, we find three great realms or levels in the observed world: inanimate nature, living systems, and the symbolic universe (culture, Hegel's objective mind, T. de Chardin's noosphere, Sorokin's meaningful superorganic realm, etc.), each having its characteristic immanent laws.¹⁴³

L'universo dei simboli – un'idea caratterizzata da forti similarità con il Mondo 3 descritto da Karl R. Popper in *Objective Knowledge* – emergeva dall'attività cognitiva e comunicativa dei singoli esseri umani – come il linguaggio o la ricerca scientifica –, ma finiva rapidamente per acquisire una vita autonoma, senza per questo perdere il contatto con i livelli di realtà fisico e mentale; esso veniva quindi a costituire la specifica *Umwelt* dell'uomo, che finiva così per essere una creatura divisa tra il mondo della natura e quello della cultura, cioè, come diceva lo stesso B., un “abitante di due mondi”. E, proprio come i fenomeni biologici e quelli psicologici, anche il mondo dei simboli era governato da leggi proprie, che non potevano essere ridotte a quelle dei livelli inferiori e non potevano quindi essere più considerate un mero prodotto dell'attività psichica; tale realtà aveva inoltre un rapporto diretto con il mondo materiale, in quanto esso – o per lo meno una sua parte – non rappresentava nient'altro che la “materializzazione” dell'universo simbolico in questione: il denaro, la scienza, la religione, i libri, i prodotti della tecnica, insomma tutto ciò che poteva in qualche modo essere collegato con l'attività cognitiva umana.

Vi era poi una caratteristica che contraddistingueva alcuni specifici universi simbolici, cioè quelli di tipo discorsivo, come la matematica o il linguaggio: essi possedevano infatti senza eccezioni delle proprietà di tipo algoritmico, cioè erano insieme di simboli tenuti assieme da una serie coerente di regole – in sostanza un alfabeto e una grammatica nel senso più astratto del termine – e in grado di produrre risultati non conseguibili altrimenti:

...symbols can be handled as tokens of the things they represent. Then, to quote the famous dictum of Heinrich Hertz, “the consequences of the images will be the images of the consequences.” In somewhat different terms, the algorithmic system becomes a calculating machine, as conversely every calculating machine is materialization of an algorithm. Suitable data being fed in, the machine runs according to the pre-established rules, and eventually a result drops out which was unforeseeable to the individual mind with its limited capacities.

¹⁴³ Bertalanffy 1967(1), p.30.

This is the essence of mathematical reasoning, prediction in science and control of nature in technology.¹⁴⁴

Scopo della Teoria Generale dei Sistemi – che, lo ricordiamo, possedette sempre una natura principalmente programmatica – diventava quindi quello di enucleare le leggi che governavano l’universo simbolico, un compito che non aveva solo finalità teoriche, ma anche – e soprattutto – pratiche; tale obiettivo era dettato dal fatto che i simboli potevano diventare molto più potenti dei loro stessi creatori e finire quindi per governare la vita di questi ultimi con una cogenza addirittura maggiore degli stessi istinti naturali:

... symbolic behavior is not only creative in its roots (“autonomy” at a higher level), it also far transcends biological advantage. As has already been said, the biological and adaptive value of just the highest, symbolic and cultural activities is questionable; and in suicide, war, etc., biological values are sacrificed to symbolic ones. This is the biological background of the antithesis of “nature” and “culture.” The symbolic world of culture is basically un-nature, for transcending and often negating biological nature, drives, usefulness, and adaptation.¹⁴⁵

Come si è detto le capacità simboliche dell’uomo presentavano degli aspetti negativi – la consapevolezza della morte, appunto – e a ciò andava aggiunto anche il fatto che l’autonomia degli universi simbolici dalle basi istintuali del comportamento umano erano all’origine sia dei più alti traguardi raggiunti dall’uomo sia delle sue più basse manifestazioni di violenza e di fanatismo, dal nazionalismo all’odio partitico e ideologico, alla creazione delle armi nucleari.

L’ultimo e il più profondo prodotto dell’attività simbolica era costituito per B. dalla distinzione tra io e mondo, che derivava proprio dalla capacità dei simboli di organizzare la realtà percepita in “forme” persistenti, di ordinare l’esperienza mnemonica sviluppando il concetto di “passato” e di anticipare gli eventi a venire secondo quello di “futuro”; il simbolismo era quindi alla radice di quella che B. chiamava la “barriera dell’Ego”. Prima che tale distinzione nascesse gli esseri umani – o i loro predecessori – si sarebbero trovati in uno stato di indifferenziazione, che B. indicava con il termine di “adualismo” o “stato sincretico”, termini mutuati rispettivamente da Jean Piaget e da Heinz Werner.

¹⁴⁴ Bertalanffy 1967(1), p.31.

¹⁴⁵ Ibid., p.27.

4. Il simbolismo come prodotto dell'evoluzione

B. finì ovviamente per interrogarsi sulle origine delle abilità simboliche umane, cioè su come, all'improvviso, gli uomini avessero cominciato a incapsulare il mondo negli universi in questione. La risposta – ancora da scoprire – giaceva secondo B. nei cinquecentomila anni di evoluzione che separavano l'*Homo sapiens* dall'Uomo di Heidelberg; pur astenendosi dall'avanzare qualunque ipotesi in grado di esaurire l'argomento, B. faceva un parallelo tra il mondo simbolico umano e gli istinti che sembravano reggere tutte le altre specie animali. Il comportamento simbolico – che, rifacendosi alla psicoanalisi, B. definiva anche “processo secondario” – non poteva di certo essere ridotto a processi di tipo “primario”, legati cioè a schemi d'azione innata e all'apprendimento; allo stesso modo non si poteva però negare che gli istinti – ancora presenti negli esseri umani, potessero “attraversare” tutti i livelli sistemici che coabitavano nell'uomo ed esprimersi in attività simboliche altamente strutturate. Da questo punto di vista l'esempio favorito da B. era certamente quello della guerra; essa era infatti un'attività con un alto valore simbolico – nel senso che non consisteva in cieca aggressione, ma era attuata per ragioni ideologiche o per calcolo politico, mentre le crudeltà perpetrate durante gli eventi bellici venivano in genere pianificate a mente fredda – ma sarebbe stata completamente impossibile se il patrimonio istintivo umano non avesse già consentito da un punto di vista puramente evolutivo l'aggressione intraspecifica.

Allo stesso modo le capacità simboliche umane non sarebbero mai potute esistere senza uno specifico sostrato “primario”, che B. indicava – sulla falsariga di Lorenz – nei processi di tipo inconscio o neurale che governavano i comportamenti di tipo riflesso; in pratica il “raziomorfismo” alla base dell'esperienza quotidiana – con tutto il suo seguito di complicati calcoli matematici inconsci e di inferenze automatiche prodotte solo apparentemente da un'attività di tipo razionale – era anche ciò che, in modi ancora da chiarire, costituiva anche la base del simbolismo¹⁴⁶; la coscienza avrebbe rappresentato solo il prodotto più recente di tale attività, e conscio e inconscio si sarebbero basati sui

¹⁴⁶ B. ipotizzava anche che l'abilità umana di formarsi immagini delle cose dipendesse dalla capacità – in questo caso acustica – di imitare suoni naturali o da quella di creare manualmente immagini reali incidendole o dipingendole sulla pietra.

medesimi principi. A chi chiedeva quindi le ragioni dell'esistenza di un fenomeno come la coscienza – una domanda stimolata anche dall'osservazione che, data l'efficienza dei processi raziomorfici inconsci, le attività cosce apparivano sostanzialmente inutili – B. rispondeva che tale facoltà serviva per l'appunto per creare universi simbolici che trascendevano le mere funzioni fisiologiche e che non potevano di certo essere prodotti da meri calcoli inconsapevoli, a prescindere dalla finezza e dalla sofisticazione di questi ultimi.

Alla base della specificità del simbolismo umano c'erano secondo B. alcuni "fattori predisponenti"; innanzi tutto l'uomo era una creatura dotata di istinti di tipo sociale – ancorché non particolarmente cogenti –, tanto da rendere l'analisi hobbesiana della condizione umana intesa come *bellum omnium contra omnes* del tutto fuorviante. La specie umana era poi caratterizzata dall'assenza di particolari specializzazioni adattative, che lo rendevano sotto certi aspetti un animale indifeso – soprattutto se paragonato con altre creature, dotate ad esempio di artigli o di analoghi strumenti di difesa –; l'*Homo sapiens* possedeva poi un discreto grado di "creatività", termine con il quale B. si riferiva al concetto già ampiamente trattato di "attività primaria". Infine l'uomo non disponeva – a differenza di animali sociali come le formiche o le api – di un sistema di comunicazione innato, ritualizzato e altamente elaborato. La specie umana si sarebbe trovata a un certo punto di fronte a un bivio, in altre parole a dover scegliere se imboccare la strada 'classica' – cioè sviluppare istinti sempre più sofisticati – o se aprirne una nuova, quella della creatività simbolica, appunto.

Una volta istituiti, anche gli universi simbolici prodotti dall'uomo si sarebbero assoggettati a processi di tipo evolutivo, e a rivelare l'esistenza di questo processo di sviluppo sarebbero state la magia, la mitologia e il loro rapporto con il linguaggio – non a caso in tutte le culture le parole avrebbero costituito dei veri e propri strumenti atti a manipolare gli oggetti o i fenomeni a esse collegati; a detta di B. lo stesso platonismo e il realismo degli universali di cui si discusse lungamente nel corso del Medioevo non sarebbero stati altro che incarnazioni moderne delle qualità "deificanti" del simbolismo umano.

Le speculazioni bertalanffyiane sul tema in questione si fermavano però qua, e B. si limitava a parlare delle facoltà simboliche come di un *mysterium tremendum et*

fascinosum, definendole anche in modo piuttosto evocativo – e tradendo così i suoi interessi per la mistica – “la scintilla divina che distingue il più misero esemplare di essere umano vero e proprio dal più perfetto animale adattato”.

Ad ogni modo per B. se la sua teoria possedeva qualità euristiche esse andavano cercate in un ambito ben specifico e all’ordine del giorno, e cioè il problema dei valori etici.

5. Universi che crollano. La teoria bertalanffyana dei valori e il nichilismo nietzscheano

Ricordato soprattutto per il suo contributo alla biologia e all’epistemologia, B. era in realtà, come abbiamo evidenziato a sufficienza, un discepolo ideale di Spengler e, attraverso quest’ultimo, anche di Nietzsche.

Ed è proprio all’interno dell’eredità nietzscheana che va inquadrata la proposta teorica di B. in materia di etica e di critica morale della società a lui contemporanea. La “trasvalutazione di tutti i valori” diagnosticata da Nietzsche, l’idea che l’uomo del XX Secolo fosse affetto da un “vuoto esistenziale” e da una cronica “mancanza di senso” e che il nichilismo stesse corrodendo le fondamenta della società e del vivere umano venivano dati per scontati da B.; proprio per questa ragione egli si propose di elaborare – a titolo di ipotesi di lavoro – una classificazione delle principali teorie dei valori, un’analisi che avrebbe dovuto poi indicare una strada verso lo sviluppo o la scoperta di una nuova tavola etica in grado di lasciarsi il nichilismo alle spalle.

Il primo approccio all’etica preso in esame da B. era quello che lui definiva “teoria naturalistica dei valori”, un termine da lui usato per indicare tutte le teorie – di ispirazione scientifica o scienziata – che si proponevano di ricondurre la questione dei valori alla biologia, cioè in sostanza agli istinti animali; in quest’ottica era da considerarsi “valore” qualunque cosa fosse legata alla sopravvivenza dell’individuo, del gruppo e della specie e che portasse la massima felicità al maggior numero possibile di individui. B. stroncava però senza mezzi termini questo approccio, in quanto non aveva nulla di specificatamente umano – ma poteva anzi riferirsi a qualunque specie gregaria – e non aveva nulla da dire a proposito di quella che lui chiamava “the traditional trinity of true,

beautiful and good”¹⁴⁷, valori cioè alla base di arte, cultura, scienza e religione. La teoria naturalistica dei valori non poteva inoltre reggere alla prova dei fatti in quanto non considerava il fatto che la specie umana non viveva in un “ambiente” in senso uexkülliano, ma creava da sé la propria *Umwelt*, che consisteva per l'appunto nella cultura. In modo molto curioso B. paragonava inoltre l'approccio biologico con la concezione puritana dei valori morali, in quanto in entrambi i casi si sottolineava la natura essenzialmente istintuale dell'uomo:

According to Puritan theory – of the New England, Kantian and Freudian variety – man's nature is essentially bad and depraved: man, the born aggressor and rapist, his savage drives precariously controlled by supernatural factor: grace, reason, superego. It is a romantic and arrogant vision of man as a proud animal of prey, a ferocious aggressor and insatiable Don Juan, such as could be invented only by bourgeois Puritans, Königsberg and Vienna professors.

[...]

The point is that *les extremes se touchent*: fervent supernaturalism arrives at the same bestialization of man as the zoomorphism of scientism; while this is not contained either in the original teaching of Jesus, St. Thomas' balance of man's two natures, or in objective exploration of modern science.”¹⁴⁸

Un trattamento più benevolo veniva invece riservato all'etologia:

“The ethologist, in fact, comes to a different view. Man's original nature is not so bad after all. His instinctual equipment is that of a moderately social species; that is, aggression against other species, aggression also outside groups of his own species; but, on the other hand, tolerably strong social and monogamous instinct. Otherwise, human society and monogamy could not have developed and persisted.”¹⁴⁹

Il secondo approccio esaminato da B. era invece quello – da noi già incontrato – della “teoria umanistica dei valori”, che faceva riferimento per l'appunto all'omonima scuola di psicologia fondata da Maslow, Allport e colleghi. Sebbene tale corrente avesse diversi punti in comune con l'antropologia filosofica di B., quest'ultimo tendeva a distanziarsi da essa su un punto fondamentale, vale a dire quello relativo all'importanza che questi ultimi attribuivano alla nozione di “auto-realizzazione” dell'individuo. Secondo B. questa idea – che lui non considerava nient'altro che una riedizione

¹⁴⁷ Bertalanffy 1967(1), p.40.

¹⁴⁸ Ibid., pp.42-43.

¹⁴⁹ Ibid. p.43.

dell'ideale umanistico del Rinascimento – prescindeva completamente dall'analisi della altre culture, nelle quali tale ideale non era presente; il concetto in questione si presentava inoltre come una nozione pericolosamente ambigua, in quanto dittatori e criminali potevano proclamare di star realizzando il proprio potenziale proprio come facevano artisti, scienziati o intellettuali pacifisti.

Il terzo e ultimo approccio – a cui B. dedicò poco spazio – era quello della “teoria ontologica dei valori” – in sostanza, l'idea tutta platonica dell'esistenza di norme morali assolute ed extra-mentali –, da lui liquidata come un caso di “reificazione di concetti” difficilmente inseribile nel panorama culturale a lui contemporaneo.

A tutte queste teorie etiche B. oppose la sua personale concezione, cioè la “teoria simbolistica dei valori”; essa asseriva in pratica l'esistenza di una scala naturale degli esseri e dei valori, per cui l'uomo rappresentava il livello evolutivo massimo raggiunto fino a quel momento. Se ciò era vero, allora era possibile affermare che, nel caso dell'uomo, gli istinti animali venivano sublimati e trasferiti a un livello ontologico superiore¹⁵⁰:

What is specifically human is not the “highest ethical values” of the naturalist, but the sublimation of sex into the deep understanding of matrimonial love, of the motherly tenderness of a bitch into Christian *pieta* or *caritas*, sacrifice not for the family or tribe but for things more intelligent than the tribe, small or large, usually is. But these, each and every one, are *symbolic superstructures* created above the instinctual level.¹⁵¹

This symbolic world, characteristic of and unique to man, is partly covered by Freud's concept of superego, but not all of its implications are fully envisaged. One particular consequence is the predominance in human behavior of what may be termed *quasi needs*. Human behavior, to a large extent, is not governed by the primary and basic biological needs granting the survival of the individual and of the species, that is, the need to gratify hunger in order to keep the organism going, and the sexual drive in order to maintain the species. Rather, human behavior is governed by quasi needs, that is, needs arising within a certain symbolic framework. These quasi needs extend from “keeping up with the Joneses,” the problem of the new car, or the cocktail party which must be given, to world shaking political programs and the problems of the genius and martyr in science, art religion. I believe that, in particular, the problem of aggression cannot be satisfactorily visualized without taking into

¹⁵⁰ L'idea che nell'uomo le emozioni istintuali vengano sublimati e quindi trasferite ad un livello ontologico superiore non rappresenta una novità del “secondo Bertalanffy”, ma può essere fatta risalire già alla tesi di dottorato di B. A questo proposito si veda: Bertalanffy 1926(1), pp.89-95

¹⁵¹ Bertalanffy 1967(1), pp.46-47.

account this aspect of human behavior. Indeed, most of the examples quoted by Waelder for “essential destructiveness” or for “primary aggressive drive” fall precisely in the symbolic level.¹⁵²

Suicide is an exclusively human phenomenon; animals do not commit suicide. It appears that self-destruction in man is again intimately related to the symbolic world in which he lives, and which in a certain way has a life on its own. So an individual will commit suicide either if his symbolic world demands it or if his symbolic framework breaks down.¹⁵³

Se i sistemi di valori dovevano essere considerati alla stregua di universi simbolici, allora i criteri validi per gli uni dovevano valere anche per gli altri.

Nella fattispecie anche i valori dovevano essere liberamente creati – anzi, nel loro caso potevano essere definiti come “liberamente posti”. Ovviamente parte del repertorio etico derivava dal sostrato biologico dell’uomo, ma non poteva essere ridotto a quest’ultimo; i valori di origine istintuale avevano ad ogni modo una validità universale, in quanto provenivano da strutture profonde comuni a tutti gli esseri umani, le quali fornivano a loro volta un fondamento biologico a concezioni come l’Imperativo Categorico kantiano, la “regola aurea” evangelica e così via.

Era possibile tuttavia agire altrimenti, ad esempio facendosi martirizzare o uccidendo per una causa che pochi dividevano e contravvenendo così a ogni norma universale; B. finiva quindi per appoggiare la visione esistenzialista dell’uomo, efficacemente condensata da Sartre nella celebre formula che voleva l’uomo “condannato a essere libero”. Ben lungi dall’essere però una condanna, tale condizione costituiva per B. proprio la base della dignità umana, al punto che egli interpretava – sulla falsariga di Teilhard de Chardin – la propria teoria etico-simbolica come “God becoming aware of Himself”¹⁵⁴.

B. rileggeva dunque l’analisi nichilistica nietzscheana alla luce del simbolismo, utilizzandola poi per diagnosticare le condizioni di salute della civiltà occidentale; l’utilizzo di una terminologia di tipo medico non è casuale, in quanto B. comparava proprio la società contemporanea a un paziente malato e bisognoso di una cura – e tra l’altro B. tendeva ad applicare i medesimi principi sistemici alla psichiatria come alla

¹⁵² Bertalanffy 1981(3), p.26.

¹⁵³ Ibid., p.28.

¹⁵⁴ Ibid., p.46. Il valore da attribuire all’utilizzo di tale espressione da parte di B. non è tuttavia molto chiaro, in quanto lo studioso non chiarì mai espressamente la propria posizione in merito alla mistica.

critica sociale, comparando il nichilismo – un fenomeno collettivo – a quella che lui chiamava “neurosi esistenziale” – la quale costituiva per l’appunto un problema almeno in apparenza individuale. B. indicava – in senso metaforico – come sintomi della suddetta ‘patologia etico-sociale’ anche la pubblicazione e l’ampia diffusione di testi dai titoli piuttosto espliciti, da *Brave New World* a *Hidden Persuaders*, da *1984* a *Status Seekers*.

Cos’era dunque il nichilismo in termini bertalanffyiani? Né più né meno l’imminente crollo dell’universo simbolico in cui la civiltà occidentale aveva vissuto fino a quel momento; i segni di tale processo erano visibili in tutti gli ambiti che potevano essere analizzati in termini simbolici. E così quel simbolo economico che era la moneta aveva perso il suo legame con la realtà¹⁵⁵, l’arte aveva perso tutto il proprio contenuto, riducendosi a mera provocazione o a semplice prodotto di consumo popolare; la scienza stava attraversando per certi aspetti una fase di crisi, il termine “democrazia” rivestiva significati diversi a seconda del fatto che fosse pronunciato in Occidente o in Unione Sovietica e la religione tradizionale stava venendo sostituita da surrogati pseudo-religiosi, fossero essi la psicoanalisi, il nazionalismo, le *soap opera* o gli psicofarmaci.

Il crollo dell’universo simbolico contemporaneo presentava altre due conseguenze: la diffusione della criminalità e delle malattie mentali; B. contestava con forza l’idea che le suddette patologie potessero essere prodotte da situazioni di tipo stressante, in quanto esse erano dimostrabilmente più diffuse nella società dei consumi – caratterizzata da un grande disponibilità di merci – che non durante i due conflitti mondiali e nel ventennio che li separava – un periodo certamente non privo di agenti stressanti.

La direzione finale verso cui puntava il mondo contemporaneo era quella della “ribellione delle masse” sottolineata dall’omonima opera di José Ortega y Gasset, testo che B. conosceva e al quale si ispirava espressamente nella sua critica della modernità.

¹⁵⁵ Con ciò B. intendeva il divorzio tra moneta e riserva aurea sancito dalla conferenza di Bretton Woods, che evidentemente costituiva per lui un sintomo di decadenza.

Considerato da B. la caratteristica distintiva dell'uomo, il simbolismo gli permise di distanziare in modo netto la propria antropologia filosofica dalle concezioni dei pur stimati psicologi umanisti – e ciò nonostante che l'approccio bertalanffyiano fosse per l'appunto stato battezzato dai suoi sostenitori “teoria umanistica dei sistemi”. La visione di un uomo non semplicemente “attivo”, ma addirittura “creatore” dei propri valori e del proprio ambiente e l'attenzione per le differenze culturali portò B. ad avvicinarsi sempre di più a una visione che potremmo definire – con i dovuti distinguo – “relativista” della cultura o, tanto per utilizzare la medesima dicitura adoperata da lui –, “prospettica”.

Proprio per questa ragione B. rifiutò la concezione umanistica dell' “auto-realizzazione” – troppo “occidentale” per essere applicabile a tutte le culture – e si sentì vicino a studiosi come Oswald Spengler, Benjamin Lee Whorf e Jakob von Huexküll, pensatori piuttosto diversi ma accomunati per l'appunto da una mentalità che potremmo definire ‘anti-oggettivista’.

Seguendo quindi il filo conduttore del simbolismo arriviamo ora a introdurre il “prospettivismo” bertalanffyiano e tutta la rete di relazioni intellettuali che contribuirono al suo sviluppo.

CAPITOLO QUINTO

Angeli da Sirio. Prospettivismo, deantropomorfizzazione e “bolle di sapone” nel pensiero bertalanffyiano

1. Prospettivismo e relativismo

Il pensiero di B. è andato incontro nel corso degli anni a numerosi fraintendimenti, e a questa regola non sfugge – anzi, per certi aspetti ne rappresenta addirittura l’emblema – la sua interpretazione delle culture umane e del rapporto che intercorre tra queste ultime e i singoli individui.

La responsabilità di tutto ciò è da ascrivere almeno in parte allo stesso B., il quale non chiarì mai in modo sistematico la propria visione dell’uomo e giunse ad intitolare il suo principale articolo dedicato alle differenze culturali *On the Relativity of Categories*¹⁵⁶, un fatto che ovviamente gli procurò l’etichetta di “relativista”.

In realtà la posizione di B. in merito al tema in questione – da lui stesso denominata, sulla falsariga di Nietzsche, “prospettivismo” – e i suoi debiti concettuali sono più complessi, e fanno riferimento ad un insieme molto variegato di studiosi, che va da Benjamin Lee Whorf a Jacob von Uexküll, da Oswald Spengler ad Aldous Huxley. Cominciamo quindi con gli aspetti antropologico-linguistici della visione prospettica di B., costruiti sostanzialmente sulla celebre “ipotesi Sapir-Whorf”.

¹⁵⁶ Pubblicato in origine nel numero 22 della rivista «Philosophy of Science» del 1955, questo breve ma denso saggio venne poi ripubblicato nel 1969 nella raccolta *General System Theory*.

2. Da Kant a Whorf

B. venne a conoscenza del lavoro di Benjamin Lee Whorf e di Edward Sapir dopo la Seconda Guerra Mondiale, e prontamente assimilò le idee di questi studiosi, che presentavano – nell’ottica di B. – non pochi punti in comune con il prospettivismo implicito nelle opere Nietzsche e Spengler – due autori non a caso a lui molto cari.

Il legame indissolubile – proposto da Whorf – tra lingue concrete e visione della realtà di coloro che le parlavano influenzò notevolmente l’antropologia di B., che citò a piene mani gli esempi portati dall’antropologo americano a sostegno della propria ipotesi, a partire dalle differenze che intercorrevano tra le lingue indoeuropee – la cui struttura grammaticale avrebbe prodotto tra le altre cose le categorie metafisiche individuate da Aristotele – e l’idioma Hopi – che avrebbe spinto questo popolo a percepire la realtà come un flusso di eventi non separabile in entità specifiche.

L’atteggiamento filosofico di Whorf – caratterizzato da una forte visionarietà, che lo portò a sconfinare nella mistica¹⁵⁷ – subì un forte ridimensionamento dopo l’incontro con Sapir, mentre quest’ultimo si dimostrò meno propenso del primo a indulgere nel relativismo linguistico assoluto che gli venne attribuito dalla critica a lui contemporanea; in sostanza B. lavorò su una versione del relativismo linguistico già depurata dalle sue connotazioni più eccentriche.

A colpire B. fu in particolar modo la concezione whorfiana secondo cui la temporalità sarebbe stata un prodotto caratteristico delle lingue indoeuropee, un’idea da lui ritrovata anche in Spengler¹⁵⁸; proprio tale peculiarità dell’Occidente avrebbe avuto conseguenze importanti sui costumi di quest’ultimo, dallo sviluppo dei calendari alla nascita dell’archeologia, dall’abitudine di scrivere diari personali o resoconti storici alla nascita della matematica¹⁵⁹.

¹⁵⁷ Si pensi ad esempio alla nozione whorfiana di “oligosintesi” e alle speculazioni magico-linguistiche a cui si dedicò lo studioso nella prima parte della propria vita intellettuale; si pensi inoltre all’interesse che Whorf nutrì per il mistico francese Antoine Fabre d’Olivet e per gli studi di filologia biblica di quest’ultimo, per non parlare infine dell’articolo che il linguista scrisse per conto della Società Teosofica.

¹⁵⁸ In particolare quest’ultimo riteneva che il tempo fosse per l’appunto un ingrediente centrale della visione del mondo elaborata dalla civiltà occidentale.

¹⁵⁹ Non si dimentichi infatti che secondo Whorf la capacità di contare sarebbe dipesa proprio dalla presenza della nozione di tempo nella mentalità occidentale.

Anche l'evoluzione della scienza sarebbe dipesa dalla grammatica dell'indoeuropeo, e più in particolare dalla tendenza di quest'ultimo ad esprimere – metaforicamente – in termini spaziali relazioni non-spaziali; i limiti di questo approccio al mondo si sarebbero mostrati a detta di B. solo con l'avvento della fisica contemporanea – dalla relatività di Einstein alla meccanica quantistica – e la crisi della precedente visione meccanicista della realtà naturale. Da questo punto di vista Whorf si spingeva addirittura ad affermare che il pensiero scientifico stesso non sarebbe stato altro che il frutto di un'ulteriore specializzazione delle lingue indoeuropee occidentali, che avrebbero per l'appunto sviluppato diversi dialetti – corrispondenti agli svariati campi in cui era suddiviso lo scibile umano – divenuti oramai reciprocamente incomprensibili¹⁶⁰.

Tale concezione permetteva B. di rintracciare anche le vere responsabili della mentalità meccanicista che piagava il mondo moderno: non errori di tipo logico o speculazioni dovute a questo o a quel filosofo, ma le lingue parlate dall'Occidente fin dai tempi più remoti.

A B. non sfuggiva inoltre il fatto che l'ipotesi Sapir-Whorf non fosse una concezione isolata, ma rappresentasse invece una tendenza del pensiero contemporaneo che doveva ancora realizzare pienamente il proprio potenziale, finendo per trascendere i confini disciplinari in cui era nata – cioè la biologia nel caso di B. e la linguistica in quello di Whorf – e per mettere in crisi i fondamenti del sapere umano – esemplificati secondo B. proprio dall'universalismo del sistema categoriale di Kant e dalla fisica di Newton.

Questa analisi – invero non molto originale, ma frutto piuttosto di ampi dibattiti scientifici e filosofici tutt'ora in corso – spinse B. a sostenere che:

...the absolutistic conception of earlier times and of classical physics is replaced by scientific relativism.¹⁶¹

Relativismo scientifico, dunque, che però non implicava per forza di cose l'idea che la conoscenza della realtà fosse del tutto preclusa agli esseri umani:

The categories of knowledge, of everyday knowledge as well as of scientific knowledge, which in the last resort is only a refinement of the former, depend, first, on biological factors; second, on cultural factors. Third, notwithstanding this all-too-human

¹⁶⁰ Whorf faceva l'esempio del termine "spazio", che acquisiva significati differenti a seconda del fatto che fosse utilizzato da un fisico o da uno psicologo.

¹⁶¹ Bertalanffy 1968(1), p.227.

entanglement, absolute knowledge, emancipated from human limitations, is possible in a certain sense.¹⁶²

Ecco allora che, assieme ai fattori biologici alla base del prospettivismo bertalanffyiano, entrava in scena una figura fondamentale nella vicenda intellettuale di B., cioè il biologo – goethiano, conservatore e antisemita – Jacob von Uexküll.

3. Prospettivismo e “Bolle di sapone”

La comprensione del prospettivismo di B. non può prescindere dalla nozione centrale del pensiero uexkülliano, cioè quella di *Umwelt*; affascinato dalla descrizione a un tempo concettuale e grafica offerta da Uexküll e da Kriszat, che rappresentava con efficacia evocativa il diverso modo di percepire la realtà da parte di creature differenti, B. soleva descrivere tale concezione mediante la metafora – mutuata da Huxley – della torta, per cui quest’ultima immagine rappresentava la realtà completa, che veniva poi tagliata in fette in modi diversi dal sistema percettivo dei singoli esseri umani e degli altri animali.

Lo stesso Uexküll tendeva a descrivere in modo metaforico il concetto di *Umwelt* – la cui importanza per la storia del pensiero biologico può difficilmente essere sottostimata –, utilizzando in questo caso un’altra immagine, cioè quella delle “bolle di sapone” all’interno delle quali tutti gli esseri viventi si troverebbero chiusi¹⁶³.

Gli esperimenti effettuati dal biologo tedesco allo scopo di entrare – per lo meno in modo indiretto – negli “ambienti” in cui vivevano le altre creature e per individuare il loro modo specie-specifico di rapportarsi a categorie come quelle di spazio e di tempo servirono a B. per fondare la propria visione prospettica sulle scienze naturali, avvicinandosi così una volta di più alle questioni filosofiche in modo eterodosso – cioè

¹⁶² Bertalanffy 1968(1), p.227.

¹⁶³ Da un punto di vista tecnico la *Umwelt* veniva concepita come un sistema integrato che includeva l’organismo e il suo ambiente; tale idea trascese ampiamente l’ambito in cui era nata – cioè quello della biologia – per avventurarsi nei territori della filosofia, tanto che lo stesso Martin Heidegger elogiò l’opera di Uexküll, considerandola – assieme a quella di Driesch – promotrice di una nuova biologia vitalista in grado di superare il paradigma meccanicista dominante. A questo proposito la Herrington suggerisce che la *Umwelt* uexkülliana abbia influito notevolmente sulla concezione centrale esposta da Heidegger in *Sein und Zeit*, cioè quella di “essere-nel-mondo”. Cfr. Herrington 1996, pag.53. L’estraneità del pensiero uexkülliano alla biologia teorica tradizionale procurò allo studioso la nomea – parzialmente meritata – di “mistico”, un fatto che gli costò anche la nomina a direttore del Kaiser-Wilhelm-Institut für Biologie. L’ostracismo del mondo accademico tedesco fece sì che Uexküll riuscisse a ottenere un punto d’appoggio istituzionale per i suoi studi solo nel 1926 – per l’appunto con la fondazione dell’Institut für Umweltforschung – e a diventare finalmente professore onorario all’età di sessantadue anni.

evitando argomentazioni meramente metafisiche, proprio come aveva fatto nell'ambito della filosofia della mente.

A colpire B. fu in particolar modo il lavoro svolto da Uexküll sulla percezione del tempo negli animali e su come questi ultimi lo suddividessero in istanti:

Von Uexküll has introduced the notion of "instant" as the smallest unit of perceived time. For man, the instant is about 1/18 sec., i.e., impressions shorter than this duration are not perceived separately but fuse. It appears that the duration of the instant depends not on conditions in the sense organs but rather in the central nervous system, for it is the same for different sense organs. (...) The duration of the instant varies in different species. There are 'slow motion picture animals' which perceive a greater number of impressions per second than man.

[...]

Experienced time is not Newtonian. Far from flowing uniformly (*aequilabiliter fluit*, as Newton has it), it depends on physiological conditions.

[...]

With increasing age, time appears to run faster.¹⁶⁴

4. Apollineo e Faustiano. L'influsso di Oswald Spengler, la deantropomorfizzazione, la mistica

L'apparato categoriale umano dipendeva non solo dalle caratteristiche biologiche dell'*Homo sapiens*, ma anche dagli universi mentali in cui l'uomo tendeva a vivere, cioè le singole culture; e se B. si avvicinò con entusiasmo all'opera di Sapir e Whorf ciò fu dovuto innanzitutto al fatto che nel loro lavoro egli poté intravedere gli echi di un filosofo a lui molto caro fin dalla giovinezza¹⁶⁵: Oswald Spengler, con il quale condivideva – assieme a altri intellettuali della medesima epoca, come ad esempio Ernst Jünger – la sottostante impostazione goethiana e l'idea – per altro piuttosto diffusa nell'ambito intellettuale tedesco di quel periodo – che l'Occidente stesse attraversando una fase di profonda decadenza morale – una concezione che accomunava intellettuali ben inseriti nell'*establishment* accademico e studiosi isolati e misconosciuti.

¹⁶⁴ Bertalanffy 1968(1), pp.229-230.

¹⁶⁵ Cioè fin dall'articolo su Spengler scritto da B. a ridosso della pubblicazione di *Der Untergang des Abendlandes*, venduto a un quotidiano tedesco e tra l'altro utilizzato nell'ambito – più mondano – del corteggiamento della futura moglie Maria.

Data la comune influenza goethiana questi appena elencati non erano di certo gli unici punti in comune tra i due pensatori; tra gli aspetti degni di nota ricordiamo – oltre alla distinzione tra *Kultur* e *Zivilisation* e l'appello a un rinnovamento dell'Occidente – la visione profondamente aristocratica della vita, l'ostilità al liberalismo e alla democrazia parlamentare – che in B. venne abilmente mascherata, ma le cui tracce possono essere ritrovate nell'atteggiamento critico tenuto nei confronti del movimento della contestazione¹⁶⁶ – e un forte attaccamento alla tradizione germanica o mitteleuropea – la quale fece sì che B. non riuscisse mai a integrarsi nell'ambiente sociale americano e canadese e tentasse anzi inutilmente di tornare stabilmente in Europa.

Un eccellente ritratto di tale retroterra culturale che ha contribuito a plasmare sia il pensiero di Spengler sia quello di B. ci viene offerto da Fritz K. Ringer:

In an emotional environment of this type, Oswald Spengler's *Decline of the West* was nothing more than a particularly thorough exploitation of a common theme. German professional historians apparently disapproved of Spengler's scholarly methods; but some of his conclusions were fairly warmly received, at least among the orthodox. The historian Eduard Meyer expressed his view of the matter in the following terms. 'Spengler has brilliantly described precisely these elements of inner disintegration [*Zersetzung*] in the sections [of his *Decline of the West*] devoted to criticism of presently dominant points of view, in the chapters on the state and on politics, on democracy and parliamentary government with its ugly party machinations, on the all-powerful press, on the nature of the metropolis, on economic life, money, and machines. I thoroughly share his damning judgment, and I look perhaps even more pessimistically toward the future of our people than he does.' Georg von Below was even more imaginative in his use of Spengler's theories. 'The West will decline,' he said, 'when there are no more servants, when serving is considered dishonoring, when all social stratification is replaced by a society which is atomized for the sake of social climbing.' As far as I know, the problem of running a really cultivated household in the twentieth century has never again received such serious attention from social philosophers.¹⁶⁷

Proprio rifacendosi a Spengler B. sosteneva l'esistenza di diversi "stili cognitivi" che caratterizzavano le singole culture e che nonostante ciò non negavano l'universale

¹⁶⁶ Da questo punto di vista appare curioso il fatto che, accanto agli ovvi epigoni contemporanei di Spengler, come Samuel Huntington, possiamo trovare alcuni degli esponenti della *Beat Generation* – come William Burroughs, Jack Kerouac e Allen Ginsberg – che cercarono proprio nelle comuni contestazionarie cui avevano preso parte i semi di un nuovo ciclo storico che avrebbe dovuto soppiantare quello occidentale, oramai esaurito.

¹⁶⁷ Ringer 1990, p.223.

validità delle leggi formali della logica o delle verità empiriche osservabili da chiunque; la relatività culturale delle categorie del pensiero umano si mostrava piuttosto nell'interpretazione "visiva" delle discipline logiche e matematiche che veniva data dalle singole culture, cioè dal contesto in cui esse venivano inserite – in altri termini esse dovevano essere lette attraverso l'"anima" della civiltà che le aveva create:

Technical language, including the symbolism of mathematics, is, in the last resort, an efflorescence of everyday language, and so will not be independent of the structure of the latter. This, of course, does not mean that the content of mathematics is "true" only within a certain culture. It is a tautological system of hypothetico-deductive nature, and hence any rational being accepting the premises must agree to all its deductions. But which aspects or perspectives are mathematized depends on the cultural context. It is perfectly possible that different individuals and cultures have different predilections for choosing certain aspects and neglecting others. Hence, for example, the Greek's concern with geometrical problems and the concern of occidental mathematics with calculus, as emphasized by Spengler; hence the appearance of unorthodox fields of mathematics, such as topology, group theory, game theory and the like, which do not fit into the popular notion of mathematics as a "science of quantities" ...¹⁶⁸

Da questo punto di vista B. accoglieva pienamente la contrapposizione spengleriana tra uomo apollineo e uomo faustiano e la predilezione che quest'ultimo avrebbe avuto nei confronti della nozione di infinito; come per Spengler così per B. l'atteggiamento faustiano dell'Occidente avrebbe portato quest'ultimo a sviluppare un sapere basato su pure relazioni astratte e soprattutto non visualizzabile – e quindi completamente incomprensibile per la cultura greco-apollinea.

Sempre da Spengler B. mutuava l'antitesi tra la staticità della mentalità greca – che avrebbe influenzato tutti campi del sapere in cui si cimentò quel popolo, dalla fisica alla concezione della mente – e la dinamicità di quella occidentale, la quale sarebbe stata per l'appunto ossessionata dal concetto di tempo:

Occidental physics is deeply concerned with the time course of events, the notion of entropy being probably the deepest conception in the system. From the concern with time further follows the historical orientation of the occidental mind expressed in the dominating influence of the clock, in the biography of the individual, in the enormous perspective of "world history" from historiography to cultural history to anthropology, biological evolution, geological history, and finally astronomical history of the universe. Again, the same contrast

¹⁶⁸ Bertalanffy 1968(1), pp.237-238.

is manifest in the conception of the mind. Static Greek psychology imagines a harmonic soul body whose “parts,” according to Plato, are reason (*logistikón*), emotion (*thymoeidés*), and cathexis (*epithymetikón*). Dynamic occidental psychology imagines a soul-space where psychological forces are interacting.¹⁶⁹

Nell’ottica di B. il grande merito dell’antropologia culturale americana sarebbe consistito nel prendere in considerazione l’intero “spettro” delle culture umane, differenziandosi in ciò dai filosofi della storia tedeschi – che si erano invece occupati principalmente di un numero limitato di *Hochkulturen*.

Prescindendo da queste differenze l’approccio whorfiano e quello spengleriano sarebbero stati sostanzialmente identici.

L’incontro della filosofia della *Umwelt* e delle teorie di Whorf e di Spengler confermavano secondo B. l’idea che le categorie mentali umane erano determinate in primo luogo da fattori di tipo biologico e in secondo luogo dal contesto culturale.

Se alla base degli universi simbolici umani si trovava quindi la cultura e soprattutto il linguaggio, la relazione tra quest’ultimo e il mondo simbolico dell’uomo non andava considerata – a differenza di quanto sembrava sostenere Whorf – unidirezionale, ma reciproca. Se quindi il linguaggio sembrava determinare la visione del mondo elaborata dalle varie civiltà umane, a sua volta la cultura poteva plasmare la lingua attraverso cui veniva espressa:

A good example is the evolution from classical to medieval Latin. The Gothic worldview has recreated an ancient language, this being true for the lexical as well as the grammatical aspect. Thus the scholastics invented hosts of words which are atrocities from the standpoint of Cicero’s language (as the humanists of the Renaissance so deeply felt in their revivalistic struggle); words introduced to cope with abstract aspects foreign to the corporally-thinking Roman mind, like *leonitas*, *quidditas* and the rest of them.¹⁷⁰

La reciprocità tra linguaggio e visione del mondo consentiva a B. di mettere la propria concezione al riparo dall’accusa di “relativismo”; egli rifiutava l’utilitarismo che caratterizzava quest’ultimo e la futilità di ogni sforzo umano verso la conoscenza che esso implicava. Sebbene infatti l’*Umwelt* umana – incluse le sue manifestazioni più astratte come quelle relative al mondo della fisica – dipendesse dal sostrato biologico e dalla cultura, non era possibile considerare l’apparato categoriale dell’uomo come

¹⁶⁹ Bertalanffy 1968(1), pp.234-235.

¹⁷⁰ Ibid., p.238.

semplicemente fortuito, arbitrario o “sbagliato”. Esso doveva piuttosto corrispondere almeno in parte alla “realtà” – qualunque cosa questo termine significasse da un punto di vista metafisico.

Anzi, non solo l’uomo – così come tutti gli altri esseri viventi – aveva per lo meno un accesso parziale ma oggettivo al mondo esterno, ma nel caso dell’*Homo sapiens* tale spiraglio si stava progressivamente allargando, e ciò proprio grazie alla scienza moderna. Tale attività stava infatti poco a poco spogliando il sapere da lei prodotto di tutti i suoi connotati umani, lo stava cioè – come diceva B. – deantropomorfizzando, un processo che seguiva tre linee di sviluppo.

In primo luogo la scienza stava espandendo – grazie agli strumenti di osservazione, veri e propri “organi di senso artificiali” – l’ambito dell’osservabile, anche se i nuovi enti che andavano poco a poco aggiungendosi a quelli osservati tradizionalmente non costituivano una realtà noumenica sottostante a quella fenomenica, ma piuttosto una semplice “estensione” di quest’ultima. Tale processo era paradossalmente accompagnato da una tendenza parallela per la quale l’armamentario concettuale della scienza diveniva come si è detto sempre meno visualizzabile e quindi sempre più distante dal senso comune.

In secondo luogo grazie a sistemi di misurazione sempre più sofisticati il valore delle costanti della fisica – spesso considerate solo dei mezzi convenzionali utili per spiegare la realtà in modo “economico” – stava perdendo ogni aspetto di soggettività, diventando così pienamente indipendente dalle categorie mentali umane:

Physical constants such as Loschmidt’s number and its like are established not by one method but perhaps by 20 methods which are completely independent of each other. In this way, they cannot be conceived as being simply conventions for describing phenomena economically; they represent certain aspects of reality, independent of biological, theoretical or cultural biases. It is indeed one of the most important occupations of natural science thus to verify its findings in mutually independent ways.¹⁷¹

Il terzo e più radicale aspetto del suddetto processo di deantropomorfizzazione è quello relativo alla perdita progressiva da parte del mondo fisico così come concepito dalla scienza di tutti i caratteri fondamentali dell’esperienza umana, dalle cosiddette “qualità secondarie” a quelle “primarie” – ridotte a mere relazioni di tipo matematico;

¹⁷¹ Bertalanffy 1968(1), p.243.

quella scientifica era quindi secondo B. un'impresa paragonabile all'azione autoreferenziale con cui il celebre Barone di Munchausen poté salvarsi dalla palude in cui era caduto, nel senso che tramite essa l'uomo spingeva se stesso al di fuori delle proprie categorie biologiche e culturali, dirigendosi così verso un sapere sempre più universale, cioè comprensibile anche da ipotetiche creature aliene, come degli improbabili "angeli da Sirio" dotati di un apparato categoriale completamente diverso da quello umano.

Nonostante la deantropomorfizzazione il sapere umano non sarebbe comunque mai riuscito ad esaurire completamente la realtà esterna – e ad esaurirsi in essa –; rifacendosi a Niccolò Cusano B. affermava che quest'ultima dovesse essere intesa come *coincidentia oppositorum*, unità di opposti che non poteva essere resa adeguatamente attraverso un pensiero di tipo discorsivo. Lo scarto tra singole prospettive e realtà ultima veniva espresso da B. attraverso un'altra affermazione di Cusano a lui molto cara: *ex omnibus partibus relucet totum*.

L'adiacenza del pensiero di B. alla mistica ci conduce verso un'altra figura a lui legata da una relazione personale fatta di grande stima e da indubbie similarità ideali, cioè Aldous Huxley; in entrambi i pensatori era infatti presente una dimensione trans-individuale – solo accennata nel primo caso, molto marcata nel secondo –, che finiva per confluire – assieme all'opera di autori come Maslow – nel più vasto mare della Terza e della Quarta Forza.

B. non ebbe tuttavia mai particolari contatti con il Movimento del Potenziale Umano, la New Age o la psicologia transpersonale; nonostante ciò la Teoria Generale dei Sistemi era caratterizzata da un indubbio legame con la mistica – sebbene nella sua versione più sofisticata, esemplificata da autori come Niccolò Cusano – e ciò consentì ad altri scrittori e pensatori – sia interni al movimento sistemico, come Ervin László, sia esterni, come Ken Wilber – di utilizzare il suo pensiero per puntellare le proprie visioni del mondo – a loro volta caratterizzate da un misticismo vagamente ingenuo.

Sebbene citasse – a beneficio di Huxley – concezioni provenienti dal pensiero orientale, B. si tenne cautamente a distanza dalle mode esoteriche ispirate dall'Oriente – che anzi non considerava nient'altro che l'ennesima manifestazione della mentalità consumistica a lui contemporanea – e cercò piuttosto di effettuare una critica della razionalità occidentale senza fare riferimento a idee fumose e prive di agganci con la

tradizione filosofica europea. Un esempio di tale atteggiamento a un tempo altamente speculativo ma avulso dal facile misticismo è senza dubbio la “storia teorica” con la quale B. cercò di riproporre il pensiero di Oswald Spengler, così come il suo atteggiamento verso le scienze sociali in generale.

5. Una Teoria Generale dei Sistemi Sociali

Nata in ambito biologico ed estesasi successivamente a quello fisico, la Teoria Generale dei Sistemi non poteva di certo rimanere esclusa da quello delle scienze sociali, sulle quali avrebbe anzi avuto un impatto notevole e non ancora facilmente quantificabile; ci limitiamo a ricordare a questo proposito l’influsso esercitato da B. sul grande sociologo Niklas Luhmann, che a sua volta citava esplicitamente – nell’introduzione dell’opera *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie* – l’apporto filosofico del primo.

Con il termine “scienze sociali” B. indicava uno spettro disciplinare molto ampio, che includeva sostanzialmente tutti campi del sapere che, in un modo o nell’altro, avevano a che fare con l’uomo e il suo rapporto con la società e che prendevano in esame gruppi umani di varia estensione, culture e l’umanità stessa intesa come una totalità:

...let us understand “social science” in a broad sense, including sociology, economics, political science, social psychology, cultural anthropology, linguistics, a good part of history and the humanities, etc. Let us understand “science” as a nomothetic endeavor, i.e. not a description of singularities but an ordering of facts and elaboration of generalities.

Presupposing these definitions, it may, in my opinion, be stated quite confidently: *Social science is the science of social systems*. For this reason, it will have to use the approach of general systems science.¹⁷²

L’intento di B. era quindi piuttosto chiaro e in linea con il suo lavoro in ambito biologico, fisico ed epistemologico, vale a dire la costruzione un sapere normativo nell’ambito delle scienze sociali che a sua volta non riducesse queste ultime ad altri campi disciplinari situati ad un livello sistemico inferiore:

...proper study of social systems contrasts with two widespread conceptions: first, with atomistic conceptions which neglect study of “relations”; secondly, with conceptions

¹⁷² Bertalanffy 1968(1), pp.194-195.

neglecting the specificity of the systems concerned, such as ‘social physics’ as was often attempted in a reductionist spirit.¹⁷³

A tale proposito anti-riduzionista si affiancava inoltre la critica che B. rivolgeva alla tradizionale sociologia funzionalista, e in particolare al funzionalismo di Talcott Parsons, accusato di enfatizzare eccessivamente i concetti di mantenimento dell’equilibrio, aggiustamento, omeostasi e strutture istituzionali stabili, e ciò a discapito di nozioni quali quella di storia, processo, cambiamento socioculturale, sviluppo auto-diretto e così via, finendo così per rafforzare una concezione conservatrice e conformista della società; la sua Teoria Generale dei Sistemi sarebbe stata invece del tutto libera da accuse di quel tipo, in quanto sarebbe riuscita a far coesistere in sé sia l’idea di stabilità sia quella di mutamento.

Vediamo allora nel dettaglio le concezioni bertalanffyiane in materia di scienze storico-sociali e le loro radici culturali, a partire dal rapporto ideale che intercorreva tra B. e Oswald Spengler.

6. Aggiornare Spengler. La “storia teorica” di Ludwig von Bertalanffy e le culture come sistemi

In virtù del suo interesse per il pensiero di Spengler e per la filosofia della storia in generale B. cercò, nel corso dell’elaborazione della sua antropologia filosofica, di utilizzare i principi della sistemica per la costruzione di un sapere storico positivo; a tale impresa dedicò un importante articolo – presentato a New York nel dicembre del 1971 nel corso del convegno annuale dell’American Historical Association – dal titolo *Cultures as Systems: Spengler and Beyond*.

Dallo scritto in questione emerge la volontà di riabilitare e aggiornare le concezioni di Oswald Spengler, le quali, come tutte le filosofie di tipo storicistico – e soprattutto quelle che facevano riferimento al controverso concetto di “ciclo storico” –, tendevano di regola ad incontrare l’ostilità della comunità accademica degli storici; lo strumento principe di tale processo di riabilitazione era ovviamente la nozione di sistema, mentre i punti di riferimento culturali di tale impresa erano, oltre a Spengler, Arnold J.

¹⁷³ Bertalanffy 1968(1), p.195.

Toynebee, Giambattista Vico e Pitirim Sorokin. In particolare B. distanziava le proprie posizioni da quelle dei primi due in quanto la loro opera sarebbe stata da un certo punto di vista troppo semplicistica e avrebbe per l'appunto escluso tutte le culture "minori" prese in esame dall'etnologia e dall'antropologia culturale.

Un'altra critica mossa dalle discipline storiche 'ufficiali' al pensiero di Spengler – a accolta da B. – era quella di "organicismo", cioè la tendenza a comparare in modo improprio le civiltà umane a organismi viventi caratterizzati da un ciclo vitale analogo a quello di questi ultimi; stando a B. tale concezione pareva peccare di "ingenuità":

Civilizations obviously are not 'organisms' like plants and animals; and it seems to attribute to the theoretical historians a somewhat infantile naiveté to presume that they look a poetic metaphor literally. It is worth noting, however, that while the organismic analogy is passionately attacked in history, it is used without qualms in sociology. It can be said that the concept and model of 'system' is central in recent developments of the social sciences, as shown by American functionalism in sociology and French structuralism in anthropology.¹⁷⁴

Proprio l'utilizzo disinvolto e fecondo della nozione di sistema da parte delle scienze sociali consentiva a B. di proporre una rifondazione della storia teorica su basi nuove; in altri termini la Teoria Generale dei Sistemi consentiva la creazione di una "Teoria sistemica della Storia", un approccio basato su alcuni assunti.

Innanzitutto la storia andava vista non come lo sviluppo di un'umanità amorfa o di un ente biologico tra gli altri, ma piuttosto come l'evoluzione di entità olistiche caratterizzate da una localizzazione spaziale e temporale ben precise, le civiltà umane appunto.

Ogni sistema-cultura era dotato di un certo grado di autonomia, nel senso che i cambiamenti che subiva non potevano essere attribuiti semplicemente a dei mutamenti nell'ambiente fisico o culturale in cui era cresciuto; in termini riesmaniani le culture erano "auto-dirette", mentre da un punto di vista organismico potevano essere interpretate come entità "attive" e non "reattive".

I cambiamenti culturali non potevano essere visti solo come il prodotto di processi di "diffusione", ma andavano piuttosto letti utilizzando la nozione di "sistema aperto", nel senso che l'assimilazione di stimoli provenienti da una certa cultura venivano assorbiti dalle altre in modo attivo.

¹⁷⁴ Bertalanffy 1975(3), pp. 75-76.

Nonostante fosse possibile rintracciare tratti comuni tra le diverse culture ognuna di esse possedeva una propria specificità irriducibile che la rendeva sostanzialmente unica; analizzando una certa cultura bisognava quindi da un lato riconoscere i suoi tratti specifici – cioè il suo “stile” – e dall’altro isolarne gli isomorfismi, vale a dire le regolarità che essa aveva in comune con le altre civiltà.

Fermi restando tutti i suddetti distinguo l’analogia tra il ciclo di vita di una civiltà e quello di un organismo conservava comunque un seppur minimo grado di validità, tanto che, se da un lato gli antropologi parlavano di culture “giovani”, “mature” e “decadenti”, dall’altro i biologi potevano a volte utilizzare schemi classificatori provenienti dall’antropologia culturale e dalla storiografia:

Even the biologist speaks of primitive, mature, and baroque species in the evolution of ammonites...¹⁷⁵

La classificazione delle culture operata da B. era nondimeno molto più articolata di quella effettuata da Spengler e da Toynbee; non pago di aver integrato la filosofia della storia europea con l’antropologia culturale americana – aumentando così il numero di culture degne d’attenzione da parte della sua “Teoria sistemica della Storia” – B. sottolineò come fosse piuttosto difficile ordinare gerarchicamente le diverse culture umane basandosi su criteri come il livello intellettuale medio dei loro membri o il loro grado di adattamento all’ambiente che li ospitava:

Primitive cultures are outstandingly adapted to their frequently inclement environment, as the mere fact of their survival over immense periods of time demonstrates; while high cultures have vanished, and the fate of our own civilization is problematic. Similarly, the natural “intelligence” required of a bushman or Australian aborigine probably exceeds that required of the average American by a routine job in his specialized society. Certain aspects of “primitive” cultures – such as language and kinship relations – are more complex than in our civilization. (Note as an example the simplification occurring in Greek grammar from Homeric to Attic Greek, to the koine and modern Greek; or from Chaucerian English to modern.)¹⁷⁶

Al contrario era possibile distinguere le diverse culture umane in due gruppi, cioè quelle statiche – che rimanevano immutate nel corso di migliaia di anni – e quelle

¹⁷⁵ Bertalanffy 1975(3), p.79.

¹⁷⁶ Ibid., p.80.

dinamiche – che invece tendevano a vivere o, secondo i punti di vista, a subire grossi cambiamenti in intervalli di tempo molto limitati.

B. riconosceva inoltre le difficoltà insite in qualunque tentativo di catalogare in modo preciso i diversi “stili” che contraddistinguevano le singole civiltà e di enumerare conseguentemente queste ultime; tuttavia di fronte a tale problema non si scomponne, ed evidenziava come un problema analogo affliggesse con frequenza anche la tassonomia biologica; l’impresa era comunque possibile se si faceva riferimento agli universi simbolici che impregnavano le diverse culture, e a questo proposito B. citava proprio Spengler e la strategia classificatoria di quest’ultimo – basata tra l’altro sulle concezioni matematiche e geometriche che caratterizzavano tutte le civiltà, come ad esempio la predilezione per l’infinito tipica di quella occidentale-faustiana.

Chi interpretasse il pensiero storico di B. come una semplice riedizione di quello spengleriano commetterebbe però un imperdonabile errore di valutazione, in quanto la “Teoria sistemica della Storia” da lui elaborata possiede un’indubbia originalità, che a sua volta consiste nella coesistenza – all’interno del medesimo modello sistemico – di tutte le diverse interpretazioni del divenire storico elaborate in epoca moderna e contemporanea.

In buona sostanza B. mirava ad enucleare – sulla falsariga della sociologia a lui contemporanea, che ruotava attorno a leggi “sincroniche” – leggi “diacroniche” alla base dello sviluppo degli eventi storici; in ciò si contrapponeva alla concezione tradizionale della storiografia intesa come disciplina idiografica, e puntava piuttosto a fare di essa un campo di studi nomotetico. Più precisamente B. riteneva di aver identificato tre regole o tendenze fondamentali all’interno del flusso della storia, ovvero quella “progressiva”, quella “ciclica” e quella “esistenzialista” o “nichilista”, le quali corrispondevano ad altrettante filosofie della storia e convivevano per l’appunto nel modello bertalanffyiano.

Stando a B. nella storia umana era possibile notare – per lo meno dal punto di vista dell’evoluzione scientifica e tecnologica – una forma di “progresso continuo”, che partiva dalla preistoria e arrivava alla bomba all’idrogeno; tale processo non era in contrasto con una visione ciclica, in quanto le singole civiltà andavano per l’appunto incontro a fasi di sviluppo, maturazione e declino. Ovviamente B. raccomandava l’utilizzo del termine “ciclico” con una certa discrezione:

There are no *ricorsi* (Vico), i.e., returns to or repetitions of previous states, in any historical process, biological or human. Rather, “cyclic” should be understood as meaning fluctuations with different content, of varying duration, etc., but showing structural similarities.¹⁷⁷

Per quanto riguarda infine l’aspetto nichilista o esistenzialista della storia esso consisteva per B. nel fatto che molti eventi non rispondevano ad alcuna logica e ad alcuna finalità, ma si limitavano semplicemente ad ‘accadere’, mentre al di là di alcune differenze superficiali non facevano altro che ripetere all’infinito i medesimi drammi e ad evidenziare l’irrazionalità sempre presente nella natura dell’uomo:

This was the view of Ecclesiastes in the Bible; in recent years, it found a brilliant expression in Simone de Beauvoir’s *Tous les hommes sont mortales* – in my opinion, the most readable book of French existentialism...¹⁷⁸

I tre aspetti in questione – progresso scientifico e tecnologico, i cicli vitali delle civiltà e la persistenza della natura umana alla base di eventi come le guerre – andavano visti in fin dei conti come semplici apparenze che nascondevano una realtà più sfaccettata.

L’epoca contemporanea aveva portato inoltre a un cambiamento radicale nella natura del sapere storico – fino allora caratterizzato da un forte eurocentrismo –, il quale aveva raggiunto una dimensione e una complessità tale da superare le attese dello stesso Spengler:

Fifty years ago, Spengler demanded a true universal history, abandoning the parochial view that our own, Greco-Roman-Occidental heritage is “history” itself, encompassed in the narrow scheme of antiquity, medieval and modern periods. This has been borne out to an extent Spengler could never have expected; and, in the process, has carried away the eight or so cultures in which Spengler believed human history to be encompassed. It is a proud achievement of the past decades that, as it immeasurably increased the astronomical universe and penetrated into the subatomic world, it also gave completely new dimensions to human history.¹⁷⁹

Il riconoscimento dell’esistenza di leggi storiche non aveva nulla da spartire con una visione fatalista della vita, nel senso che la storia non tendeva comunque a ripetersi in modo inesorabile, e tale fatto era dimostrato proprio dalle peculiarità che distinguevano la

¹⁷⁷ Bertalanffy 1967, p.104.

¹⁷⁸ Ibid., p.104.

¹⁷⁹ Ibid., pp.106-107.

civiltà contemporanea da tutte quelle che l'avevano preceduta – inclusa quella occidentale, oramai conclusa.

Innanzitutto tra la prima e le seconde intercorreva una differenza fondamentale – segnalata da B. con notevole preveggenza terminologica –, che consisteva nel fatto che la civiltà contemporanea aveva assunto una dimensione “globale”, distinguendosi da quelle precedenti, che si erano sviluppate in un ambito spaziale relativamente ristretto.

In secondo luogo la modernità aveva portato con sé una sorta di “autoconsapevolezza collettiva”, che consentiva di avvertire i pericoli più o meno imminenti insiti nello sviluppo tecnoscientifico e che offriva i mezzi più adeguati per correggere tali perniciose tendenze. L'idea in questione sottolineava la presenza nel pensiero di B. per lo meno di un tenue ottimismo, che lo accomunava con un altro filosofo della storia, cioè Arnold J. Toynbee¹⁸⁰; se quest'ultimo riteneva in modo molto generico che le civiltà morissero solo per suicidio – cioè quando non erano più in grado di mobilitare risorse “giovani” per rispondere alle sfide della storia – e che l'Occidente avesse ancora molte possibilità di rigenerarsi, B. credeva in modo più specifico che un cambiamento di rotta della nuova civiltà “globale” potesse e dovesse essere il frutto di un mutamento di paradigma e nella mentalità collettiva promosso dagli intellettuali – esemplificati nella celebre figura del “Professore”.

¹⁸⁰ Ad ogni modo B. riteneva che l'opera di Toynbee fosse ampiamente sopravvalutata.

CAPITOLO SESTO

Alla prova dei fatti. I risvolti applicativi dell'antropologia filosofica bertalanffyiana

1. Le innumerevoli sfaccettature pratiche della “nuova immagine dell'uomo”

Nate con lo scopo esplicito di elaborare un sapere che trascendesse la parcellizzazione dello scibile contemporaneo e riconciliasse le “due culture”, la Teoria Generale dei Sistemi e l'antropologia filosofica ad essa legata cercarono – e sovente trovarono – interessanti applicazioni nei settori disciplinari più disparati, dalla psichiatria alla psicoterapia, dall'ecologia alla medicina, dall'analisi dei conflitti internazionali alla pedagogia; la rivoluzione sistemica finì per toccare anche discipline caratterizzate da un approccio empirico molto forte e dall'importanza rivestita in esse dalla ricerca sul campo, come la geografia e l'archeologia. Non c'è dubbio che, tra tutte le sfaccettature pratiche dell'antropologia bertalanffyiana, quella psichiatrica svolga un ruolo centrale; di particolare originalità fu soprattutto l'interpretazione della schizofrenia offerta da B.

2. La schizofrenia, una patologia sistemica

Relativamente al problema della schizofrenia la questione centrale era per B. quella dell'esistenza o meno di una malattia mentale ben specifica che potesse essere identificata con quel nome; se infatti per le malattie organiche era possibile identificare

un'origine facilmente circoscrivibile, dei sintomi specifici e un decorso chiaro, per la patologia in questione tale procedimento era in pratica impossibile. Da questo punto di vista B. accoglieva la “concezione unitaria di malattia mentale” elaborata da Karl Menninger e dai suoi colleghi, un'idea piuttosto affine a quella bertalanffyiana di organismo inteso come un sistema unitario; secondo B. la schizofrenia era paragonabile al cancro, in quanto anche quest'ultimo – a partire da alcune alterazioni citochimiche e fisiologiche generali ancora tutte da scoprire – si presentava secondo modalità e processi di sviluppo molto diversi. A questo proposito B. si rifaceva espressamente all'inventore del termine “schizofrenia”, Eugen Bleuler, che – stando a lui – aveva evitato accuratamente di reificare tale concetto, preferendo piuttosto parlare di “schizofrenie” – escludendo così, con l'uso del plurale, ogni riferimento a un'ipotetica entità unitaria.

In parole povere la “malattia mentale” andava concepita come un unico “disordine sistemico” non entificabile piuttosto che come una serie di patologie diverse ben identificabili; l'apparato mentale – piuttosto delicato – poteva essere disturbato da questo o quel fattore in alcune delle sue parti e secondo gradazioni differenti, e scopo della terapia psichiatrica doveva essere quello di ristabilire il normale ordine organismico.

Un altro ambito di ricerca – strettamente connesso con la schizofrenia – di cui si occupò B. fu quello degli allucinogeni – ad esempio la mescalina e l'Lsd – e del rapporto che intercorreva tra questi ultimi e il fenomeno della psicosi, una patologia che fino ad allora era stata studiata soprattutto da un punto di vista psicologico e che necessitava quindi più che mai di un'analisi integrata che non escludesse le sue basi biologiche.

B. passò quindi in rassegna le teorie sull'origine delle psicosi elaborate fino a quel momento ed escluse la riduzione dello studio delle psicosi a quello degli stati alterati di coscienza. In sostanza secondo lui tutti gli approcci teorici allora disponibili non tenevano in debita considerazione la dimensione simbolica della malattia mentale, e si limitavano ad interpretare quest'ultima usando esclusivamente gli strumenti concettuali offerti da questo o quel settore delle scienze biologiche o umane; se infatti patologie come la schizofrenia potevano certamente avere delle cause di tipo organico, esse potevano allo stesso tempo rappresentare il sintomo di un disturbo delle funzioni simboliche umane ed essere quindi legate al contesto socio-culturale da cui provenivano

le persone che ne erano affette. E a chi accomunava le *peak experiences* di Maslow con la schizofrenia e i fenomeni allucinatori B. rispondeva che, mentre le esperienze mistiche e di “picco” erano inserite in universi simbolici molto articolati, stati mentali patologici e stati psichedelici derivavano dalla rottura dei confini tra io e non-io – in sostanza mentre i primi erano fecondi da un punto di vista conoscitivo ed esistenziale questi ultimi erano sterili.

Dati i suddetti distinguo bisognava comunque ammettere che, se inserita in un adeguato contesto simbolico, la schizofrenia non poteva essere considerata un semplice processo di degenerazione mentale, ma le andavano riconosciute per lo meno alcune qualità “creative”, se non altro per l’universo mentale alternativo che lo schizofrenico era in grado di costruire:

This creative element is the link connecting the schizophrenic and the artist, mystic, and even the scientist. The idea, for instance, that there are antipodes, that the Earth revolves around the Sun, that non-Euclidean geometrics apply to physics, or that physical matter for the most part consists of holes of empty spaces, contradict all common sense and would be considered schizophrenic (as historically they were) if they did not happen to be scientifically correct.¹⁸¹

Oltre a quello creativo la schizofrenia possedeva un altro aspetto molto importante, cioè era un fenomeno tipicamente umano:

...schizophrenia is an essentially human disease because its basic symptoms, “loosening of associational structure” and “splitting of personality” (...) are intimately connected with the symbolic activity characteristic of man. Animals may behaviorally show and experience perceptual, motor and mood disturbances; however, they cannot display a schizophrenic disturbance of *ideas* such as delusions of persecution and grandeur since there are no ideas for them to begin with.¹⁸²

Ciò che a B. premeva sottolineare era in fondo la radicale differenza tra tutte le teorie psichiatriche precedenti – etichettate come “robot-morfiche” – e quella da lui elaborata, così come il fatto che quest’ultima prevedeva una lettura della schizofrenia secondo più livelli; e così, se si poteva interpretare tale patologia come un disturbo neurochimico o genetico, ciò non escludeva per nulla un’analisi di tipo anatomico – che facesse cioè riferimento ad alterazioni di tipo neuronale –, una di tipo simbolico – la già

¹⁸¹ Bertalanffy 1981(3), p.38.

¹⁸² Ibid., p.38.

citata interpretazione di tipo sistemico – e una di tipo socio-familiare, come nel caso della teoria del “doppio vincolo” di Gregory Bateson. Anzi, secondo B. era possibile fare riferimento a livelli interpretativi ancora superiori, e nella fattispecie a quello culturale – relativo cioè alla relazione che intercorreva tra l’attuale società eterodiretta e l’incremento numerico dei pazienti psichiatrici che quest’ultima stava vivendo.

B. tentò di definire la natura della schizofrenia e di stabilire una linea di demarcazione che la separasse da altri fenomeni considerati da parte della moderna psichiatria come patologici; alla fine ritenne di aver trovato un valido criterio in una caratteristica tipica degli universi mentali schizofrenici e lisergici, vale a dire il livello di integrazione presentato da questi ultimi e quello presente invece nel mondo interiore dei mistici o degli scienziati; se infatti i primi possedevano elementi soggettivi sfrenati e disgregati, i secondi erano strutturalmente organizzati e in armonia con se stessi e con il contesto culturale a cui erano legati; ciò permetteva in sostanza a B. di distinguere tra schizofrenia, pensiero primitivo e mistica senza abbandonare il riferimento alla relatività culturale – che di regola avrebbe imposto di relativizzare le definizioni di “follia” e di “sanità mentale”. E così, concludeva B., sebbene in un certo senso lo schizofrenico si trovasse a regredire a uno stadio primitivo, esso in realtà non riusciva a integrare questa sua nuova condizione, mentre i primitivi si sarebbero trovati naturalmente in armonia con la propria.

Oltre che fornire una cornice per l’interpretazione e l’eventuale cura delle malattie mentali, il modello sistemico di B. offriva anche il punto di partenza per lo sviluppo di una forma di psicoterapia basata sui medesimi principi.

3. Il paradosso della psicoterapia bertalanffyiana

L’approccio psicoterapeutico proposto da B. si basava essenzialmente su uno dei principi cardine della sua psicologia, cioè la nozione di attività primaria, che veniva per l’appunto utilizzata anche nell’interpretazione della schizofrenia¹⁸³.

¹⁸³ Quest’ultima veniva vista infatti non come una condizione passiva ma, almeno in parte, attiva, visto che, come si è detto, il paziente schizofrenico creava un proprio universo simbolico.

Se l'organismo psico-fisiologico doveva essere considerato come un sistema di personalità attivo, allora la soluzione ai problemi di questo genere andava trovata in terapie di tipo occupazionale, che stimolassero cioè l'attività primaria insita nell'uomo, sano o malato che fosse. B. considerava quindi fundamentalmente inutili tutti gli approcci psicoterapeutici che, come la psicoanalisi, si basavano sull'esame approfondito del vissuto del paziente, preferendo a tale pratica un atteggiamento teso a raggiungere l'integrazione perduta mediante la focalizzazione verso il futuro.

Tra le correnti di psicoterapia che hanno maggiormente messo a frutto la lezione teorica bertalanffyiana spicca certamente la terapia sistemica, a sua volta incarnata principalmente dalla "Scuola di Palo Alto". I teorici principali del Mental Research Institute – come Paul Watzlawick, Janet Helmick Beavin, Don D. Jackson e così via – facevano esplicito riferimento al pensiero sistemico di B.; ad esempio nella celebre opera *Pragmatics of Human Communication. A study of Interactional Patterns, Pathologies, and Paradoxes* gli autori citavano diversi articoli di B. e utilizzavano il suo pensiero sistemico per rafforzare il proprio modello terapeutico.

E proprio in ciò sta il paradosso della psicoterapia bertalanffyiana; come l'antropologia filosofica di B. essa rimase un semplice abbozzo e non fornì indicazioni concrete e precise relativamente a procedure d'intervento atte a risolvere i problemi psicologici. Preso in mano dai membri del Mental Research Institute di Palo Alto, il modello sistemico fiorì – anche grazie all'importante contributo di Gregory Bateson e delle tecniche ipnotiche di Milton Erickson – e produsse un gran numero di tecniche specifiche di *problem solving* e svariate scuole derivate dall'approccio in questione.

La ragione della scarsa "produttività" della psicoterapia bertalanffyiana sta forse nel fatto che il suo inventore tendesse per l'appunto a interpretare le malattie mentali come una conseguenza di un certo tipo di mentalità eterodiretta e affetta – secondo modalità quasi "cliniche" – da una filosofia nichilista e riduzionista. Il forte interesse che B. nutrì nei confronti della dimensione collettiva e socio-culturale dei disturbi mentali lo spinse infatti a lavorare di più sull'educazione e sui programmi d'insegnamento universitari, che non sullo sviluppo di una forma efficace di psicoterapia.

4. Studi interdisciplinari ed educazione come formazione. Il ritorno della *Bildung*

Se bisogna stabilire un punto di partenza nella riflessione pedagogica di B. esso va certamente cercato nell’impatto – per lo più negativo – che ebbe su di lui il sistema educativo americano. Ben lungi infatti dal mirare all’eccellenza – cioè a produrre nuovi Einstein e ad allevare *such abnormalities as outstanding scientists*, come ebbe a dire B.¹⁸⁴ – le università degli Stati Uniti si preoccupavano maggiormente di produrre buoni tecnici altamente specializzati ma incapaci di una visione d’insieme. B. non mancava di attribuire a tale polemica una coloritura basata sulla propria esperienza personale di emigrante:

While universities go desperately hunting for junior scientists and can never have enough of them, seniors are left in the lurch because, as the routine phrase goes, “Unfortunately we have no place for a scientist of your reputation, caliber, superior achievements, etc”.¹⁸⁵

Anche in questo contesto B. si rifaceva alla terminologia elaborata da David Riesman, e più in particolare accusava la scienza americana di essere fortemente “eterodiretta”, cioè di essere assoggettata ad esigenze di tipo commerciale, finanziario o comunque pratico.

Oltre a ragioni di interesse la decadenza della vita accademica e intellettuale del nuovo mondo sarebbe stata determinata da altri due fattori, cioè un malinteso senso democratico – che avrebbe confuso l’eguaglianza dei diritti con quella dell’intelligenza, causando così un appiattimento del livello intellettuale medio – e lo sviluppo di una vera e propria “mistica del gruppo”, che avrebbe privilegiato l’attività di ricerca collettiva piuttosto che l’originalità individuale:

The group or team will never, however, replace the individual in inaugurating new developments. There is, I believe, no example in the history of science where a new breakthrough, an essentially novel discovery or theory, was the work of a group. The idea that brainstorming in a bull session will result in new revelations has no factual background.¹⁸⁶

¹⁸⁴ Bertalanffy 1981(3), p.134.

¹⁸⁵ Ibid., p.135.

¹⁸⁶ Ibid., p.137.

A tutto ciò B. contrapponeva la propria concezione dell'educazione, che sarebbe dovuta consistere nel dispiegamento di tutte le potenzialità individuali e che avrebbe dovuto porsi come alternativa all'"ingegneria umana" proposta dalle scienze comportamentali a lui contemporanee; la concezione bertalanffyiana coincideva in pratica con l'idea classica di *Bildung*, che B. aveva tratto dall'autore che più lo aveva ispirato, cioè Goethe.

L'unica risposta possibile alla frammentazione del sapere e all'eccesso di specializzazione era l'interdisciplinarietà – un'idea che tra l'altro pervadeva la Teoria Generale dei Sistemi *in toto*. A chi invocava la promozione di studi e programmi di ricerca interdisciplinari B. faceva però notare come la nozione in questione non rappresentasse di certo una novità, ma costituisse piuttosto una caratteristica fondamentale della creatività scientifica:

When Galileo founded physics, he brought together controlled observation and mathematics that were previously separated – and exactly this constituted the overthrow of Aristotelian “physics.” The same happened in the humanities. When Ranke searched the archives of Vienna, Venice and Rome and founded modern historiography, he united history in the traditional sense with diplomatics, Catholic theology, study of banking operations of the papacy, and any number of other “specialties.” Grimm’s laws were “interdisciplinary,” work transcending even the various linguistic disciplines immediately concerned; similarly in recent times, Vestris’s decipherment of Linear B was possible by combination of “Greek” with odd “disciplines” such as breaking diplomatic codes. It will be hard to tell how many disciplines entered into Darwin’s work as well as, in a totally different realm, into Burckhardt’s *Civilization of the Renaissance in Italy*.¹⁸⁷

Se la richiesta di studi interdisciplinari stava crescendo ciò non aveva però nulla a che vedere con la natura essenzialmente trans-disciplinare della ricerca scientifica, quanto piuttosto con alcune caratteristiche peculiari della scienza contemporanea rispetto a quella che l'aveva preceduta.

In primo luogo secondo B. si stava acquisendo una sempre maggiore consapevolezza del fatto che l'eccesso di specializzazione comportasse un progressivo restringimento delle basi culturali dell'uomo medio occidentale.

¹⁸⁷ Bertalanffy 1981(3), pp.145-146.

In secondo luogo ci si stava rendendo conto che, anche da un punto di vista pratico, l'essere altamente specializzati non fosse più sufficiente e come la gestione di una realtà politica e sociale sempre più complessa richiedesse competenze molteplici.

In terzo luogo la mancanza di interdisciplinarietà si concretava in una minore competitività rispetto alle altre nazioni – a questo proposito B. portava l'esempio dell'Unione Sovietica e dei suoi successi in campo astronautico, esemplificati dal lancio dello Sputnik.

Il problema consisteva a detta di B. nel trovare un buon compromesso tra la necessità di una base culturale interdisciplinare e quella di abilità tecniche sufficientemente specializzate, e ciò allo scopo di produrre scienziati che avessero una profonda visione d'insieme ma che potessero anche produrre specifiche innovazioni tecniche.

Le proposte bertalanffyiane – piuttosto preveggenti – in materia di educazione andavano dall'istituzione di corsi di orientamento dal taglio generalista per studenti alla creazione di singoli insegnamenti che integrassero diverse discipline e insegnassero a pensare secondo una logica interdisciplinare, per arrivare alla creazione di programmi di master e di dottorato esplicitamente multidisciplinari e seminari generalisti particolarmente selettivi.

I propositi “riformistici” di B. non si manifestarono ovviamente solo nell'ambito dell'educazione, ma ambirono ad estendersi a tutto lo spettro delle relazioni sociali – come ad esempio quelle relative alle guerre e ai conflitti internazionali – e a fungere anche da utile strumento organizzativo e previsionale¹⁸⁸.

5. Guerra e Pace. La Teoria Generale dei Sistemi e la soluzione dei conflitti internazionali

Una delle applicazioni più interessanti della Teoria Generale dei Sistemi fu quella della ricerca sulla pace.

¹⁸⁸ Ispirandosi esplicitamente all'approccio di B., due psicologi dell'Università del Michigan, Daniel Katz e Robert L. Kahn, pubblicarono già nel 1966 un influente libro – *The Social Psychology of Organizations* – in cui proposero un modello teorico e predittivo del divenire sociale basato sulla teoria dei sistemi aperti.

Più in particolare uno dei primi proponenti di tale campo interdisciplinare, David Singer, scrisse un certo numero di articoli e di saggi accademici sul tema in questione – come ad esempio *Deterrence, Arms Control, and Disarmament*, pubblicato nel 1962 – in cui esaminava dal punto di vista del pensiero sistemico bertalanffyiano i rapporti e in conflitti internazionali, affermando inoltre che il metodo migliore per la soluzione di tali problematiche sarebbe consistito nella riforma completa del sistema in cui le diverse nazioni si trovavano a interagire piuttosto che nella repressione di stati o uomini politici che trasgredivano la normativa internazionale vigente.

Un altro importante esperto di studi sulla pace a fare riferimento a B. fu Charles A. McClelland, che iniziò a interessarsi alla Teoria Generale dei Sistemi a partire dal 1954 – cioè in corrispondenza con la fondazione della Society for General Systems Research, organizzazione di cui divenne poi presidente tra il 1961 e il 1963. Grazie al sostegno finanziario del Dipartimento della Difesa McClelland poté avviare un programma – basato proprio sul pensiero bertalanffyiano – di studio e previsione delle crisi a cui sarebbe andato incontro il mondo durante la Guerra Fredda¹⁸⁹.

Già durante gli anni Cinquanta gli studi sulla pace conobbero l'importante contributo di un altro seguace di B., il politologo di Stanford Robert C. North, il quale – avendo scoperto in modo fortuito la Teoria Generale dei Sistemi ed essendone stato fortemente colpito – iniziò un'analisi accurata in termini sistemici delle interazioni tra le nazioni europee tra il 1870 e la fine Prima Guerra Mondiale, un lavoro che portò alla pubblicazione – nel 1975 – di un importante libro sul tema, *Nations in Conflict: National Growth and International Violence*.

Gli studi sistemici sulla pace continuarono poi con un'allieva di North, Nazli Choucri, e con un dottorando di quest'ultima, Richard Kent Ashley, che applicarono la medesima metodologia utilizzata da North alla comprensione del triangolo geopolitico Sino-Sovietico-Americano.

6. La sistemica e il suo influsso sulla medicina, sull'archeologia e sulla geografia

¹⁸⁹ Il programma in questione si basò tra l'altro sull'analisi minuziosa dei quotidiani allo scopo di individuare tendenze che avrebbero potuto rappresentare i primi segnali di un peggioramento improvviso della situazione.

Guardata oggi con sospetto dalla scienza ufficiale – e sottoposta anche ad un intenso sfruttamento commerciale da parte di “esperti” di dubbia professionalità – la “medicina olistica” trovò – ben prima di assumere il nome in questione – in B. un insigne precursore. B. – che nella prima parte della sua carriera aveva dedicato molti anni all’insegnamento della biologia agli studenti di medicina dell’Università di Vienna – riteneva infatti che i pazienti dovessero essere considerati come “totalità psicofisiche” e non come semplici aggregati di parti che richiedevano trattamenti isolati. In tale idea si poteva ritrovare, più che l’interesse per una pratica medica “alternativa”, la nostalgia – non priva di una certa ingenuità – per la figura del “medico di famiglia”, tanto che B. accusò per l’appunto la medicina della sua epoca di essersi “disumanizzata”. Il rifiuto da parte sua della pratica medica contemporanea lo accompagnò fino al suo ultimo anno di vita, quando – in seguito a un attacco cardiaco relativamente lieve – venne costretto a trascorrere tre settimane in ospedale, dove ebbe modo di esaminare da un punto di vista “sistemico” i risvolti applicativi della “medicina meccanicistica”:

You can find some nice nurses in a hospital. But health care has become progressively mechanized and de-humanized. No attempt is made to satisfy the human need for intimacy, thus losing the old-fashioned human touch that can help some patients *will* their recovery. Too many hospitals today are like a health factory, an assembly line with an “input” of patients who are processed and who then become “output.” The patient becomes diagnostically a bundle of tests, a thing rather than a person. And the personal diagnosis is being replaced by computers. One explanation for this is bigness. But the more important problem is that modern medicine is using a mechanistic approach, treating the patient like an injured machine rather than applying the humanistic-systems-organismic approach.¹⁹⁰

Nell’ambito del pensiero archeologico la sistemica bertalanffyiana fu all’origine – come riconobbe orgogliosamente lo stesso B. – di un approccio noto come “scuola processuale”, incarnato soprattutto dall’opera di Kent V. Flannery, archeologo presso la Smithsonian Institution; scopo di tale movimento era di utilizzare la Teoria Generale dei Sistemi per rivoluzionare la ricerca archeologica sul campo, cercando ad esempio di usare i concetti in questione per inquadrare il ruolo dei reperti provenienti dagli scavi

¹⁹⁰ Cit. in: Davidson 1983, p.121.

all'interno dei sistemi abitativi e urbani – villaggi preistorici e così via – presso cui erano stati ritrovati.

In buona sostanza l'archeologia sistemica consentiva – grazie a concetti come quello di interazione – di superare la staticità delle descrizioni elaborate dalle scuole archeologiche precedenti e di individuare e quantificare i processi sottesi alle trasformazioni culturali vissute dalle comunità preistoriche ed antiche.

Se tra gli archeologi sistemici vi era pieno accordo relativamente all'utilizzo della nozione di relazione, molto più problematico era il riferimento di quest'ultima, vale a dire ciò che essa avrebbe dovuto indicare. Da questo punto di vista Flannery identificò il referente del concetto in questione con l'energia nel senso più ampio del termine – una scelta che gli consentì di spiegare brillantemente lo sviluppo delle civiltà mesoamericane a partire da alcune mutazioni genetiche subite dalle tipiche piante alimentari di quell'area, cioè i fagioli e il mais¹⁹¹. Altri autori identificarono i concetti di relazione e di informazione, utilizzandoli così per spiegare da un punto di vista sistemico lo sviluppo delle gerarchie sociali.

In linea generale si può dire inoltre che uno dei contributi più importanti della sistemica al pensiero archeologico fu quello relativo all'introduzione dell'idea di equifinalità nella descrizione dello sviluppo socio-culturale delle civiltà antiche, e con essa la consapevolezza che condizioni simili potevano dare origine a percorsi evolutivi molto diversi, così come condizioni differenti potevano condurre a risultati analoghi¹⁹².

Anche la geografia venne influenzata dal lavoro bertalanffyiano, tanto che un certo numero di autori – tutti di nazionalità britannica – utilizzarono la Teoria Generale dei Sistemi per comprendere i rapporti tra uomo e sistemi geografici – questi ultimi concepiti solo come dei casi particolari di sistema. Incarnatasi nelle opere di Richard J. Chorley, David R. Stoddart, Peter Haggett ed Edward Ackerman, tale scuola di pensiero divenne nota con il nome di *New Geography*.

¹⁹¹ Lo studioso mostrò in sostanza come l'accresciuto apporto energetico fornito dai suddetti alimenti modificò le società americane e fece sì che esse polarizzassero la propria produzione alimentare attorno alle piante in questione.

¹⁹² Per una descrizione dettagliata dei rapporti tra Teoria Generale dei Sistemi e ricerca archeologica si veda l'ottima opera di Bruce G. Trigger *A History of Archaeological Thought*, con particolare riferimento alle pagine 326-336.

7. Osservazioni conclusive. Verso un nuovo specialismo?

Nel presente capitolo non è stata citata, tra le possibili applicazioni pratiche, quella più ovvia, cioè la gestione manageriale ed ingegneristica. Il motivo è semplice: sebbene molte correnti sistemiche – così come alcuni degli stessi membri del movimento fondato da B. – abbiano ampiamente accolto le istanze pratico-gestionali di diversi soggetti – pubblici e privati –, l'applicazione all'ambito produttivo non rientrava di certo nei propositi originari della Teoria Generale dei Sistemi. Nonostante ciò vi fu chi, all'interno della Society for General Systems Research, cercò di far fruttare da un punto di vista professionale tale approccio, creando per l'appunto la figura dell'"esperto di sistemi" e correndo così il rischio – prefigurato dallo stesso B. – di trasformare la sistemica in nient'altro che una disciplina tra le altre, andando di conseguenza ad alimentare ulteriormente la frammentazione del sapere che l'approccio bertalanffyiano si proponeva risolvere.

CAPITOLO SETTIMO

I primi passi dell'antropologia filosofica bertalanffyiana e l'emigrazione definitiva negli Stati Uniti

1. Il terzo *meeting* di Alpbach

Sebbene l'esigenza di elaborare una "Nuova immagine dell'uomo" possa essere attribuita per alcuni aspetti a tutta l'avventura speculativa di B., da un punto di vista cronologico possiamo fissare come data ufficiale della nascita dell'antropologia filosofica bertalanffyiana quella del terzo *Meeting* di Alpbach, svoltosi nella località austriaca tra il 27 agosto e il 6 settembre del 1947.

Istituito subito dopo la fine della Seconda Guerra Mondiale, l'evento annuale in questione mirava a diventare un vero e proprio luogo d'incontro e di scambio di idee tra gli intellettuali europei – soprattutto quelli più giovani – appartenenti a ogni ambito disciplinare e a ogni tendenza ideologica.

Organizzato in gruppi di lavoro a tema, l'edizione del *Meeting* del 1947 vide per l'appunto B. dirigere il gruppo dedicato alla biologia e organizzare i lavori di quest'ultimo secondo tre linee principali, cioè la teoria organismica bertalanffyiana e le potenziali applicazioni di quest'ultima nei diversi ambiti della biologia, il ruolo e la posizione dell'uomo in rapporto a tutte le altre forme viventi e, infine, il perseguimento di principi comuni a tutte le discipline – cioè quella ricerca di un'unità all'interno del sapere scientifico che sarebbe diventata poi la Teoria Generale dei Sistemi.

Se il primo argomento trattato ad Alpbach non rappresentava altro che una semplice riproposizione del lavoro svolto da B. negli anni precedenti, gli altri due costituivano invece delle novità – per lo meno dal punto di vista delle prolusioni pubbliche di B. –; più in particolare il suo interesse per l’antropologia filosofica sarebbe diventato “un thème nouveau dans sa pensée, qui deviendra par la suite central”¹⁹³.

Partendo da alcune caratteristiche biologiche e fisiologiche tipiche dell’uomo – ad esempio la struttura neurologica di quest’ultimo, la sua relativa mancanza di specializzazione e la peculiarità del suo sistema ormonale, che gli consentiva di fruire di un periodo di sviluppo molto lungo, utile a sua volta per la crescita delle capacità mentali – B. finiva per fare propria la definizione di uomo come “animale simbolico” coniata da Ernst Cassirer; iniziava quindi ad Alpbach una riflessione sulla natura dell’uomo e della mente che avrebbe poi attirato l’attenzione – in America – di psicologi, psichiatri e sociologi.

Nel frattempo la procedura di “denazificazione” andò a buon fine, e B. poté riprendere a lavorare presso l’Università di Vienna, anche se solamente come *Privatdozent*; tale situazione – da lui considerata piuttosto umiliante – lo spinse a cercare un posto di lavoro all’estero. Dopo aver tentato senza successo di tornare negli Stati Uniti, B. venne invitato dall’amico Joseph Woodger a lavorare per un anno presso il dipartimento di biologia del Middlesex Hospital, da lui diretto. Da un lato quindi Woodger riuscì ad ottenere per B. un’autorizzazione ufficiale del consiglio d’amministrazione dell’ospedale, dall’altro B. ottenne dall’Università di Vienna un congedo temporaneo. Prima però di trasferirsi in Gran Bretagna, B. si recò per un breve periodo a Berna su invito dell’economista ed editore svizzero Walter A. Jöhr, il quale gli garantiva vitto e alloggio presso una pensione di Berna; in cambio B. avrebbe dovuto portare a termine la stesura definitiva dell’opera *Das biologische Weltbild*, che lo stesso Jöhr avrebbe poi provveduto a pubblicare. Fu proprio qui che la rete di contatti creata da B. in America cominciò a dare i suoi frutti: una fondazione privata, la Davis Foundation, gli assegnò infatti una borsa di studio di cinquemila dollari destinata a finanziare un

¹⁹³ Pouvreau 2006, p.43.

periodo di ricerca in Canada; non solo, ma la medesima istituzione si occupò di contattare l'Università di Toronto allo scopo di procurare a B. un posto di lavoro¹⁹⁴.

Iniziata quindi la permanenza in Svizzera con questa nota positiva, B. si dedicò con energia a numerosi progetti, come ad esempio una riedizione di *Theoretische Biologie*, lo sforzo di riprendere la pubblicazione dell'opera collettiva – da lui diretta – *Handbuch der Biologie* e per l'appunto la conclusione di *Das biologische Weltbild*.

2. Il progetto incompiuto di un'antropologia filosofica e il successo della teoria dei sistemi aperti

Proprio al termine di quest'opera si manifestò in modo chiaro l'esigenza di B. di lavorare in modo sistematico allo sviluppo di una propria visione organica dell'uomo che si inserisse a pieno titolo nella già consolidata tradizione dell'antropologia filosofica europea. Più in particolare le linee generali di tale progetto vennero esposte da B. nell'ultima pagina di *Das biologische Weltbild*; Tale testo non venne realizzato per difficoltà di ordine professionale¹⁹⁵ – relative soprattutto ai preparativi per l'emigrazione in Canada –, e le idee bertalanffyiane in ambito antropologico furono sviluppate successivamente in modo non sistematico in una serie di articoli pubblicati in varie sedi¹⁹⁶. Il piano di lavoro di B. comprendeva tra l'altro l'unificazione della biologia e della psicologia attraverso la teoria organismica e la Gestalt e l'interpretazione dell'attività simbolica come “cifra” dell'unicità dell'uomo e della tragicità della sua esistenza; più precisamente l'opera in questione avrebbe dovuto svolgere la seguente scaletta:

Probleme einer dynamischen Morphologie: Wesen und Geschichte des Homologiebegriffes – Theorie des Wachstums – Stoffwechsel, Wachstum und Formbildung – Das Wachstum als Grundlage der Körperform – Stammesgeschichtliche Entwicklungen als Wachstumsänderungen – Die Wachstumskurve des Menschen als Kulturkurve.

¹⁹⁴ Successivamente – ma prima della partenza per il Canada – la sua destinazione finale venne sostituita con il dipartimento di zoologia della McGill University, a Montreal.

¹⁹⁵ Comunicazione personale di David Pouvreau.

¹⁹⁶ Da ciò deriva anche la ripetitività che caratterizza il materiale in questione.

Der Organismus als physikalisches System: Allgemeine Eigenschaften offener Systeme – Kinetik offener Systeme – Die Energetik des Lebens – Entropie und Leben – Thermodynamik offener Systeme – Der Organismus als offenes System, eine Grundlage biologischer Phänomene und Gesetzmässigkeiten.

Biologie und Medizin: Die organismische Auffassung, eine Grundlage der Medizin – Konditionale Betrachtungsweise – Schulmedizin und biologische Medizin – Norm, Krankheit, Heilung – Konstitution – Körper und Seele.

Biologie und Psychologie: Organismische Biologie und Gestalttheorie – Ganzheit, System, Dynamik, Organisation, Aktivität, Äquifinalität in Biologie und Psychologie.

Biologie und Geschichte: Organische Grundlagen der Menschwerdung – Instinkt und Denken – Der Schichtenbau des Nervensystems – Das Symbol: Sonderstellung und Tragik des Menschen – Umwelt und Kultur – Das Prinzip der Entanthropomorphisierung – Evolution und Geschichte – Biologische Gesetze in der geschichtlichen Entwicklung – Zufall, Gesetz und Schicksal.

Allgemeine Systemlehre: Isomorphie und Eigengesetzlichkeit in Wissenschaft und Wirklichkeit – Der Begriff des Systems – Ganzheit, Summe, Mechanisierung, Zentralisierung, Finalität – Geschlossene und offene Systeme – Äquifinalität – Allgemeine Systemlehre als Regulativ, als übergeordnete Wissenschaft, als Kategorienlehre.

Das psychophysische Problem: Die Welt der Naturwissenschaft – Die Kategorien Raum, Zeit, Substanz, Kausalität und ihre Wandlungen – Die Welt des Ichs – Der kartesianische Dualismus und seine Überwindung – Metaphysik als Metaphorik.

*Philosophische Meditationen.*¹⁹⁷

La traduzione inglese dell'opera – cioè il testo *Problems of Life* – venne invece rimaneggiata e il suddetto piano venne eliminato.

Das biologische Weltbild rappresentava in sostanza la sintesi del lavoro speculativo sviluppato da B. negli anni precedenti, cioè il tentativo di inquadrare tutti i fenomeni organici in termini sistemici – facendo in particolare riferimento alla nozione di sistema aperto –, con il fine ultimo di includere nella sfera d'applicazione della biologia anche le scienze sociali e la psicologia.

¹⁹⁷ Bertalanffy 1949, p.203.

L'edizione originale dell'opera in questione suscitò reazioni – in genere abbastanza positive – in un ambito culturale relativamente limitato, cioè quello austro-germanico; in particolare suscitò l'interesse di Friedrich von Hayek, che vi riscontrava diverse similitudini con il proprio approccio filosofico.

Sempre durante la breve fase svizzera B. sottopose alla casa editrice Atlantis un breve ma denso – e, dal punto di vista dell'antropologia filosofica di B., interessante – saggio dedicato alla filosofia naturale di Goethe, che venne poi pubblicato nel 1949 con il titolo *Goethes Naturauffassung* e tradotto due anni dopo in inglese come *Goethe's concept of nature* sulla rivista americana «Main currents of modern thought» – della quale B. sarebbe diventato membro del comitato editoriale.

Dall'articolo emergevano con chiarezza la natura e le radici della nozione bertalanffyiana di simbolo, un fatto che ci consente di misurare la distanza culturale che intercorreva tra il pensiero di B. e il contesto accademico e filosofico in cui cercò di inserirsi:

The notion of “symbol”, often reappearing in the writings of Goethe, corresponds to the conception of modern epistemology about the function of thinking. It answers that old problem of the meaning of universals and laws of nature which was left open in our former discussion. It is the triumph of the man-created world of symbols that, according to the classic sentence of Heinrich Hertz, the consequences of the images correspond to the images of the consequences, thus making it possible to calculate future events, to predict and in this way to control them.

But Goethe knew something else which modern science, proud of its achievements, is reluctant to admit. We catch the flux of reality in a system of fixed and separating symbols. This enables us to control them in thoughts and practice. However, any symbol represent one side of reality; it *is not* reality and does not exhaust it. Heraclitus knew this when he called the world a unity of contrasts. Nicholas of Cusa knew it too when stating his doctrine of the *coincidentia oppositorum*, and again Makaria, in Wilhelm Meister's *Years of Travel*, tells the same story when translating from Pseudo-Hippocrates: “Everything is similar, everything is dissimilar, everything useful and detrimental, speaking and mute, rational and irrational. Whatever is said about individual things is often contradictory.” Goethe speaks of “polarity” which was one of his favourite terms. We need not inquire here how the basic Heraclitean idea was active in dialectics from Plotinos to Hegel, and finally made a somersault from Hegel's idealism to dialectic materialism.¹⁹⁸

¹⁹⁸ Bertalanffy 1951f(2), p.79.

Come abbiamo evidenziato in precedenza il lavoro speculativo di B. sul simbolismo faceva riferimento a una lunga e feconda tradizione europea, che si finiva per scontrarsi con l'eccesso di specializzazione, l'attenzione per la ricerca applicata piuttosto che per quella di base e infine la scarsa considerazione verso la storia del pensiero e della scienza che, stando a lui, avrebbe caratterizzato invece l'ambiente accademico nord-americano.

Nell'agosto del 1948 B. giunse finalmente in Gran Bretagna, dove tra l'altro venne a sapere del fatto che il Ministero dell'Educazione austriaco aveva respinto la sua richiesta di un posto come professore di ruolo presso l'Università di Vienna; ben lungi dal rattristarlo, tale evento costituì un incentivo ulteriore ai suoi progetti di emigrazione.

Nel Regno Unito B. ebbe l'opportunità di confrontare il proprio punto di vista con quello dell'ospite Woodger e anche di tenere una conferenza – destinata successivamente a divenire un articolo pubblicato nel 1950 su «Science» con il titolo *The Theory of Open Systems in Physics and Biology*¹⁹⁹. Svoltosi durante l'incontro annuale della British Society for the History of Science, l'intervento in questione – che vide anche la presenza di Bertrand Russell – aprì finalmente al pensiero bertalanffyiano le porte del mondo accademico anglosassone, e favorì l'interesse verso la nozione di “sistema aperto” – anche grazie alla parallela opera di Ilya Prigogine, che aveva iniziato a dedicarsi proprio in quel periodo al medesimo tema, di cui però B. rivendicava la paternità – da parte non solo di biologi e chimici, ma anche psicologi, psichiatri e sociologi.

Dopo tale esperienza B. partì quindi alla volta del Canada.

3. La fase canadese e l'ingresso nel mondo della psichiatria e della psicologia americane

B. poté quindi sistemarsi alla McGill University in condizioni economiche piuttosto favorevoli; nonostante ciò il suo soggiorno presso tale ateneo durò solamente sei mesi, in quanto gli venne offerta la possibilità di trasferirsi presso l'Università di Ottawa nel ruolo direttore delle ricerche del dipartimento di biologia, che faceva parte della facoltà di medicina.

¹⁹⁹ Bertalanffy 1950a(2), pp.23-29.

Giunto nella sua nuova sede B. iniziò a lavorare intensamente a un progetto di riforma del dipartimento in questione, soprattutto con lo scopo di spingere l'indirizzo di ricerca di tale istituto verso lo studio della crescita organica.

Aldilà del successo del concetto bertalanffyiano di "sistema aperto" nell'ambito delle scienze naturali – stimolato anche dalla pubblicazione, avvenuta nel 1953, dell'opera *Biophysik des Fließgleichgewichts* – B. iniziò proprio in questo periodo a intrecciare una serie di relazioni accademiche e intellettuali che lo introdussero finalmente nell'ambito della psicologia e della psichiatria americane. L'interesse suscitato dalla Teoria dei Sistemi Aperti tra tutti coloro che vedevano in essa un buon punto di partenza per sviluppare una visione dell'uomo alternativa a quella proposta dal comportamentismo fece sì che B. venisse contattato da David Krech – che nel frattempo stava lavorando su una teoria della personalità basata per l'appunto su concetti simili a quelli teorizzati da B. – e invitato a partecipare a un simposio ad Harvard intitolato "Theoretical Models and Personality Theory". La conferenza tenuta da B. – dal titolo "Theoretical Models in Biology and Psychology" – venne poi pubblicata sul «Journal of Personality»²⁰⁰ e costituì l'ingresso ufficiale di B. nei campi in questione.

Nel corso dell'intervento B. – facendo riferimento anche al suo retroterra filosofico europeo – tracciò i limiti a cui andava incontro qualunque tentativo di identificare leggi relative alla personalità umana:

Theoretical constructs are essentially a means of establishing 'laws of nature.' A first limitation can be expressed by the dictum of the scholastics: *individuum est ineffabile*. All laws of nature are essentially of a statistical character; that is, they are statements about the average of a great number of events. This fact is understood in physics [...] The same dictum holds true, a fortiori, for the higher levels of reality. [...] Amoebas, earthworms, and even dogs as far as they are objects of the physiologist's research, are almost physical objects. My dog, however, and even the planaria which became familiar to me during some time of observation, are individuals. With human beings, our interest in the individual is at the maximum. It is true that we are able to establish exact laws even here for average behaviour. For example, it is an empirical law that so many persons are killed per year in car accidents or are murdered, and demography, insurance statistics, national economy, etc. present highly elaborated systems of laws, based upon suitable model conceptions. However, our interest in human beings is not satisfied by knowing these statistical laws; we feel that

²⁰⁰ Bertalanffy 1951a(2), pp.24-38.

another type of insight is necessary, namely, to understand the individual, as it is expressed, in the highest form, in the work of the great artist and poet. This is the antithesis between “nomothetic” and “idiographic” attitudes, between “scientific” and “understanding” psychology (*verstehende Psychologie*).²⁰¹

Lo studio della psicologia umana venne poi inserito nel suo più ampio progetto di fondazione di una “Teoria Generale dei Sistemi” basata sulla ricerca di principi comuni a tutte le scienze, un’idea ribadita da B. mediante un riferimento diretto all’opera di Krech:

The unity of science will not be achieved by *reducing* psychological principles to neurological ones, and neurological ones to physical ones. What we must seek is to make physical principles *congruent* with neurological ones.²⁰²

Dopo un’analisi accurata dei diversi modelli proposti dalla psicologia fino a quel momento, B. proponeva una nozione destinata a entrare prepotentemente nel dibattito psicologico e psichiatrico statunitense, cioè l’idea che la personalità umana dovesse essere intesa come un sistema attivo e non semplicemente reattivo; non solo, ma a tali considerazioni aggiungeva – anche se solo di sfuggita e al termine del proprio intervento – l’idea che l’uomo dovesse essere concepito come l’abitatore di un universo di simboli da lui stesso prodotti, una caratteristica che lo separava da ogni altra forma di vita e gli conferiva uno statuto *sui generis*:

The universe of symbols created by man’s day personality distinguishes him from all other beings. It replaces the corporeal trial and error, as it is found in lower organisms, by reasoning, i.e. trial and error in conceptual symbols. Phylogenetic evolution, based upon hereditary changes, is supplanted by history, based upon the tradition of symbols. Goal-seeking behaviour is a general biological characteristic; true purposiveness is a privilege of man and is based upon the anticipation of the future in symbols. Instead of being a product, man becomes the creator of his environment. On the other hand, the antagonism between the levels of personality s at the bottom of the human tragedy. If there comes a clash between the world of symbols, built up as the moral values and concepts of humanity, and biological drives out of place in the environment of civilization, then, with respect to the individual, the situation of psychoneurosis arises. As a social factor that universe of symbols which is unique to man creates the sanguinary course of history. As opposed to the naïve struggle for existence in organisms, without malice and resulting from competition for food and for living space, history is determined by the struggle of ideologies – words of symbols, which is the more cruel the more they veil primitive instincts. Thus man as to pay for his uniqueness that

²⁰¹ Bertalanffy 1951a(2), p.25.

²⁰² Krech 1950, pp.345-361, cit. in: Bertalanffy 1951a(2), p.26.

elevates him above other beings. Whether the levels of personality can be properly adjusted is the question upon which man's future depends.²⁰³

Nel 1951 B. venne contattato per via epistolare da Abraham Maslow, il quale dichiarò di ammirare i suoi scritti ed espresse la speranza di incontrarlo e di poter avviare un rapporto di collaborazione.

Grazie alla pubblicazione del suo articolo sui sistemi aperti da parte di «Science» B. attirò anche l'attenzione dello psichiatra e psicanalista Karl A. Menninger, che vide in tale approccio l'occasione di ripensare i concetti fondamentali della psichiatria.

Durante il suo primo periodo canadese B. concentrò inoltre i propri sforzi sullo studio – anche sperimentale – della crescita organica e del metabolismo e lavorò alla diffusione della propria Teoria Generale dei Sistemi, della quale sottolineò con forza le differenze con la cibernetica – basata com'era quest'ultima su nozioni quali quella di retroazione, che B. considerava semplicemente una versione un po' più sofisticata del tradizionale meccanicismo.

4. Un ciclo di conferenze negli Stati Uniti e i preparativi per la nascita del movimento sistemico

Tra il settembre e l'ottobre del 1952 B. intraprese un ciclo di quindici conferenze attraverso gli Stati Uniti; dopo aver risolto alcuni problemi di tipo burocratico – il governo americano si rifiutò infatti inizialmente di assegnare un apposito permesso di soggiorno a B. a causa della collaborazione di quest'ultimo con la rivista austriaca «Der Kurier», finanziata dall'Unione Sovietica – B. si recò in svariati atenei, tra cui l'Università di Chicago – su invito di Roy R. Grinker –, la Menninger Foundation di Topeka e l'Università della California a Stanford.

Per quanto riguarda gli scopi di questa trattazione vale la pena di soffermarsi sul caso di Grinker e di esaminarlo in modo più dettagliato, in quanto esso ci consente di illustrare la ricezione – o meglio il parziale fraintendimento – dell'antropologia filosofica bertalanffyiana da parte del contesto culturale americano.

²⁰³ Bertalanffy 1951a(2), pp.37-38.

Ricercatore dell'Università di Chicago – presso cui aveva fondato il dipartimento di psichiatria –, Grinker aveva sviluppato con il tempo una crescente insofferenza nei confronti della psicologia nord-americana, e in particolare verso il comportamentismo; assieme ad alcuni colleghi – Jurgen Ruesch, John Spiegel, David Shakow e altri – Grinker decise allora di istituire un gruppo permanente di lavoro – divenuto poi noto con il nome di “Toward a Unified Theory of Human Behavior” – che, a partire dall'ottobre del 1951, diede inizio una serie di conferenze bi-annuali dedicate allo sviluppo di un approccio interdisciplinare allo studio dell'uomo.

L'esame degli atti delle prime quattro conferenze²⁰⁴ ci consente di esprimere alcune considerazioni preliminari sul tema in questione.

Innanzitutto notiamo come in generale Grinker facesse riferimento – nella sua analisi del comportamento umano – alla nozione bertalanffyiana di “sistema aperto”²⁰⁵, piuttosto che a quella di “universo simbolico”; questa sarebbe stata – come vedremo successivamente – una tendenza comune a quasi tutta la psichiatria sistemica.

Se vi era chi, come Shakow, mescolava invece psicoanalisi e cibernetica, altri partecipanti – ad esempio Parsons – riconoscevano l'importanza di un'analisi dell'agire umano in termini di simboli:

I have just begun to take a serious interest in the theory of symbolism [...] I find it not only convenient but highly illuminating to think of culture as consisting of complex symbol-meaning systems which arise out of social interaction and are embodied in it, and which (an extremely important property) may be transmitted from system of action to system of action. From this point of view there are two fundamental types or classes of system of action, namely, personality and social systems.²⁰⁶

Prescindendo dai casi individuali – come appunto quello succitato – il lavoro interdisciplinare svolto dal gruppo di ricerca di Grinker faceva sì riferimento a nozioni di tipo sistemico, ma si ispirava anche a concetti di tipo cibernetico – come quello di omeostasi – e, aldilà del riferimento fatto dallo psichiatra americano a idee tipicamente bertalanffyiane come quella di equilibrio dinamico e di sistema aperto, non aveva – a nostro parere – molto in comune con il nucleo centrale della riflessione antropologica di

²⁰⁴ Grinker 1956.

²⁰⁵ Ibid., p.13. A tale concezione Grinker associava anche considerazioni di tipo psicoanalitico.

²⁰⁶ Ibid., pp.56-57.

B., cioè quello relativo all'unicità dell'uomo, espressa proprio dalla natura simbolica di quest'ultimo.

Il viaggio in California offrì a B. la possibilità di incontrare di persona Aldous Huxley. La relazione intellettuale tra B. e Huxley iniziò per via epistolare nel 1949 – poco dopo l'arrivo del primo negli Stati Uniti – e continuò fino al 1963, anno della morte del secondo. A unire i due vi erano numerosi interessi culturali, filosofici, scientifici e politici, tanto che per molti aspetti le opere di questi due autori potrebbero essere considerate intercambiabili. Entrambi si occuparono di allucinogeni, criticarono la crescente disumanizzazione della società industriale²⁰⁷, ricercarono un sapere che presentava molti punti di contatto con la mistica e anzi fecero riferimento alla nozione di *philosophia perennis*.

In una lettera del 24 ottobre 1949 B. illustrò ampiamente a Huxley i contenuti della Teoria Generale dei Sistemi da lui elaborata, sottolineandone i rapporti con la nozione leibniziana di *Mathesis Universalis*, mettendo inoltre lo scrittore al corrente del fatto che stava lavorando su una propria antropologia filosofica:

I am working on a sort of General Anthropology, trying to unite biological and super-biological aspects, such as theory of symbols, semantics, and the like. You will find it very Huxleyan in many aspects.²⁰⁸

Dal canto suo Huxley lo ringraziava – in lettera scritta il 10 ottobre 1952 – per avergli inviato una copia di *Problems of Life* e si augurava di trovare nel secondo volume dell'opera la soluzione di un problema di cui si stava occupando da diverso tempo, cioè quello del rapporto mente-corpo e dell'origine delle patologie psicosomatiche:

I can hardly wait for the appearance of the second volume! For I hope and think it will throw some much needed light on a matter in which, theoretically and practically, I have come to be increasingly interested – the relation of the self-conscious ego with the psychosomatic organism as a whole. One can't accept Driesch's dear old Entelechy; and yet, viewing one's experience from the inside, it is always *as if* the self were associated with (besides the personal sub-conscious) a Not-Self which manifests itself under two aspects – the physiological intelligence in control of the automatic functions of the body, and the spirit,

²⁰⁷ A questo proposito si consideri il fatto che i contenuti dell'opera huxleyiana *Brave New World Revisited* sono sostanzialmente identici a quanto andavano affermando autori come Vance Packard e, per l'appunto, B. Ovviamente quest'ultimo affrontava il tema della disumanizzazione della società contemporanea da una prospettiva più ampia, che faceva riferimento alla dimensione simbolica dell'uomo.

²⁰⁸ Lettera riportata in: Gray e Rizzo 1973, p.190.

pure ego, atman, in which the opposites are harmonized, the dualism transcended, not in a One, but in an advaita, a not-two consciousness of the identity of samsara and nirvana.²⁰⁹

Accanto ai richiami all'adualismo caro a B. e al pensiero indiano – che tanto influì sul lavoro di Huxley, al punto che lo scrittore divenne un'icona per il Movimento del Potenziale Umano²¹⁰ – troviamo nello scrittore inglese un interesse di tipo pratico:

...the main practical problems are these: How can I prevent my ego from causing psycho-somatic disorders? How can I prevent my ego from eclipsing the inner light, synteresis, scintilla animae, and so perpetuating the state of unregenerate illusion and blindness? And these practical problems remain unchanged, even if we abandon the notions of an Entelechy or physiological intelligence, of an atman or pneuma and think, instead, in term of systems – which is what I hope you will teach us to do in your second volume.²¹¹

Dal canto suo B. concordava pienamente con l'approccio mistico huxleyiano e faceva esplicito riferimento alla filosofia indiana apprezzata dallo scrittore:

Mystical experience is when the barriers encircling egoic and non-egoic experiences disappear. This, then, would be the “lifting of Maia’s veil”, the Tat twam asi etc. Furthermore, thinking (that is, labeling, substituting symbols for things) exactly is consolidating the frontiers between the experiences, an instrument of separation in terms of yes and no. Therefore, it is unsuited, in principle, for expressing mystical experience; hence, coincidentia oppositorum, negative theology (and ontology), etc. In another way, this barrier disappears in states of intoxication, sexual orgasm, etc.; hence the relatedness of mystical ecstasy to *Rauch*, the mystic speaking in erotic similes, etc. Although, of course, the disappearance of the borderline between ego and non-ego, from crude intoxication to the experience of “being with” of the mystics covers a way like that from the seeing of the myopic to the electron microscope. Here comes in what you call non-attachment, and what, for the present purposes, I may call progressive de-anthropomorphization, elimination of those elements which come from our particular psychophysical equipment and hence from our bodily insulation. A process well-known in science; elimination first of the secondary qualities, the of the “all-too-human” *Anschaunungsformen* of space, time, causality, substance. A similar thing, I suppose, could well be demonstrated in the evolution of mysticism.²¹²

Nel frattempo la situazione professionale e accademica di B. ad Ottawa si stava deteriorando – soprattutto a partire dal 1952 –; il tentativo di riforma educativa del

²⁰⁹ Gray e Rizzo 1973, p.192.

²¹⁰ All'inizio degli anni Sessanta – quindi poco prima di morire – Huxley si interessò sempre di più alla parapsicologia e tenne anche alcuni seminari all'Istituto di Esalen, che del Movimento del Potenziale Umano rappresentava l'epicentro.

²¹¹ Ibid., p.192.

²¹² Ibid., p.198.

dipartimento di biologia che lui stava cercando di mettere in atto veniva ostacolato in ogni modo dalla direzione dell'ateneo – composta da preti cattolici che B. definiva privatamente “ignoranti” e “arroganti”.

B. attivò allora di nuovo la propria rete di relazioni accademiche, e in particolare quelle che era riuscito a intrecciare durante il primo periodo trascorso presso l'Università di Chicago. Aldilà dell'ostilità con cui era stata infatti accolta la prima presentazione pubblica dell'approccio della Teoria Generale dei Sistemi, esso era divenuto una fonte d'ispirazione per James Miller, il quale successivamente – cioè nel 1949 – aveva fondato per l'appunto il Committee on the Behavioral Sciences – al quale si era unito anche Ralph Gerard –, il cui scopo consisteva proprio nello sviluppo di uno schema teorico in grado di integrare biologia e scienze sociali. Il gruppo di ricerca vide poi la partecipazione di Anatol Rapoport, che all'epoca lavorava all'Università di Chicago. Tramite Roy Grinker – che era collega di Miller – B. riuscì quindi a entrare in contatto con tale gruppo²¹³; nello stesso periodo intrecciò inoltre un rapporto epistolare con l'economista Kenneth Boulding, che all'epoca dirigeva un seminario – presso l'Università del Michigan – dedicato alla propria visione dell'economia – da lui intesa come una disciplina che necessitava di essere integrata in un quadro più ampio che includesse tutte le altre scienze sociali. Con lui B. iniziò a parlare apertamente della creazione di un istituto di ricerca specificatamente destinato allo studio della Teoria Generale dei Sistemi – una possibilità di cui B. aveva già discusso l'anno precedente con Huxley – il quale a sua volta gli aveva consigliato di richiedere a questo scopo l'appoggio finanziario della Ford Foundation –; B. iniziò così il lavoro politico-accademico che avrebbe portato entro breve alla creazione della “Society for General Systems Research”.

²¹³ Questi tre studiosi rappresentano il nucleo più compatto del movimento sistemico di B., in quanto furono uniti da un legame intellettuale molto stretto e collaborarono assiduamente per quindici anni, dal 1952 al 1976. Tutti e tre condivisero inoltre il desiderio di integrare biologia e scienze sociali e si concentrarono particolarmente sul ruolo integrativo in ambito bio-socio-psicologico; in sostanza tale gruppo fu molto più vicino alla cibernetica e alla teoria dell'informazione di quanto non lo furono B. e Boulding; Rapoport si interessò all'estensione delle teorie sulle reti neurali di Walter Pitts e Warren McCulloch ad altri tipi di sistemi di comunicazione, Gerard – neurofisiologo di formazione – si occupò di cibernetica e promosse l'utilizzo del computer a scopi educativi e Miller lavorò sulla nozione di “sovraccarico d'informazione”.

CAPITOLO OTTAVO

1954-1960: l'antropologia filosofica di Bertalanffy e la nascita del movimento sistemico

1. Ritorno a Stanford

Nel 1953, intervenendo al convegno annuale dell'American Psychological Association, Miller spiegò ai convenuti che il suo gruppo aveva coniato il termine *behavioral science* allo scopo di indicare tutte quelle discipline sociali e biologiche – parzialmente intersecantesi – che si occupavano del comportamento “umano e subumano”; nel corso del medesimo evento altri studiosi dell'Università di Chicago tennero un seminario sull'utilizzo di modelli di tipo omeostatico nello studio del tema in questione.

Il Committee di Miller rappresentò da un certo punto di vista il frutto di un ambiente intellettuale particolarmente fecondo, a sua volta derivato dagli sforzi di Robert Maynard Hutchins, che fu rettore dell'Università di Chicago tra il 1929 e il 1951; e infatti proprio durante tale periodo vennero varate presso il suddetto ateneo diverse iniziative caratterizzate da una filosofia interdisciplinare, tra cui il Committee on Mathematical Biology di Nicholas Rashevsky e il Committee on Human Behavior di Roy Grinker²¹⁴.

²¹⁴ Si noti inoltre come tutti i membri fondatori della Society for General Systems Research abbiano trascorso durante la loro carriera accademica almeno un periodo di studio presso l'Università di Chicago. Boulding studiò in quell'Ateneo – grazie a una *Commonwealth Fellowship* – tra il 1932 e il 1934, durante i quali ebbe la possibilità di sviluppare i primi fondamenti del suo pensiero ecologico-economico; grazie alla

Nella prefazione al suo libro *Living Systems* – pubblicato nel 1978 – Miller ricordava come:

Our Committee began regular meetings in 1952. We were stimulated to undertake our activities by suggestions from physical scientists, among them Enrico Fermi and Leo Szilard, who felt a heavy responsibility for the fearsome developments in nuclear weapons, and who thought that, because (humanity) understood so little about why men fight and kill, the development of the sciences of man should be accelerated. They pointed out that natural science had advanced speedily after general theories were proposed and they suggested that we try a similar strategy. We were at first skeptical of the value of such endeavors, since we were aware of the primitive state of the behavioral sciences, the important disagreements within them, and the lack of common speech and understanding among them. Yet it seemed worthwhile to bring these divergent points of view together and begin to work toward the distant goal of common understanding... As we talked together, a number of us began to see promise in the general systems theory proposed by Bertalanffy and others, and gradually our point of view was organized into what I call general living systems theory.²¹⁵

Il 1954 fu – sia per B. che per il movimento sistemico – l’anno della svolta, in quanto la Ford Foundation accettò di finanziare – su richiesta del Committee on Behavioral Sciences di Miller – la creazione di un istituto dedito alla promozione della pace, della democrazia e del benessere economico attraverso una migliore comprensione del comportamento umano; la sede del nuovo centro di ricerca – battezzato “CASBS”, cioè “Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences” – venne stabilita presso l’Università di Stanford.

L’anno successivo un nutrito gruppo di studiosi dell’Università di Chicago, incluso Miller, si trasferirono presso l’Università del Michigan ad Ann Arbor, dove crearono il primo istituto interdisciplinare dedicato allo studio delle patologie mentali secondo un’ottica sistemica, cioè il Mental Health Research Institute, il quale sarebbe poi divenuto il centro del movimento sistemico.

raccomandazione di Rashevsky e a una borsa di studio della Ford Foundation B. trascorse a Chicago l’anno accademico 1937-1938 e poté illustrare la propria Teoria Generale dei Sistemi nel corso del seminario filosofico tenuto da Charles Morris. Gerard si iscrisse all’Università di Chicago nel 1915, alla precocissima età di quattordici anni e mantenne inoltre rapporti molto stretti con la “Scuola di Chicago”, una corrente di studi ecologici che elaborò – durante gli anni Trenta e Quaranta – una concezione della società intesa come una sorta di “superorganismo”. Rapoport infine si unì nel 1947 al Committee on Mathematical Biology di Rashevsky e lavorò all’applicazione della matematica alla biologia e alle scienze sociali.

²¹⁵ Cit. in: Davidson 1983, p.183.

Durante il suo primo anno di vita il CASBS includeva una quarantina di ricercatori, dediti agli studi più disparati; ad esempio Ralph Gerard e Franz Alexander lavorarono ad una sintesi della psicoanalisi freudiana e della moderna neurofisiologia, mentre B. collaborò con l'antropologo Raoul Naroll allo scopo di sviluppare un'interpretazione di alcuni fenomeni sociali secondo le equazioni di crescita allometriche già applicate dal primo ai fenomeni biologici; B. tenne poi – assieme a Boulding – un seminario sui “sistemi generali” al quale parteciparono anche Herbert A. Simon, Charles MacClelland e Lancelot Whyte.

Non c'è dubbio comunque che, per quanto riguarda la storia della sistemica e della Teoria Generale dei Sistemi, tra gli intellettuali e gli scienziati riunitisi a Stanford i più importanti furono, oltre che a B., i già citati Miller, Boulding, Rapoport e Gerard, le cui diverse posizioni filosofico-scientifiche contribuirono notevolmente a plasmare le diverse “anime” che avrebbero composto questo movimento. È quindi opportuno dare un'occhiata ai diversi approcci di questi ultimi quattro “padri fondatori” della sistemica, a partire dai membri del Behavioral Science Committee di Chicago, cioè Gerard, Miller e Rapoport.

2. I “padri fondatori” della SGSR. Cenni biografici

Per quanto formalmente aderente alla concezione bertalanffyiana della Teoria Generale dei Sistemi, Ralph Gerard – neurobiologo di formazione – ne dava un'interpretazione decisamente diversa, avvicinandosi notevolmente alla cibernetica e a una visione politica che potremmo quasi definire “platonica”, in cui cioè gli scienziati venivano visti come le persone più qualificate per gestire e guidare la società umana. La società stessa veniva vista da Gerard come una sorta di “superorganismo” – un'idea quindi ben distante dall'attenzione di B. per la difesa dell'individualità e dalla quale discendeva in modo naturale la sua visione tecnocratica. A questo proposito la Hammond ci informa che

Of the original founders, his orientation toward the behavioral science was the most manipulative. He had a very paternalistic attitude about the role of science in society. In one

of his essays he wrote: “If it is at all ethical to manipulate the universe, it is ethical to learn how and actually to manipulate its human components.”²¹⁶

E ancora:

He often pointed out that the human nervous system had to process two different kinds of information, one from the “material world of ordinary sense perception,” and the other from the “abstracted world of symbol and idea.” He suggests that the sensory vehicle is only incidental in the latter, although the symbolic dimension is created by humans on the basis of their material perception. For Gerard, the main task of neurophysiology was to figure out the physical and chemical mechanisms that allowed for the transmission of messages, and to explain how sensory input was centrally integrated and subsequently translated into awareness and behavior.

[...]

...he was interested in how the role of elites and government in the social realm paralleled processes of organization and centralization in the nervous system. Like Miller, he was grounded in a physiological conception of social processes, which perhaps lent itself more easily to a technocratic orientation.²¹⁷

He argues that scientists need to give more thought to the human consequences of their work, in their roles as ‘receptors’ for the social organism and as “autocatalysts” for social evolution: “The scientist is not exercising, as he should, the gradient control which is role of receptor confers upon him.”²¹⁸

Date queste premesse è lecito quindi ritenere che l'utilizzo da parte di Gerard della nozione di “simbolo” abbia ben poco a che fare con la concezione – radicata nel pensiero di Kant e parallela a quello di Cassirer – di uomo come “animale simbolico”. E infatti la stessa Hammond riconosce che

...Gerard tended to focus more on parallel processes or “isomorphisms” between different levels of organization and less on emergent properties, such as the symbolic dimension of human experience.²¹⁹

Per quanto riguarda invece Anatol Rapoport, il contributo offerto da quest'ultimo alla Teoria Generale dei Sistemi riguardava soprattutto l'utilizzo della matematica nell'ambito della biologia e delle scienze sociali, un interesse che derivava dal suo coinvolgimento – già a partire dal 1947 – nelle attività del Committee on Mathematical

²¹⁶ Hammond 2003, p.147.

²¹⁷ Ibid., pp.148-149.

²¹⁸ Ibid., p.152.

²¹⁹ Ibid., pp.149-150.

Biology di Rashevsky. Tra i tre membri del Behavioral Science Committee Rapoport era certamente quello intellettualmente più vicino a B.:

Like Bertalanffy, he was a philosopher at heart, although he believed very much in the enlightening power of science. While both he and Bertalanffy were listed as editors of the *General Systems* yearbook, it was Rapoport who was primarily responsible for combing volumes of relevant journals and compiling articles of interest to the general-systems community. Growing up in Russia where attitudes toward money were predominantly negative, he was not particularly interested in applications of systems concepts in business, and his involvement in SGSR diminished as he saw the focus of interest shifting from biology, the behavioral sciences, and the philosophy of science to more instrumental concerns with systems engineering and management.²²⁰

[...]

...he began to acknowledge the symbolic dimension of human behavior as at least “quasi-autonomous,” while perhaps “isomorphic” with the physical dimension. (...) For him, the year at CASBS was an opportunity to seek, if not conciliation, at least a *modus Vivendi* between the positivistic, analytical orientation and the more “intuitive” or “humanistic” holistic approach; like Bertalanffy he emphasized the importance of methodological pluralism.²²¹

[...]

...like Bertalanffy, he rejected the reductionism inherent in the behaviorist approach to psychology, which sought to make psychology a “hard science” by leaving out the subjective dimension of human experience. In attempting to understand the phenomena of consciousness, he identifies the act of recognition as the point of departure, reiterating his conception of a system as “something that is recognized as itself despite continual change within,” rather than as “something consisting of well-defined constituent parts interacting in accordance with precisely formulated laws,” as in physical systems. He suggests that the systems approach “put the psyche back in psychology when it was in danger of being sacrificed in the interest of conferring scientific respectability on the study of human behavior.”²²²

L'interesse verso l'applicazione della matematica alle scienze sociali e l'attenzione verso la specificità della natura umana avrebbero infine portato Rapoport a interessarsi alla Teoria dei Giochi e all'applicazione di quest'ultima all'ambito della soluzione dei conflitti e degli studi sulla pace.

²²⁰ Hammond 2003., p.154.

²²¹ Ibid., p.157.

²²² Ibid., p.159.

Ad ogni modo, dal punto di vista della presente trattazione, quelle fornite dalla Hammond sono notizie piuttosto importanti, in quanto forniscono alcuni indizi relativi al rapporto tra l'antropologia filosofica di B. – che, lo ribadiamo, rappresenta la “cifra” del suo pensiero – e il movimento sistemico da lui fondato: se da un lato infatti B. si disinteressò molto presto della gestione concreta dell'annuario della SGSR, dall'altro Rapoport – cioè colui che tra i cinque fondatori della società in questione più si avvicinava all'atteggiamento filosofico di B., e ciò anche per quanto riguarda l'interpretazione della natura umana – decise consapevolmente di ridurre il proprio apporto a tale pubblicazione, rinunciando quindi a resistere alla crescente presenza in essa degli esponenti della sistemica tecnocratica e applicativa.

Se però si cerca una figura che, all'interno della SGSR, si collochi esattamente all'opposto di B., la si troverà certamente in James Grier Miller. Psicologo e psichiatra, Miller riteneva sostanzialmente che tra Teoria Generale dei Sistemi e cibernetica fossero la stessa cosa:

Unlike Bertalanffy, Miller saw no difference between systems science and cybernetics. Although Bertalanffy was the one who articulated the task of GST, in its “scientific” aspect, as discovering formal similarities or “isomorphies” between systems at different levels of organization, it was Miller and the behavioral-sciences group that accomplished the most along these lines. Except for his work on growth and cancer, in which he sought to formalize general principles, Bertalanffy was generally more concerned with the philosophical aspects of GST. More in alignment with Rapoport and Boulding, he emphasized the emergent properties of the psychological and symbolical dimension of human behavior. Boulding often contrasted his own view of systems, which he described as ecological and evolutionary, with Miller's approach, which Boulding thought was more “physiological.” The distinction between these views is elusive, yet essential to understanding their respective implications for social theory.

[...]

Miller focused on mental health as an area that was ideally suited to systemic investigation, exploring the relationship between the individual and his/her environment. He suggested, further, that the concept of mental health could be extended to include such human groups as families, work teams, institutions, and whole societies.²²³

Miller possedeva inoltre un'altra caratteristica che lo avrebbe reso un punto di riferimento all'interno del movimento sistemico, e cioè era dotato di notevoli capacità

²²³ Hammond 2003, p.165.

organizzative, che gli consentirono di reperire e fornire appoggi accademici e istituzionali a diversi gruppi di ricerca e organizzazioni che si mossero nell'orizzonte della sistemica, dal Committee on the Behavioral Sciences di Chicago all'Università di Louisville – di cui divenne presidente nel 1973 e dove fu in grado di creare il Systems Science Institute, che grazie alla sua gestione sarebbe divenuto uno dei più importanti centri di ricerca sistemica degli Stati Uniti. È facile quindi immaginare come l'approccio cibernetico di Miller finisse per godere di una vera e propria “corsia preferenziale” all'interno del movimento sistemico.

Per riassumere possiamo dire che, tra i cinque membri fondatori della SGSR, ben tre condividevano una visione della Teoria Generale dei Sistemi che era fortemente intrecciata – se non completamente fusa – con la cibernetica; da questo punto di vista anche Rapoport subì almeno in minima parte l'influsso delle concezioni dei suoi due colleghi.

Veniamo infine a Kenneth Boulding. Formatosi come economista, quest'ultimo coltivò una quantità di interessi enorme, rifiutando qualunque tipo di limitazione di carattere disciplinare e accademico; egli cercò di sviluppare una riflessione globale sulla natura umana e sul mondo della natura nella sua accezione più ampia, tanto da finire con lo sconfinare nella mistica – si pensi ad esempio al suo saggio del 1985 *The World as a Total System*. Fu proprio tale atteggiamento – derivato anche dalla sua appartenenza al movimento dei quaccheri –, unito alla sua tendenza a parlare pubblicamente delle proprie rivelazioni divine, a causarne l'emarginazione dalle comunità accademica e sistemica, prevalentemente laiche. A parte ciò Boulding sostenne la promozione della pace e si oppose all'economia pianificata voluta dal comunismo reale a causa della sua natura essenzialmente coercitiva, due fattori che lo avvicinavano alle aspirazioni “riformatrici” di B.

3. Prove di un'antropologia filosofica. La rielaborazione postbellica della “Nuova immagine dell'uomo”

La decisione di tornare – anche se solo per un anno accademico – a Stanford e la conseguente richiesta all'Università di Ottawa di essere messo in aspettativa per un intero

anno accademico rappresentò per B. l'inizio della fine del proprio rapporto di lavoro con l'ateneo canadese; tale decisione diede infatti inizio a un contenzioso accademico e legale che si concluse con il licenziamento di B. – una misura che lui accolse in realtà in modo piuttosto favorevole, data la mancanza di prospettive accademiche e la scarsità di mezzi che caratterizzavano secondo B. l'Università di Ottawa.

Proprio durante questo periodo – e grazie anche all'ambiente intellettuale particolarmente stimolante – B. riprese in mano il testo del suo intervento al terzo incontro di Alpbach relativamente alla sua antropologia filosofica; lo scopo di tale rielaborazione era duplice: se da un lato lo studioso desiderava infatti recuperare il proprio progetto di stesura di una seconda parte di *Das biologische Weltbild*, dall'altro voleva riagganciarsi agli intellettuali americani che più si erano dimostrati interessati al modello sistemico, cioè gli psicologi, gli psichiatri e gli studiosi di scienze sociali.

Nel breve ma importante saggio in questione – che sarebbe stato poi pubblicato nel gennaio del 1956 sulla rivista «Scientific Monthly» con il titolo *A Biologist Looks at Human Nature* – presentò in modo relativamente compiuto la concezione che avrebbe poi distinto il proprio approccio alla natura umana da quello di diversi altri membri del movimento da lui stesso creato, cioè la concezione dell'uomo come “abitatore di due mondi”. Nell'articolo B. sottolineava come quella relativa alla natura dell'uomo non fosse una questione puramente accademica, ma che anzi avesse implicazioni sociali enormi – relativamente alla possibilità di manipolare gli esseri umani tramite le più moderne tecniche di influenza psicologica –, come la capacità di creare interi universi di simboli fosse ciò che contraddistingueva l'uomo da tutti gli altri esseri viventi e infine come tali universi fossero in grado di acquisire un alto grado di autonomia, diventando in un certo senso più “intelligenti” dei propri creatori.

L'anno accademico trascorso a Stanford vide anche la pubblicazione nel 1955 – sulle pagine di «Philosophy of Science» – dell'altrettanto importante *An Essay on the Relativity of Categories*; se il primo saggio introduceva il fondamentale tema del simbolismo, quest'ultimo rappresentava l'incorporazione dell'“ipotesi Sapir-Whorf” nel sistema di pensiero bertalanffyiano e l'innesto di quest'ultima su quella parte della tradizione filosofica europea di cui si era nutrito B. – come Cusano o Spengler.

Sempre durante la permanenza al CASBS B. iniziò la propria “campagna” contro il ruolo sociale piuttosto negativo giocato dalle scienze del comportamento, una critica rivolta non solo al comportamentismo, ma anche ad altri membri dello stesso istituto – come Gerard e Miller.

Durante uno dei seminari sui “sistemi generali” tenuti al CASBS B. accarezzò di nuovo anche l’idea di un’associazione scientifica che si occupasse della Teoria Generale dei Sistemi, che Boulding aveva suggerito di battezzare “Society for the Advancement of the General Systems Theory”; a questo scopo venne creato un comitato esplorativo – con B. nelle vesti di segretario esecutivo – finalizzato all’identificazione dei valori comuni ai quali ispirarsi e alla stesura di uno statuto e di un organigramma; il primo incontro di tale organismo – al quale parteciparono tra le cinquanta e le ottanta persone – si tenne nel corso del convegno annuale dell’American Association for the Advancement of Science – e più in particolare sotto il patrocinio della sezione dell’AAAS dedicata alla filosofia della scienza –, svoltosi a Berkeley tra 26 e il 31 dicembre 1954.

Concretamente il personale contributo di B. al CASBS ruotò attorno all’esposizione di tutte le problematiche biologiche inerenti il comportamento umano, e ciò nell’ottica – ampiamente condivisa da tutti i membri dell’istituto – di utilizzare la biologia come strumento principe per operare un’integrazione interdisciplinare delle scienze sociali; in secondo luogo B. propose l’elaborazione di un percorso formativo per “generalisti scientifici”.

4. La nascita della Society for General Systems Research e la collaborazione con Franz Alexander

Dopo l’anno trascorso al Casbs B. si dedicò alla Society for the Advancement of the General Systems Theory, curandone assieme a Rapoport la rivista ufficiale *General Systems* – pubblicata una volta all’anno.

La SAGST ottenne inoltre uno status ufficiale e venne ribattezzata “Society for General Systems Research”; la sede venne stabilita presso il Mental Health Research Institute di Ann Arbor, nel Michigan e le prime elezioni interne si tennero nel maggio del 1957. Boulding divenne presidente e B. vice-presidente.

Tra tutti coloro che parteciparono alla riunione iniziale del 1954, trentatre persone decisero di iscriversi alla SGSR; il numero degli iscritti salì a 147 nel 1957, a 494 nel 1958 e a mille attorno alla metà degli anni Sessanta, una cifra rimasta poi relativamente stabile nei decenni successivi²²⁴.

A partire dal novembre del 1955 B. iniziò a lavorare a Los Angeles, presso il Mount Sinai Hospital, e più in particolare alle dipendenze dello Psychosomatic Research Institute di Franz Alexander. Quest'ultimo propose a B. di occuparsi – con il ruolo di condirettore – degli aspetti biologici di tale disciplina, mentre avrebbe riservato per sé quelli di tipo psicologico; in sostanza B. coordinò le ricerche biologiche e effettuò studi sugli allucinogeni e sui farmaci tranquillanti utilizzati in ambito psichiatrico.

Grazie a tale offerta B. ebbe modo di assicurarsi una fonte di sostentamento stabile e piuttosto elevata – che gli permise di acquistare una villetta a Beverly Hills – e anche si riprendere i contatti con due vecchi amici, Karl e Charlotte Bühler, che nel frattempo erano diventati ricercatori nel campo della psichiatria presso la University of Southern California.

Presso l'istituto di Alexander B. iniziò a occuparsi di psicosi – in particolare di schizofrenia – e di composti psicotropi – come l'acido lisergico e la mescalina –; scopo di B. era quello di evidenziare come l'analisi delle prime non potesse essere ridotta allo studio dei secondi, in quanto tutte le teorie sulle psicosi accettate fino a quel momento non avrebbero preso in considerazione il legame di tali patologie con la natura simbolica dell'uomo; alla luce di questi studi B. rifiutò inoltre con forza la tendenza – comune ad autori a lui contemporanei, come Huxley – ad accomunare le esperienze mistiche studiate anche da lui anni prima con la schizofrenia e gli stati alterati di coscienza prodotti dall'assunzione di sostanze stupefacenti.

Durante questo periodo B. lavorò inoltre alla critica della nozione di omeostasi – molto popolare tra i sostenitori di un approccio cibernetico al comportamento umano – e alla promozione del concetto di “attività primaria”, che a suo dire avrebbe dovuto essere applicato sia all'analisi dei fenomeni biologici sia di quelli mentali.

²²⁴ A partire dal 1959 negli Stati Uniti iniziarono poi a formarsi organizzazioni sistemiche regionali e capitoli locali, e successivamente analoghe associazioni furono create in diversi paesi europei ed extra-europei, fino a quando nel 1980 la SGSR divenne il punto di partenza per la creazione dell'International Federation for Systems Research, con sede a Laxenberg, in Austria.

B. tenne inoltre alcune *lectures* presso la Hacker Psychiatric Clinic di Beverly Hills su invito del fondatore Frederick J. Hacker, uno psicanalista originario di Vienna.

Nel 1956 B. presentò la propria teoria dell'attività primaria a Ginevra nel contesto del simposio annuale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità; quell'anno il tema centrale dell'evento era "Lo sviluppo psicobiologico del bambino", e in quella cornice B. poté incontrare, tra gli altri, Erik Erikson, Konrad Lorenz, Margaret Mead e soprattutto Jean Piaget, con cui lo studioso austriaco ebbe modo di confrontarsi relativamente alle similitudini tra l'approccio sistemico e l'epistemologia genetica. Lo psicologo svizzero accettò di buon grado la nozione bertalanffyana di *steady state*, equiparandola al concetto di equilibrio da lui utilizzato, mentre B. gli suggerì di utilizzare la prima al posto del secondo, giacché essa incorporava l'idea che l'individuo fosse un sistema dinamico auto-diretto piuttosto che un semplice meccanismo omeostatico – ad ogni modo Piaget non prese in considerazione tale proposta.

5. «General Systems», «Behavioral Science» e la progressiva marginalizzazione del ruolo organizzativo di Bertalanffy

Ritornato negli Stati Uniti, B. partecipò – ad Atlanta – all'incontro annuale della SGSR e curò – assieme a Rapoport – la pubblicazione del primo "Yearbook" dell'associazione scientifica; a partire dal gennaio del 1956 iniziò inoltre la pubblicazione di un'altra rivista, «Behavioral Science», la cui direzione venne affidata a Miller; tale rivista – utilizzata tra l'altro anche per promuovere il pensiero sistemico, grazie soprattutto all'ampia tiratura, che arrivò rapidamente alle tremila copie – richiede un'analisi più approfondita, in quanto proprio da essa emergono molte utili informazioni che ci consentono di valutare l'alto grado di scollamento che intercorreva tra l'antropologia filosofica di B. e la visione dell'uomo a cui facevano invece riferimento i membri dell'associazione da lui fondata.

Il comitato editoriale di «Behavioral Science» includeva Alexander, Gerard, Miller, Rapoport e Kluckhohn; nella presentazione in seconda di copertina si precisava che

Behavioral Science contains articles on general theories of behavior and on empirical research specifically oriented toward such theories. An interdisciplinary approach to behavior is stressed. Although the scope of the journal will include all aspects of behavior which can be subsumed under broadly general interdisciplinary theory, in the field of application special emphasis is placed on contributions relating to research in mental health and disease.²²⁵

L'editoriale del primo numero si chiedeva in modo retorico

Can the scientific method solve the larger, more pervasive questions about man as well as the smaller, more particular ones? Is the tool with which man has won his victories over the physical world applicable to uncovering the laws which govern man's conduct, the deepest causes of our strife and our harmony?²²⁶

La risposta era scontata:

If the fragments of multiple sciences were brought together in a unitary behavioral science and all the separate skills focused on the study of human behavior, perhaps the time required to find answers to these questions could be reduced. It is possible that inadequacies in the present studies of man could thus be avoided. The uniformities among disciplines could be recognized; better communication among them established; generality of findings magnified; additional benefits derived from comparing theories in diverse fields, explaining both similarities and differences; and the validity and applicability of empirical work increased by planning individual studies as components of an explicit mosaic of research strategy.²²⁷

Una rapida scorsa ai contenuti della rivista evidenzierà la preferenza accordata dal comitato editoriale a tematiche quali la Teoria dei Giochi, la cibernetica, la *computer science* – soprattutto per quanto riguarda l'applicazione di quest'ultima allo studio della psicologia.

Molto importante è l'appello lanciato dalle pagine di questa rivista – e firmato da diversi membri del comitato editoriale – nel luglio del 1958 affinché le scienze del comportamento ricevessero dalle istituzioni un più ampio supporto nel nome dell'interesse nazionale. Ne riportiamo alcuni stralci piuttosto eloquenti:

Behavioral science has demonstrated its usefulness to human welfare and national security. Its further development could increase its contribution in areas of international relations, military defense, and national vigor.

[...]

²²⁵ AA.VV, «Behavioral Science», vol.1, n.1, gennaio 1965, p.2.

²²⁶ Ibid., p.2.

²²⁷ Ibid., p.2.

Behavioral science applies the methods of science – examination, measuring, testing – to man himself. As medicine draws from many sciences whatever knowledge concerns the health of people, so behavioral science draws from many fields what each can contribute to the central problem of understanding the behavior of man. It studies the action of man, their relations to each other, and to nature.

Behavioral science, striving toward, but not yet attaining, unified theory, seeking precise quantification and accurate prediction of man's behavior, is young, and the subject matter is complex. We know more about heart disease than we do about mental illness. We know more about the laws governing the orbits of planets than the laws governing the orbits of planets than the laws governing action and reaction of human groups.²²⁸

La natura della proposta teorica di «Behavioral Science» non potrebbe quindi essere più chiara; a ciò si aggiunga il fatto che, tra i campi d'indagine più promettenti di tale disciplina, il manifesto in questione indicava gli effetti di droghe e psicofarmaci sul cervello, lo sviluppo di metodi atti a studiare e quantificare il genio e la creatività, la gestione del personale, il miglioramento dei processi decisionali, lo studio dell'interazione tra esseri umani e macchine.

Tra le richieste presentate dal manifesto di «Behavioral Science» vi era la creazione di un comitato di consulenza – formato da esperti di scienza del comportamento – destinato a lavorare a stretto contatto con il consigliere speciale per la scienza e la tecnologia del presidente degli Stati Uniti e il finanziamento di programmi di ricerca in *behavioral science* all'interno della National Science Foundation, il Dipartimento della Difesa, i National Institutes of Health, la Commissione per l'Energia Atomica e altre agenzie governative e private.

Uno sbilanciamento analogo può essere notato anche all'interno del movimento sistemico, soprattutto se esaminiamo i contenuti dello “Yearbook”.

Nel primo numero di «General Systems» B. incluse un proprio articolo dal titolo *General System Theory*, nel quale sottolineava il nucleo centrale del proprio approccio:

The Ultimate Precept:

Man as the Individual

We may, however, conceive of a scientific understanding of human society and its laws in a more modest way. Such knowledge can teach us, not only what human behavior and society have in common with other organizations, but also what is their uniqueness. Here the main tenet will be: man is not only a political animal, he is, before and above all, an

²²⁸ AA.VV., «Behavioral Science», vol.3, n.3, luglio 1958, pp.218-219.

individual. The real values of humanity are not those which it shares with biological entities, the function of an organism or a community of animals, but those which stem from the individual mind. Human society is not a community of ants or termites, governed by inherited instinct and controlled by the laws of the superordinate whole; it is based upon the achievements of the individual, and is doomed if the individual is made a mere cog in the social machine. This, I believe, is the ultimate precept a theory of organization can give: not a manual for dictators of any denomination more efficiently to subjugate human beings by scientific application of Iron Laws, but a warning that the Leviathan of organization must not swallow the individual without sealing its own inevitable doom.²²⁹

Il volume conteneva tre sezioni, la prima delle quali dedicata agli aspetti filosofici della Teoria Generale dei Sistemi, la seconda allo sviluppo di modelli matematici legati alla sistemica e la terza alla integrazione di aree disciplinari diverse.

La nuova rivista mirava non tanto a promuovere l'approccio "umanistico" di B. – che, come abbiamo potuto vedere, risultava essere minoritario –, quanto a offrire la possibilità agli esponenti delle diverse anime della sistemica – intesa nel suo senso più ampio, inclusi quindi approcci quali la *Systems Analysis* o la cibernetica – di confrontarsi e di discutere; tale obiettivo viene esplicitamente enunciato da B. e Rapoport nell'editoriale del secondo numero dello *Yearbook*:

...our readers' interest in systems theory ranges from preoccupation with pure mathematical deduction to what verges on pure philosophical speculation. While the editors have a prerogative of selection, to use this prerogative wisely would require prophetic power we do not possess. General systems theory, as we are constantly reminded, means many different things to different people. One of the aims of the Society is to provide a vehicle of communication for the various point of view. No standards of professional competence have yet been established in this field. Indeed, there is not yet a "field" but only a forum.²³⁰

E infatti «General Systems» iniziò a pubblicare fin da subito articoli che riflettevano prospettive sistemiche decisamente contrarie a quella di B., la cui natura era evidente fin dai titoli ad essi attribuiti – citiamo, a titolo esemplificativo, alcuni interventi pubblicati nel secondo numero, cioè *Group Behavior of Robots*, di Manfred Kochen, *A Basis for the Quantitative Study of the Structure of Behavior*, di W.M.S. Russell, A.P.Mead e J.S. Hayes, *Self-Repairing and Reproducing Automata* di Richard Meier, e un articolo di Karl Menninger la cui prima parte si intitola significativamente *The*

²²⁹ «General Systems», vol.1, 1956, p.10.

²³⁰ «General Systems», vol.2, 1957, pag.xi.

Homeostatic Regulatory Function of the Ego. Menzioniamo infine *A General Feedback Theory of Human Behavior*, di W.T. Powers, R.K. Clark e R.L. McFarland – pubblicato nel quinto volume della rivista, uscito nel 1960 – che riprende proprio una concezione “reattiva” della natura umana, alla quale B. ne opponeva una “attiva”.

Tra gli iscritti della prima ora elencati all’inizio dei volumi di «General Systems» ricordiamo inoltre W. Ross Ashby e soprattutto Ernest Dichter, cioè uno dei padri dell’analisi motivazionale ampiamente criticata da Vance Packard nel suo *The Hidden Persuaders* e dallo stesso B., che in essa vedeva l’incarnazione più tipica della psicologia robot-morfica da lui combattuta.

A ciò si aggiunga il fatto che il distacco concreto di B. dalla gestione della SGSR avvenne molto presto: già infatti nel 1960 B. rinunciò al ruolo di vice-presidente e venne sostituito da Albert Shapiro, ricercatore di Stanford che si occupava di *Systems Analysis*.

La sede della SGSR venne inoltre stabilita in Michigan, presso il Mental Health Research Institute di Ann Arbor, una scelta che sarebbe risultata fatale per la Teoria Generale dei Sistemi “umanistica” di B. Mentre infatti Miller, Gerard, Rapoport e Boulding lavoravano infatti presso tale istituto – anzi, Miller aveva contribuito a fondarlo e lo dirigeva –, a causa della propria lontananza B. si trovò costretto molto presto ad assumere un ruolo minore sia nella gestione delle attività più importanti della SGSR – come ad esempio il convegno annuale e così via – sia nella cura e nella pubblicazione dello *Yearbook*.

6. La Menninger Clinic e l’ulteriore sviluppo dell’antropologia filosofica di Bertalanffy

Nel frattempo la situazione lavorativa di B. si fece di nuovo difficile; a causa del comportamento estremamente arrogante di Alexander – un atteggiamento da lui tenuto anche nei confronti dei coniugi Bühler – e ai suoi tentativi di impadronirsi del lavoro di B., quest’ultimo maturò con forza crescente il desiderio di tornare in un modo o nell’altro in Europa, e a questo proposito si recò di nuovo nel Vecchio Continente verso la fine del 1957. Il viaggio si rivelò infruttuoso, ma B. ebbe comunque l’occasione di partecipare di

nuovo ai lavori dell'Organizzazione Mondiale della Sanità – questa volta alla guida di un gruppo di studio dedicato agli allucinogeni.

Dopo altri tentativi di ritornare in Europa e pur dichiarandosi “stanco dell’America” – cioè stanco dell’ambiente accademico americano, in cui la ricerca scientifica sarebbe stata asservita a interessi di tipo commerciale – B. si rassegnò quindi almeno per un po’ a restare negli Stati Uniti; essendo però la sua relazione con Alexander giunta a un punto di rottura, B. iniziò a cercare un altro lavoro. Questa volta venne in suo soccorso Menninger, il quale gli chiese di aiutarlo a creare e a dirigere un dipartimento di biologia presso la Menninger Clinic a Topeka, nel Kansas. A B. lo stipendio offertogli parve piuttosto buono e inoltre il suo nuovo lavoro gli avrebbe consentito anche di continuare a dedicarsi al proprio progetto di ricerca personale, cioè l’unificazione di biologia, psicologia e psichiatria all’insegna della Teoria Generale dei Sistemi – un’impresa facilitata anche dal fatto che, tra i compiti assegnati a B., vi era quello di insegnare, un’attività che gli avrebbe consentito di chiarire a sé stesso diversi dettagli del proprio approccio filosofico-scientifico.

B. cominciò quindi a lavorare per Menninger a partire dall’ottobre del 1958; in questo periodo ebbe modo di pubblicare diversi contributi che, dal punto di vista dello sviluppo della sua antropologia filosofica, rivestono una certa importanza: *Comments on aggression* e *Human values in a changing world*, *Some biological considerations on the problem of mental illness* e infine *The Psychopathology of Scientism*. Il primo e il terzo uscirono rispettivamente sul volume 22 del 1958 e sul volume 23 del 1959 del «Bulletin of the Menninger Clinic».

In *Comments on aggression* – tratto da una conferenza tenuta nel 1956 al meeting invernale dell’American Psychoanalytic Association, a New York – B. prendeva parzialmente le distanze dal modello psicoanalitico – a cui si ispirava pure Menninger – e utilizzava la propria concezione dell’uomo come animale simbolico per offrire una nuova interpretazione dell’aggressività umana:

...I wish to offer a thesis which, so far as I see, transcends the orthodox psychoanalytic view. I will state in thus: There is no doubt about the presence of aggressive and destructive tendencies in the human psyche which are of the nature of biological drives. However, the most pernicious phenomena of aggression, transcending self-preservation and self-defense, and including self-destruction, are based upon a characteristic feature of man

above the biological level, namely his capability of creating symbolic universes in thought, language, and behavior. In a somewhat different formulation we may say: only a minor part of so-called “essential destructiveness,” such as crimes of violence, the destructive mob, the self-mutilation of the maniac, is purely on the level of the primary process. The much more devastating part is essentially connected with secondary processes.

If I speak here of symbols, I mean something different from the use of the term ‘symbol’ in psychoanalysis, as phallic symbols, or the symbolism of dreams. I mean rather a phenomenon which is obvious a characteristic of man, distinguishing him from other living beings.²³¹

In *Some biological considerations on the problem of mental illness* B. proponeva una concezione unitaria della malattia mentale, da lui intesa come un fenomeno legato alle due caratteristiche fondamentali dell’uomo, cioè l’“attività primaria” e il simbolismo:

...schizophrenia is an essentially human disease, because its basic symptoms (‘loosening of associational structure’, and ‘splitting of personality’ according to Eugen Bleuler) are intimately connected with the symbolic activity characteristic of man. For all we know, animal may behaviorally show and experience any number of perceptual, motoric and mood disturbances such as hallucinations, dreams, or faulty reactions, under certain constellations of stimuli or under the influence of pharmacologic agents. However, they cannot display a schizophrenic disturbance of *ideas* such as delusions of persecution and grandeur and the like for the simple reason that there are no ideas to begin with. For similar reasons, suicide is a characteristically human phenomenon because it results from a frustration with respect to values at the symbolic level, which is in conflict with the biological drive of self-preservation.²³²

The Psychopathology of Scientism estendeva questa analisi alla società occidentale nel suo complesso e la inseriva in un contesto storico ben preciso, cioè quello relativo al secondo dopoguerra:

There is a neologism which was introduced after the war, namely, “genocide,” meaning, according to the Oxford dictionary, “extermination of a race.” I submit that a similar term, “menticide,” be adopted, meaning the extermination of the individual mind. As a matter of fact, extermination of a race is hard to achieve. The scars in the social body heal rapidly, owing to its regenerative capacity. Thus, in spite of the large-scale genocide of the last World War, the Malthusian problem of an overpopulated planet becomes more menacing every day.

²³¹ Bertalanffy 1958m(2), p.52.

²³² Bertalanffy 1959d(2), p.48.

Menticide, in contrast, is irreversible and irreparable. It is the stultification of the human race, its progressive reduction to automatons or morons by mass media and psychological techniques.

At this point, the psychiatric and criminological question arises: Why, at a time when the ‘greatest happiness of the greatest number’ with respect to material comfort is achieved as never before in history, is society beset with an equally unprecedented menace of mental disorder and criminality?

[...]

The hypothesis can well be defended (and is in no way new) that not the stress, but rather the emptiness, of life is one decisive factor in the increase of mental disorder. One may say that “nihilism,” the breakdown of a symbolic universe of values, and the conflict between Riesman’s other-directedness and individual resistance may lead to conflicts manifested in mental disorders. One may also say that the rootlessness of modern man (what Spengler called the fellaheen) is apt to lead to deradication neurosis, a well-known psychiatric disturbance.²³³

Per quanto riguarda infine *Human values in a changing world* esso rappresenta il testo di una conferenza che B. tenne nel 1957 presso il Massachusetts Institute of Technology nell’ambito della “First Scientific Conference on New Knowledge in Human Values” organizzata dalla Research Society for Creative Altruism – un’organizzazione accademica con sede ad Harvard diretta da Pitirim Sorokin e alla quale partecipò anche Abraham Maslow. Durante il proprio intervento B. ribadì i concetti su cui stava lavorando in quel periodo, cioè l’idea che il nichilismo fosse interpretabile come il crollo di un universo simbolico – quello della cristianità –, il collegamento di tale fenomeno con quello della delinquenza giovanile, la trasformazione degli esseri umani in robot tramite l’utilizzo di apposite tecniche di manipolazione psicologica.

Anche presso la Menninger Clinic le difficoltà non mancarono; in questo caso a ostacolare il lavoro di B. furono i finanziatori della clinica, poco interessati a fornire sostegno economico a ricerche di tipo biologico – le attività dell’istituto in questione erano infatti principalmente di tipo psichiatrico e psicoanalitico; nonostante gli enormi sforzi di B. e di Menninger i due furono costretti ad abbandonare il loro progetto, e

²³³ Bertalanffy 1960(2), pp.213-214.

l'unico risultato conseguito dallo psichiatra fu quello di riuscire ad ottenere per B. un'estensione del suo stato di "Visiting Professor" per un altro anno – cioè per l'anno accademico 1959/1960.

B. si recò quindi di nuovo in Europa per diversi convegni in Italia e in Germania e per cercare – di nuovo senza successo – un lavoro; fallito anche questo tentativo B. ritornò negli Stati Uniti.

CAPITOLO NONO

1961-1969: Il ritorno in Canada, il simbolismo, la psichiatria e il successo della *Systems Analysis*

1. Il supporto di Royce e il trasferimento ad Edmonton

Nuovamente privo di un impiego stabile, B. ottenne un aiuto insperato da Joseph Royce – uno psicologo canadese conosciuto a Los Angeles –, il quale non solo dichiarò di ammirare il suo lavoro, ma lo invitò anche a lavorare presso il dipartimento di psicologia dell'Università dell'Alberta – a Edmonton –, da lui diretto; più in particolare l'offerta di Royce consisteva nell'incarico di fondare un “Centro di studi avanzati di psicologia teorica”. Per assicurare a B. la possibilità di lavorare in tutta tranquillità Royce gli fece ottenere il ruolo di professore di biologia teorica presso il dipartimento di biologia; il vantaggio di tale posizione stava nel fatto che B. non era tenuto a insegnare e che poteva quindi dedicarsi in piena libertà alle sue ricerche – fu proprio in questo periodo infatti che B. ebbe modo di raccogliere gli appunti sparsi elaborati durante gli anni precedenti e cominciare a lavorare in modo relativamente sistematico alla propria antropologia filosofica.

A partire dal 1961 B. si trasferì quindi ad Edmonton, in un ambiente accademico accettabile e in condizioni lavorative soddisfacenti.

Tra il 1961 e il 1963 gli sforzi organizzativi di B. si concentrarono su due progetti, cioè il suddetto centro canadese di psicologia teorica – di cui parleremo tra poco

– e la realizzazione di un “Centro internazionale per gli studi integrativi”, che B. intendeva istituire a New York con la collaborazione di Abraham Maslow e Pitirim Sorokin – il progetto non andò tuttavia in porto e venne abbandonato nel 1962.

Il progetto del “Centro di studi avanzati di psicologia teorica” ebbe invece successo, tanto che B. ne portò a termine l’organizzazione alla fine del 1963 e l’istituto in questione iniziò le proprie attività a partire dal 1964. L’esito del Centro fondato da B. fu talmente positivo che – nel corso del trentennio successivo – esso ottenne un ampio riconoscimento a livello internazionale. Di particolare interesse – dal punto di vista della “Nuova immagine dell’uomo” bertalanffyiana – sono le finalità sottostanti al suddetto centro di ricerca; in sostanza nelle intenzioni di B. esso doveva svolgere un’attività analoga a quella che lui si era proposto di realizzare negli anni Trenta nell’ambito della biologia teorica: se infatti lo scopo di quest’ultima disciplina era quello di catalogare, valutare e criticare tutte le teorie biologiche elaborate fino ad allora, quello della psicologia teorica – per lo meno come si sarebbe dovuta svolgere ad Edmonton – era di effettuare la medesima operazione con le teorie psicologiche disponibili all’epoca, con l’obiettivo finale di fornire nuovi punti di vista che superassero il modello physicalista e meccanicista della personalità e della natura umane. Dopo aver completato la creazione dell’istituto canadese B. iniziò a tenervi frequentemente conferenze dedicate alla biologia – sia da un punto di vista teorico che storico.

Come si è accennato il lungo periodo trascorso ad Edmonton consentì a B. di concentrarsi sulla sistematizzazione del proprio pensiero, sia dal punto di vista della sua antropologia filosofica che da quello della Teoria Generale dei Sistemi, una linea d’indagine che sarebbe poi sfociata nella pubblicazione di due opere, cioè *Robots, Men and Minds* e di *General System Theory*. Oltre a ciò B. si occupò ampiamente di altre due tematiche strettamente correlate alle prime, cioè quella del rapporto tra conoscenza scientifica ed etica e quella della relazione mente/corpo²³⁴.

2. Psychology and the Symbol

²³⁴ Sebbene in termini assoluti per B. il periodo prebellico fosse quello più ricco di pubblicazioni – nel senso che il grosso dei contributi teorici bertalanffyiani risale proprio agli anni Venti e Trenta –, dal punto di vista dell’antropologia filosofica ad eccellere fu proprio il secondo periodo canadese.

B. riprese quindi in mano le idee elaborate inizialmente nel corso del terzo convegno di Alpbach e iniziò a lavorare a una risistemazione della propria concezione simbolica dell'uomo, un'operazione che sarebbe poi sfociata nel 1962 in un importante intervento al simposio annuale della Western Psychological Society – tenutosi a San Francisco – dedicato proprio al tema de “La psicologia e il simbolo” – l'intervento sarebbe stato poi pubblicato nel 1965 negli atti di tale evento. Organizzato da Joseph Royce, l'incontro rappresentò – e, nell'ottica della presente trattazione, è questa la parte di maggior interesse – un riconoscimento pubblico della specificità e dell'importanza teoretica dell'approccio antropologico/simbolico di B.

Il simposio vide la partecipazione di un certo numero di psicologi e intellettuali che si riconoscevano nelle tematiche in questione o comunque stavano seguendo percorsi teoretici paralleli a quello di B., a cominciare dallo stesso Royce. E così, durante l'incontro, quest'ultimo ebbe modo di indicare nel concetto di simbolo una delle idee centrali della psicologia, la quale – proprio grazie a esso – si manteneva al crocevia tra scienze naturali e scienze umane:

The major point thus far has been that, although the term “science” carries a narrower and more precise meaning than the term “humanities,” it is a much broader term than is generally conceded. The major implication of this point is that the base of scientific methodology has been broadened, with the consequent admissibility of less precise avenues of truth. The advent of the life sciences and the behavioural sciences has provided the major impetus to this broadening of the meaning of science. First, biology took us beyond physics and chemistry to problems of how protoplasm was organized and how organ systems were interrelated. Then psychology took us beyond the protoplasmic level to ask such questions as how man perceives, learns and emotes. With the emergence of the study of personality, psychoanalysis, and dreams, we are forced to consider a crucial question: To what extent is such study amenable to scientific inquiry? The psychologist, essentially committed to the scientific frame of reference, has assumed that such study was completely amenable to the scientific enterprise. It is becoming now more and more apparent that this assumption was wrong. (...) The present writer's analysis would place psychology at the crossroad between the science and the humanities, and may provide a basis for understanding the current bifurcation between experimental and clinical psychology, as well as providing insight into the confused status of such areas of study as personality, dreams, and psychoanalysis.²³⁵

[...]

²³⁵ Royce, Joseph, *Psychology at the Crossroad*, in: Royce 1965, pp.15-16.

The key of the present analysis lies in the distinction between sign and symbol. The essence of this distinction is that the sign reveals a one-to-one correspondence, whereas the symbol provides a one-to-many relationship. Although it is true that the sign and the symbol are alike in that the both point beyond themselves to “something else,” it is also true that the “something else” they point to is quite different. The “something else” which the sign points to or stands for is definite and specific – such as the conditioned stimulus standing for shock, or the red light on the highway meaning “stop.” The “something else” the symbol stands for is also definite and specific; however, it can stand for a wide variety of things at different times and places.²³⁶

Da questa concezione emergeva un’immagine dell’uomo che rivelava numerosi ed espliciti punti in comune con quella di B. e quella di Cassirer:

...parallel to the ultimate theoretical goal of science, the humanistic disciplines are also ultimately aimed at making overarching statements regarding man-in-the-universe. However, the humanities speak through a symbolic, rather than a sign, language. Hence, the emerging statements take the form of metaphoric patterns or symbol systems rather than scientific theories. Such symbolic statements must also meet some criterion for the establishment of truth. At this juncture, because of the surplus meaning of the symbol and its attendant epistemological problems, it must be admitted that the humanities are more vague than the sciences. It does not follow, however, that there is no truth in great literature, religion, and art. Among contemporary thinkers Ernst Cassirer has probably dealt most convincingly with the epistemological aspects of symbols. Cassirer (1953, 1955, 1957) develops the thesis that all knowledge, including science, is symbolic. He sees the various major cultural achievements – language, art, religion, science, and so on – as varieties of symbolic forms, creations which emanate from the mind of man. His point is that raw sensory inputs do not emerge from man’s brain unchanged. Upon reaching the cortical level, the raw inputs of the mind of man are transformed into one or another symbolic manifestation. And whether it be science or music, dream or myth, the dance or fantasy, it represents the effort of man’s mind to formulate an interpretation of reality.²³⁷

Al di là della confusione – dovuta probabilmente all’incuria piuttosto che a un’esplicita presa di posizione – tra il livello d’analisi simbolico e quello neurologico – un’attitudine che si ritroverà anche negli scritti di B. –, è possibile vedere come i riferimenti culturali di Royce siano in buona sostanza gli stessi di B., e che questa presa d’atto vada a sostenere il secondo aspetto della linea interpretativa da noi proposta: se infatti da un lato B. rimase incompreso all’interno del movimento da lui fondato,

²³⁶ Royce 1965, p.16.

²³⁷ Ibid., p.18.

dall'altro la sua proposta teorica più importante – cioè quella di una teoria dei sistemi “umanistica”, che sarebbe dovuta sfociare in un'antropologia filosofica basata sulla nozione di simbolo – trovò accoglienza al di fuori dell'ambiente sistemico, cioè in quello della psicologia – o per lo meno di una parte di essa.

Nel corso del simposio in questione B. presentò l'intervento *On the Definition of the Symbol*, che abbiamo già ampiamente analizzato e che qui riprendiamo brevemente per evidenziare come in esso B. si differenziasse – anche se di poco – dall'approccio di Royce²³⁸ e prendesse invece le distanze in modo netto dalla psicoanalisi²³⁹.

Di enorme interesse è anche l'intervento di Frederick J. Hacker²⁴⁰, intitolato *Psychology and Psychopathology of Symbolism*. in esso lo psichiatra viennese appoggiava pienamente la concezione simbolica di B.:

...there is general consensus today that the accomplishment of symbolism, however that may be defined, specifically distinguishes man, the symbolic animal. For purposes of this discussion it will be assumed that, regardless of fine subtleties of definition, symbolism is a basic attribute of human behavior and not an archaic, frustrated, repressed, regressive, primitive, pathological, or defective form of expression.²⁴¹

Hacker dimostrava inoltre di essere pienamente al corrente del dibattito relativo al simbolismo e dei diversi autori che, in un modo o nell'altro, si rifacevano a tale nozione:

Bertalanffy refers discursive symbols to facts and nondiscursive symbols to values, thereby transposing the problem to a different key, but leaving unanswered the question in what manner so-called “facts” and so-called “values” relate to each other. Langer (1948) stipulates a sharp division in terms of a logical difference between sign and symbol. In contrast to the more elevated and complex symbol notion of Langer (1948), Piaget (1954)

²³⁸ “We must note that Royce’s use of terms is different from ours. He reserves the term ‘symbol’ for what has been called here ‘nondiscursive symbol,’ also including dreams, etc. His term ‘sign’ comprise our ‘discursive symbols’ in language, mathematics, and so on. As this difference is of a purely semantic nature, it needs no elaborate discussion, although it must be borne in mind and uniform terminology would be desirable”. Bertalanffy 1965a(2), p.45.

²³⁹ “One field of symbols which is much spoken of has not been included in the foregoing discussion. These are the symbols of psychoanalysis. The reason for this apparent lack is that the writer is wondering whether they should be termed ‘symbols’ at all. It is apparent that the symbols of which psychoanalysis is speaking do not correspond to the criteria proposed in this paper. In some vague sense, symbols of sex and aggression can be called ‘representative.’ However, according to psychoanalytic doctrine, they are certainly not ‘freely chosen,’ but are characterized by their biologically determinate, or even obsessive, nature.” Bertalanffy, Ibid. p.47.

²⁴⁰ Psicanalista e psichiatra e di origine austriaca, Hacker si formò e operò inizialmente in Svizzera, per poi trasferirsi negli Stati Uniti. Fu proprio durante il periodo trascorso a Beverly Hills – dove gestiva la clinica psichiatrica che portava il suo nome – che ebbe modo di diventare amico di B. e di scambiare con lui molte idee, finendo per essere influenzato dall'approccio al simbolismo elaborato da quest'ultimo.

²⁴¹ Hacker, Frederick J., *Psychology and Psychopathology of Symbolism*, in: Royce 1965., p.73.

reverses the relationship and considers the sign more complete and pure, that is, hierarchically higher in that is totally socialized, reversible, and devoid of any idiosyncratic admixture which still adheres to the symbol.

The various opposite pairs – authentic and inauthentic, genuine and phony, divine and demoniac – are used by some authors (Tillich, 1952; Fromm, 1950; Maslow, 1954) to designate a decisive difference without, philosophically, psychologically, or biologically tenable distinction.²⁴²

Critiche a parte, è opportuno prendere nota del fatto che, come in B. così in Hacker, vi era un'interpretazione filosofica “profonda” – con un accento tipicamente “europeo” –, che ha ben poco da spartire con il pragmatismo delle interpretazioni cibernetiche e sistemiche dell'uomo tipiche dell'ambito culturale americano; stando infatti a Hacker

Emancipation and liberation, as well as symbolic facilitation and creation, depend on *symbolic distance*. Owing to this typical remoteness, symbols can be treated independently of their origin. The autonomy of the symbolic universe is created by the establishment and retention of distance. Any such term as “universe” represents gross simplification. Symbolization is a progressive but frequently also a regressive whirling, jumping, and criss-crossing process, so that one properly should refer to innumerable, interrelated, interacting, conflicting symbolic universes, or at least to an immensely many-leveled, complex symbolic universe.²⁴³

Symbolization makes freedom accessible and possible. There is no other avenue to it. But this freedom strangely manifests itself in obedience to imposed games rules that only in a relative sense are “freely chosen.” Hence the symbolic repertoire is immensely varied but not inexhaustible. It is, at least, limited by the possibilities of human *gestalt* perception and creation. This double aspect of symbolization, as freedom and lawfulness, is particularly evident in art, religion, and science when, owing to the *highest individual achievement*, something *original* is accomplished *as fulfilment of a supra-individual, universal task*.²⁴⁴

E anche per Hacker le patologie mentali potevano essere interpretate in termini simbolici:

In all forms of regression, in neuroses and psychoses, earlier, more primitive, symbol structures are revived and remobilized. This could be called primitivization or degradation of symbolization. In schizophrenics, the partial or total loss of symbolic distance (and symbolic understanding) appears as a typical pathological symptom. Symbols and

²⁴² Royce 1965, p.74.

²⁴³ Ibid., p.81.

²⁴⁴ Ibid., p.83.

symbolized objects merge and become indistinguishable, or else symbols are mistaken for concrete physical objects. The loss of symbolic structure is associated with these disturbances.²⁴⁵

Tra l'uomo e gli universi simbolici da lui creati sarebbe intercorsa infine una relazione di mutua influenza:

The free creation of symbols and the study of the conditions for such freedom show the individual – any individual – to be also made and created by symbolism as he invents and uses symbols.²⁴⁶

Al simposio partecipò anche Rapoport, che a proposito del tema in questione ebbe modo – durante la discussione che ne seguì – di affermare che

There is little disagreement among the views presented by Bertalanffy, Royce, and Hacker. Rather, the three authors emphasize somewhat different aspects of symbolism. They speak slightly different languages, roughly those of philosophy, psychology, and psychiatry respectively. What is surprising in our age of alleged overspecialization is that there should be so much overlap in these languages. Evidently it is not inevitable that representatives of different 'disciplines' should always talk past each other.²⁴⁷

Nel 1965 Royce organizzò presso l'Università dell'Alberta un'altra conferenza – della durata di quattro giorni e intitolata *Toward Unification in Psychology*, alla quale partecipò anche B. Durante l'evento Royce difese l'idea che il simbolismo potesse fungere da vero e proprio "canale conoscitivo" al di là di quello razionale e di quello intuitivo:

The discoveries of Newton and Galileo regarding gravity and the pendulum, the development of new mathematical systems such as the calculus and modern algebra, the works of art created by a Mozart, a Beethoven, or a Shakespeare, reflect a variety of combinations of symbolic and intuitive cognition. In the analysis which follows I take the position that symbolism and intuition are legitimate ways of knowing, in spite of our ignorance about how they work, that they can be brought into play at any phase of the knowing process, and that they have, in fact, manifested themselves to some extent in all domains of psychological study, but that their greatest immediate relevance lies in the present emergence of humanistic psychology. Since humanistic studies are heavily undergirded by the metaphoric epistemology, it follows that any alliance between psychology and humanities would, by definition, invoke this approach to reality as primary.²⁴⁸

²⁴⁵ Royce 1965, p.84.

²⁴⁶ Ibid., p.86.

²⁴⁷ Rapoport, Anatol, intervento in: Royce 1965, p.95.

²⁴⁸ Royce, Joseph, *The present situation in theoretical psychology*, in: Royce 1970, p.37.

Non solo, ma il simbolismo sarebbe stato in grado di fornire alla psicologia umanistica un sostrato concettuale più solido:

...we need to clarify the meaning of such terms as humanistic, symbolic and metaphoric. In fact, unless those who identify with the so-called “third force” movement (i.e. humanistic psychology) get on with the job of clarifying meanings, evolving appropriate methodology, and, above all, make the underlying epistemology clear, this movement will just fade away. My concern (...) is twofold: (a) to indicate the fact that there is a humanistic psychology, and that it deserves a hearing, and (b) to initiate the inquiry regarding epistemology. With regard to (b), my stand is that humanistic psychology *per se* is not science, but, as its name implies, is concerned with the humanistic disciplines. That is, I’m putting metaphorism forward as a third mode of knowing is a philosophically valid epistemology...²⁴⁹

Bertalanffy gli faceva eco, sottolineando una volta di più la povertà della psicologia americana – e contraddicendo allo stesso tempo l’idea, avanzata da altri autori in altri contesti, che quello di simbolo fosse una nozione oramai acquisita dalle discipline psicologiche:

I believe the problem of humanistic psychology is essentially simple, although its elaboration will be difficult. It is an elementary fact that the species *homo* is different from rats, pigeons, and monkeys. However, American laboratory psychology was essentially zoomorphic...

[...]

Certainly one important facet of human psychology is symbolism and all its implications. It is characteristic of American psychology that not even the term “symbol” is found in the index of leading introductory texts of psychology.²⁵⁰

3. *Sign Image Symbol*

Sempre dal punto di vista dell’accoglimento dell’antropologia filosofica e del simbolismo di B. all’esterno del movimento sistemico è particolarmente interessante un’antologia di scritti pubblicata nel 1966 e curata da György Kepes, *Sign Image Symbol*; il testo in questione rappresenta una raccolta di saggi scritti da autori provenienti da svariati ambiti culturali e dedicata all’analisi della tematica del simbolismo da svariati

²⁴⁹ Royce 1970, p.44.

²⁵⁰ Ibid., p.41.

punti di vista – artistico, culturale, filosofico, psicologico e così via. A questo proposito si noti il fatto che Kepes²⁵¹ era pittore e designer che si è occupato a lungo del rapporto tra scienza e arte visiva; *Sign Image Symbol* include poi – oltre che un breve saggio dello stesso B., *The Tree of Knowledge* – scritti di Rudolf Arnheim, Heinz von Foerster²⁵², James J. Gibson, Abraham Maslow, Charles Morris e lo psicologo americano Lawrence K. Frank. Per quanto riguarda invece il mondo delle arti – applicate o meno – abbiamo, oltre a Kepes stesso, Saul Bass – esperto di design industriale, grafico e cinematografico²⁵³ –, l’artista Robert Osborn, lo storico dell’architettura John E. Burchard, il designer Henry Dreyfuss²⁵⁴ e Rudolf Modley²⁵⁵.

Ad esempio Lawrence Frank proponeva nel proprio contributo una ripresa della nozione di simbolo molto simile a quella di B.:

There is an enormous literature dealing with symbols, and the word ‘symbol’ has been used with many different meanings and in different contexts. Over the centuries there has been prolonged and intensive controversy over symbols, especially by those who have reified symbols, attributing to them a reality superior to the actual world of our sensory awareness. More recently, the role and functioning of symbols have been examined and illuminated by Alfred North Whitehead, by Ernest Cassirer, and by Suzanne Langer who, along with Cassirer, has asserted that the urgent problems of philosophy are primarily those

²⁵¹ György Kepes lavorò in gioventù con lo studio di design del fotografo Laszlo Moholy-Nagy e venne influenzato notevolmente dalla psicologia della Gestalt, dalla quale mutuò l’idea che la comunicazione visiva fosse dotata del carattere di universalità; dopo la Seconda Guerra Mondiale Kepes insegnò design al Mit di Boston, dove ebbe modo di coltivare relazioni personali e intellettuali con autori come Norbert Wiener, Rudolf Arnheim, Buckminster Fuller, Erik Erikson e Walter Gropius.

²⁵² Autore noto soprattutto per il suo lavoro sulla cosiddetta “cibernetica di second’ordine”, Von Foerster rappresenta la seconda generazione dei cibernetici, dopo Wiener e Von Neumann. Collaborò con questi ultimi, oltre che con Maturana, Varela, Bateson e Margaret Mead.

²⁵³ Allievo di Kepes – che lo iniziò tra l’altro al Bauhaus –, Saul Bass realizzò immagini e loghi per molte celebri aziende; il designer lavorò anche per il mondo del cinema – realizzando ad esempio poster e sequenze introduttive di svariati film – ed ebbe a questo proposito l’opportunità di collaborare con svariati registi, tra cui Robert Aldrich, Alfred Hitchcock, Stanley Kubrick e Steven Spielberg.

²⁵⁴ Designer industriale, Dreyfuss diede contributi molto importanti nell’ambito dell’ergonomia e della progettazione industriale. In questo contesto ricordiamo la sua opera *Symbol Sourcebook: An Authoritative Guide to International Graphic Symbols*.

²⁵⁵ Modley fu inizialmente collaboratore di Otto Neurath; oltre a essere noto come filosofo, sociologo ed economista, Neurath sviluppò il cosiddetto “ISOTYPE” – International System of Typographic Picture Education –, un sistema di rappresentazione basato su simboli grafici atti a rappresentare informazioni complesse in modo che fossero comprensibili al di là di tutte le barriere linguistiche e culturali. Proprio da tale lavoro sono derivati numerosi sistemi di rappresentazione simbolico/pittorica utilizzati ad esempio nell’ambito della segnaletica stradale, dell’orientamento all’interno di edifici pubblici – come musei, ospedali, scuole –, nell’ambito dei mass media e in quello dei computer – si pensi alle icone utilizzate dagli attuali sistemi operativi. Modley continuò a lavorare – per conto della Ford Foundation e in collaborazione con Margaret Mead – dello sviluppo di un sistema di simboli grafici universali.

of symbol use and recognition. Earlier, Hans Vaihinger, a German philosopher, proposed recognition of the ‘Als ob’ or ‘As if’ world in which human living take place.

[...]

...we must recognize the almost unlimited array of man-made symbols, emphasizing that symbols are human creations by which man has established and maintained his varied cultural worlds, transforming the geographical and biological world of signals and signs into a world of meaning and values which he himself has imposed or projected upon the world and thereby has been able to create and maintain a human way of living.²⁵⁶

Come si può vedere i riferimenti culturali di Frank erano i medesimi di B. – più avanti nel testo l’autore citava anche Benjamin Whorf –; un’analisi per certi aspetti analoga veniva proposta da Von Foerster, anche se da un punto di vista più vicino alla mentalità riduzionista della cibernetica:

Man’s heritage is of two different kinds. One has been accumulated through perhaps two billion years of evolution and is encoded in the molecular structure of his genetic make-up. The other has been built up during approximately one million years of communication and is encoded in the symbolic structure of his knowledge. While man evolved as a result of interplay between genetic mutability and environmental selectivity, his self-made symbols evolved as a result of interplay between his flexibility in expressing and his sensitivity in distinguishing. This observation links these two evolutionary processes in a not too obvious way, and give rise to the formidable problem of demonstrating this link by tracing structure and function of the symbols he uses back to the cellular organization of his body.²⁵⁷

Ovviamente i temi del simbolo e del simbolismo dominavano gli scritti di tutti gli altri autori, un fatto spesso evidente fin dal titolo dei rispettivi contributi – ad esempio il saggio di Modley si intitolava *Graphic Symbols for World-Wide Communication*, quello di Dreyfuss *Case Study: Symbols for Industrial Use*, quello di Burchard *The City as Symbol*, e così via.

4. La *Bildung*, i “valori americani” e il rapporto mente/corpo

Durante la seconda fase canadese B. riprese inoltre a lavorare sulla propria concezione “prospettivistica” – alla quale dedicò alcuni articoli – e alla “critica della cultura”, un’impresa tramite la quale si riproponeva di riagganciarsi a filosofie della

²⁵⁶ Frank, Lawrence K., *The World as a Communication Network*, in: Kepes 1966, pp.4-5.

²⁵⁷ Von Foerster, Heinz, *From Stimulus to Symbol: the Economy of Biological Computation*, in: Kepes 1966 p.42.

storia come quelle di Vico, di Toynbee e di Spengler e di criticare la civiltà globale di massa a lui contemporanea, una società caratterizzata da dalla manipolazione tecnologica dell'uomo e da una concezione di tipo democratico che finiva per decadere nell'egualitarismo e nella dissoluzione dell'individuo nel gruppo di appartenenza. Come si è detto a tale concezione “ingegneristica” B. contrapponeva l'idea di educazione intesa come *Bildung*. Tale interesse si concretizzava dal lato pratico in quello che sarebbe rimasto l'unico tentativo – assieme alla terapia occupazionale – di promuovere la nuova immagine dell'uomo attraverso la ricerca di una sua applicazione pratica, cioè la proposta di una riforma del sistema educativo allo scopo di formare “generalisti scientifici” – un'idea basata sulla nozione di interdisciplinarietà, che si concretizzò in un articolo pubblicato nel 1962, *Democracy and Elite: The Educational Quest*, e che rappresentava la sintesi del lavoro di B. in qualità di membro del Committee on Interdisciplinary Graduate Education, un comitato dell'Università dell'Alberta finalizzato per l'appunto a promuovere gli studi interdisciplinari all'interno del suddetto ateneo.

Nel campo della riflessione etica B. ebbe modo di ribadire il legame tra la propria antropologia filosofica e la necessità di costruire una nuova tavola di valori a misura dell'epoca contemporanea; tale esigenza si concretizzò poi in un *paper* presentato nel 1962 durante un simposio intitolato *American Values in a Time of Crisis*²⁵⁸; organizzato dal Central Washington College of Education. L'evento – destinato a tenersi regolarmente su base annuale – diede a B. l'opportunità di presentare per l'ennesima volta al pubblico il proprio approccio antropologico, questa volta esaminato ovviamente da un punto di vista assiologico – in sostanza l'idea che l'uomo fosse un “animale simbolico” e un “abitante di due mondi” forniva all'etica una forte autonomia rispetto agli imperativi biologici che animavano le altre specie, e apriva quindi la possibilità di fondare un nuovo universo simbolico/etico che superasse quello tradizionale, oramai consunto.

Al problema del rapporto mente/corpo B. dedicò infine nel 1964 un articolo – intitolato *The mind-body problem: A New View* e pubblicato sulla rivista «Psychosomatic Medicine» – in cui liquidava la contrapposizione cartesiana tra materia e spirito come

²⁵⁸ L'articolo venne poi pubblicato nel 1971 all'interno del volume (a cura di Elwyn H. Odell) *A College Looks at American Values*, per conto del Central Washington State College, a Ellensburg.

una reificazione oramai desueta, che la scienza moderna avrebbe quindi dovuto abbandonare; a questo proposito la Teoria Generale dei Sistemi offriva un nuovo approccio, che consentiva di raggiungere una concezione unitaria del mentale e del corporeo, e di andare oltre quella che lui chiamava la “methodological helplessness of psychiatry”, cioè il fatto che, aldilà di tutti i progressi fatti, la psichiatria rimaneva una disciplina incapace di produrre terapie realmente efficaci:

...there is no other medical specialty which is so insecure in its therapeutic approach as psychiatry. Within a lifetime or less, we have seen the coming and going of radically different approaches, from psychosurgery to electroshock to the soft talk of the psychotherapist, drug therapy and other measures. It is hardly an exaggeration to say that some therapy had a rationale but not much success, as is the case of lobotomy; while others (electroconvulsive therapy [ECT] and to a large extent psychotherapeutic drugs) were moderately successful but have no rationale and are purely trial and error.²⁵⁹

L'articolo venne accolto criticamente – ad esempio il filosofo John Lachs pubblicò un articolo critico intitolato *Von Bertalanffy's New View*²⁶⁰, tanto da costringere B. a ritornare in seguito sull'argomento con un nuovo articolo, *Mind and Body Re-examined*:

I welcome the opportunity provided by Dr. Lachs' critique to discuss further the ancient riddle called mind-body problem. My amicable opponent makes no bones about considering my essay a hardly understandable aberration of an otherwise respectable scientist. I accept the challenge because my critic expresses widely held opinions, and because the present reply can somewhat elaborate a statement which, being extremely condensed and perhaps aphoristic, may be in need of amplification.²⁶¹

Nello scritto in questione – dopo aver criticato ampiamente la concezione cartesiana del rapporto mente/corpo – B. esprimeva un illuminante commento relativamente alla ricezione della propria concezione simbolica:

The stultifying effect of a dogmatic metaphysics becomes displeasingly apparent in the critic's remarks on the *unconscious* and the *symbolic world*. According to him, “it is a virtual certainty that [the unconscious] is the name of a grab-bag of unexplored physiological mechanisms.” This is a slip hardly excusable with a philosopher. If it is asking too much to read Schopenhauer or the massive tomes of E. von Hartmann's *Philosophy of the Unconscious* – highly recommended reading even today – he should at least consult L.

²⁵⁹ Bertalanffy 1981(3), p.86.

²⁶⁰ Lachs, «Dialogue», 1965.

²⁶¹ Bertalanffy 1966b(2), p.113.

Whyte's brilliant little volume (1960) which concisely tells the story of the unconscious in the history of philosophy since Descartes, or Koestler's *Act of Creation* (1964).

[...]

Similar philosophical preconceptions determine Lachs' remarks on *symbolism*. First, he whittles down my consideration of "symbolic universes" to "symbolic communication." The he teaches me that "every existent is analyzable without remainder into physical components, mental components, or both." Symbolic communication, then, is "the result of interaction of body and mind;" and this simple formula accounts for all "human culture." I am sorry again to be unable to accompany my critic into these philosophical lowlands. Following his line of thought, we may as well get rid of that uncomfortable entity 'mind' altogether and say that communication is a purely "physiological mechanism," as Skinner has consequently done in his *Verbal Behavior*.

[...]

The symbolic world is an existent of its own kind, with its own principles, laws, evolution, etc., which are different from and irreducible to those of consciousness or "mind."²⁶²

Tale idea si concretizzò poi in uno sforzo di unificazione di biologia, psichiatria e psicologia – che sfociò per l'appunto nella "psicologia organismica" bertalanffyana – al quale B. dedicò il periodo compreso tra il 1964 e il 1966.

5. *Robots, Men and Minds* e l'eterogeneità del movimento sistemico

Il culmine di tale operazione fu costituito da due conferenze che B. tenne nel 1966 presso l'americana Clark University – a Worcester – e dedicate alla propria concezione organismica della psicologia – che B. contrappose alla psicoanalisi freudiana, la quale negli Stati Uniti stava conoscendo un crescente successo – e all'applicazione del concetto di sistema aperto alla psicologia e all'epistemologia; non solo, ma nell'intervento in questione B. riconduceva ufficialmente nell'alveo della psicologia umanistica la propria antropologia filosofica:

I believe there are certain principles in common in an emerging psychology of man or, we should rather say, in a new science of man or general anthropology because this will obviously be an interdisciplinary undertaking including many scientific fields. The key terms

²⁶² Bertalanffy 1966b(2), pp.129-131. Il succitato passo ci mostra piuttosto chiaramente come B. fosse ben consapevole del fatto che la propria antropologia filosofica andasse incontro a un fraintendimento sistematico da parte del contesto culturale circostante.

of what sometimes is called “third force” or “humanistic psychology,” I propose, are *symbolism* and *system*. Somewhat more precisely: We have to define what is specific in human behavior and psychology; this is possible in terms of man’s symbolic activities. And against the robot model of the primary reactivity of the organism a new conception emerges which can be termed as that of man as an active personality system. I arrived at these notions long ago from my biological background. They seem now to become central in the various recent developments of psychology.²⁶³

Da queste conferenze venne poi estratto un breve saggio – dal titolo *Organismic Psychology and System Theory* – e una versione più estesa di quest’ultimo, cioè *Robots, Men and Minds* per l’appunto; in quest’ultima opera B. prendeva una volta di più le distanze dal mondo della cibernetica e della sistemica riduzionista:

The foremost modern systems science in the “mechanistic trend” is cybernetics, in its incarnation in technological marvels of servomechanisms and automation, in the application of cybernetic concepts to biological regulations, and in the social consequences of the Second Industrial Revolution. The interest in these developments is well understandable and deserved in view of the role cybernetic systems, computers and “servos” of many kinds are playing in industry and modern life. Not infrequently, this has led to equating “cybernetics” with “systems theory.” This, however, is a misunderstanding that needs correction.²⁶⁴

La concezione dell’uomo inteso come sistema aperto – che come vedremo avrebbe goduto di un successo crescente in ambito psichiatrico, anche se con alcuni fraintendimenti che segnaleremo entro breve – vedeva in esso un’entità in grado di interagire attivamente con l’ambiente circostante – si pensi ad esempio all’idea bertalanffyana di “attività primaria” – e di plasmare la propria percezione della realtà tramite il linguaggio e la creazione di universi di simboli; simbolismo a parte in questo caso la novità della proposta teorica di B. consisteva non tanto nella concezione “integrata” e “aperta” – come si è visto autori come Allport avevano già avanzato idee analoghe in precedenza –, quanto nella ricerca di una base biologica per tale caratteristica. Tale interpretazione venne accolta dalla maggior parte degli studiosi che aderirono alla Society for General System Research; ciò che invece sfuggì ad essi fu per l’appunto l’idea di “uomo come animale simbolico”, tanto che durante tutti gli anni Sessanta B. criticò pesantemente il movimento sistemico in generale per essere caduto

²⁶³ Bertalanffy 1968a(1), p.12.

²⁶⁴ Bertalanffy 1967(1),p.65.

preda della *Systems Analysis* – una concezione che aveva influenzato notevolmente autori come Miller e Gerard –, da lui considerata come una “perversione” della propria impostazione originaria, una deviazione che andava proprio nel senso opposto a quello da lui voluto²⁶⁵. A essere stravolta era ovviamente anche la concezione simbolica dell’uomo, in quanto la nozione di “simbolo” finiva per essere letta semplicisticamente in termini di “teoria dell’informazione” e veniva quindi ridotta a mero strumento di trasmissione di dati. Così facendo la Teoria Generale dei Sistemi diventava, da filosofia naturale di tipo umanistico – quale avrebbe dovuto essere nelle intenzioni di B. – un mero strumento di dominio e di programmazione sociale.

L’eterogeneità del movimento sistemico fondato – o meglio co-fondato – da B. veniva confermata una volta più dalle tematiche – altrettanto eterogenee – di cui si occupava lo *Yearbook* «General Systems»; ad esempio l’ottavo volume – uscito nel 1963 – conteneva un articolo di W. Ross Ashby dal eloquente titolo *What is an Intelligent Machine?*, affiancato da uno scritto di Merrill Flood – un ricercatore dell’Università del Michigan – intitolato *What Future is There for Intelligent Machines?*. I volumi successivi presentavano poi numerosi articoli che trattavano gli aspetti matematici della Teoria Generale dei Sistemi, la Teoria dei Giochi, il rapporto tra sistemica e linguistica, che proponevano teorie informatico/cognitive del comportamento umano o che addirittura criticavano apertamente l’approccio sistemico di B., preferendogli la *System Research*²⁶⁶.

È importante a questo punto sottolineare un aspetto della nostra linea interpretativa, e cioè che l’asserzione che l’antropologia filosofica di B. sarebbe stata fraintesa dalla psichiatria costituisce un’ipotesi preliminare, in quanto un’analisi più approfondita mostra che, sebbene in un panorama di generale incomprensione o disinteresse verso la nuova immagine dell’uomo di B., tale fraintendimento non fu completo e vi fu chi riuscì a cogliere – in misura diversa – l’essenza della proposta bertalanffyana. Ad esempio nel dodicesimo volume dello *Yearbook* – pubblicato nel 1967 – si può trovare un articolo da John Finch – psichiatra del Baylor University College di Houston – dal titolo *A Further Extension of General Systems Theory for*

²⁶⁵ Pouvreau 2006, p.82.

²⁶⁶ È il caso ad esempio di Russell Ackoff, che proprio sull’ottavo volume di «General Systems» pubblica *General System Theory and Systems Research – Contrasting Conceptions of Systems Science*, in cui accusava la Teoria Generale dei Sistemi di B. di avere in realtà poco a che fare con la scienza vera e propria.

Psychiatry, in cui l'autore dimostra di aver colto il nocciolo dell'antropologia filosofica di B.:

From recognition to problem-solving appreciation, preparation, intelligent action, and verification are the sequential steps. The least understood of these is illumination. It is the leap by which the logical gaps are crossed. (...) So far this has dealt with physical and mental phenomena, but this leaves out other realities of the human being. Science, like art, music, ethics, religion, and other cultural entities, is a symbolic system transcending both material things to which it may apply and individual psychologies utilizing it. Science is part of cultural entities to which we attribute value (Von Bertalanffy 1964).²⁶⁷

Per tornare al tema del progressivo isolamento di B. all'interno del movimento sistemico un'ulteriore conferma ci viene dal quattordicesimo volume dello *Yearbook* – uscito nel 1969 –, nel quale all'opera di B. *Robots, Men and Minds* viene dedicata una recensione piuttosto frettolosa – soprattutto se comparata con altre opere recensite nella medesima sezione dell'annuario – a firma di William Gray, che a questo proposito scrive che

Here [Bertalanffy] is talking about one of the important and yet overlooked aspects of general systems theory: its ability to serve as a humanizing and general framework for the more specific system theories that now abound and cause almost as much fear as they do hope.²⁶⁸

Insomma ancora alla fine degli anni Sessanta la proposta teorica di B. doveva essere considerata “yet overlooked”.

Proprio in questo periodo – e più precisamente nel 1968 – uscì un'importante antologia curata da Walter Buckley, *Modern Systems Research for the Behavioral Scientist*, che si proponeva per l'appunto di illustrare ciò che la sistemica aveva da offrire allo studio del comportamento umano; il testo conteneva – oltre che a uno scritto di B. – quasi esclusivamente articoli di autori – da Ashby a Miller, da Ackoff a Cannon, e molti altri ancora – che proponevano un'interpretazione sistemica o cibernetica dell'uomo invariabilmente di tipo riduzionistico.

Per spiegare una tale preponderanza della sistemica di tipo operativo e riduzionistico rispetto a quella “umanistica” elaborata da B. dobbiamo fare ritorno per un

²⁶⁷ Finch, John, *Further Extension of General Systems Theory for Psychiatry*, in: «General Systems», vol.12, 1967, p.103.

²⁶⁸ «General Systems», vol.14, 1969, p.201

momento alle tematiche trattate nel secondo capitolo, e più in particolare all'interesse che la sistemica in senso ampio ha suscitato nel mondo dell'industria e della politica.

6. L'impresa lunare, il trasferimento tecnologico e la *Systems Analysis*

Come evidenziato da Ida Hoos nel suo per molti aspetti ottimo *Systems Analysis in Public Policy – A Critique*²⁶⁹, l'impresa lunare – pur essendo ancora in fase di realizzazione – aveva instillato nella classe politica americana l'idea che “the nation that could put a man on the moon could, by application of the same methods, cure any and all of its terrestrial ailments”²⁷⁰.

Il 18 ottobre del 1965 il senatore Gaylord Nelson sottopose al Congresso americano la “Scientific Manpower Utilization Bill”, il cui scopo era quello di “mobilize and utilize the scientific and engineering manpower of the Nation to employ systems analysis and systems engineering to help to fully employ the Nation’s manpower resources to solve national problems”²⁷¹; il discorso introduttivo di Nelson si intitolava *A Space Age Trajectory to the Great Society*, ed esso sarebbe diventato un vero e proprio manifesto politico della *Systems Analysis*:

Mr. President, why can not the same specialist who can figure out a way to put a man in space figure out a way to keep him out of jail?

Why can not the engineers who can move a rocket to Mars figure out a way to move people through our cities and across the country without the horrors of modern traffic and the concrete desert of our highway system?

Why can not the scientists who can cleanse instruments to spend germ-free years in space devise a method to end the present pollution of air and water here on hearth?

Why can not highly trained manpower, which can calculate a way to transmit pictures for millions of miles in space, also show us a way to transmit enough simple information to keep track of our criminals?

Why can not we use computers to deal with the down-to-earth special problems of modern America?

The answer is we can – if we have the wit to apply our scientific know-how to the analysis and solution of social problems with the same creativity we have applied it to space

²⁶⁹ Hoos 1972.

²⁷⁰ Ibid., p.88.

²⁷¹ S.2662, Ottantunesimo Congresso degli Stati Uniti, Prima Sessione, 18 ottobre 1965, cit. in: Hoos 1972, p.87.

problems. The purpose of the proposed Scientific Manpower Utilization Act of 1965 is to test new ways to use the scientific manpower and know-how of the space age to solve a great variety of social problems.²⁷²

Affermazioni analoghe vennero fatte da Lyndon Johnson nel 1968 e, sempre nel medesimo anno, il vice-presidente Hubert Humphrey dichiarò che:

The techniques that are going to put a man on the Moon are going to be exactly the techniques we are going to need to clean up our cities; the management techniques that are involved, the coordination of government and business, of scientist and engineer. We're not going to make these cities over just by a speech. And we're not going to do it either just because we have a hundred billion dollars that somebody wants to put into it. I get on my favourite topic: It takes more than just money to do anything. It requires knowledge, planning; it requires the technology, the ability to get things done. There is no checkbook answer to the problems of America. There are some human answers and the *system analysis approach* that we have used in our Defense Department; the systems analysis that we have used in our space and aeronautic program – that is the approach that the modern city of America is going to need if it's going to become a livable social institution. So maybe we're pioneering in space only to save ourselves on Earth. As a matter of fact, maybe the nation that puts a man on the Moon is a nation that will put a man on his feet right here on Earth. I think so.²⁷³

Durante la seconda metà degli anni Sessanta si respirava quindi un'atmosfera di progresso tecnologico più che entusiastica, che vedeva proprio nella *Systems Analysis* e in tutti gli altri approcci ad essa analoghi la possibilità di risolvere i principali problemi sociali del pianeta e di costruire un mondo ricco e prospero; è ovvio quindi che la Teoria Generale dei Sistemi “umanistica” di B. venisse messa in secondo piano, e ciò soprattutto a causa dell'enorme interesse suscitato nelle massime istituzioni civili e militari americane dalle correnti sistemiche ad essa avverse – grazie anche all'atteggiamento rigorosamente pragmatico osservato da queste ultime.

7. La psichiatria sistemica e i viaggi in Europa

²⁷² Dichiarazione del Senatore Gaylord Nelson, in: *Congressional Record*, 18 ottobre 1965, cit. in: Hoos 1972, p.87.

²⁷³ Vice-presidente Hubert Humphrey, discorso allo Smithsonian Institution, in: *Aereospace Technology*, Vol.21, n.24, 20 Maggio 1968, pag.19, cit. in: Hoos 1972, p.88.

Durante il periodo trascorso a Edmonton B. ebbe la possibilità di viaggiare, tanto che poté partecipare a numerosi congressi in Canada e negli Stati Uniti e recarsi in Europa con una certa regolarità. E così, a partire dal 1964, B. frequentò diversi convegni – dedicati ai temi più svariati, dal pensiero di Cusano alla biologia teorica – in Austria e in Germania, dove ebbe modo di presentare la propria concezione antropologica – ad esempio nel 1966 B. tenne a Bad Homburg una conferenza su *Symbolismus und Anthropogenese*.

Il periodo in questione rivestì una grande importanza anche dal punto di vista della psichiatria sistemica; a partire infatti dalla seconda metà degli anni Sessanta la Teoria Generale dei Sistemi conobbe una fama crescente tra gli psichiatri; a questo proposito nell'introduzione all'antologia *General Systems Theory and Psychiatry* i curatori – cioè William Gray, Frederick Duhl e Nicholas Rizzo – dichiararono che

General systems theory is not an apology for the “system,” nor it is the mechanistic handmaiden of government or of the establishment, busily and unwittingly organizing various versions of hell in Vietnam, in our cities, and in our society, doing so with the speed and economy of the computer. It is not a group of valueless concepts in search of a zero-defect world. It is, rather, the conceptual product of humanistic scientists whose respect and concern is for man, and as such it is not surprising that it has been nurtured by psychiatrists. Its earliest author taught at the Menninger Clinic, and its firmest proponents did their research at the Institute for Psychosomatic and Psychiatric Research and Training in Chicago and at the Mental Health Research Institute in Ann Arbor, Michigan. So the question “Just what is general systems theory and what does it have to do with psychiatry?” is important and is what we mean to discuss here and in the collected papers in this book.

[...]

The markedly humanistic trends of general systems theory appear to have their origin in its high degree of generality, in its strongly global, comprehensive, relativistic and perspectivistic characteristics, and in its historical development as an expansion of scientific theory in response to the growing needs of the biological, behavioral, and psychosocial sciences.

[...]

We would insist that the systems sciences do not supplant, and should not to be thought of as supplanting, the disciplinary sciences, but rather as enriching and enlarging them. *General systems theory, by including both the systems sciences and the disciplinary*

*sciences and by its concern for their integration, provides a new type of science based on organismic and open models in which humanistic values are a necessary part.*²⁷⁴

Ma è veramente così? Corrispondevano cioè le affermazioni fatte dai tre psichiatri all'essenza "umanistica" della Teoria Generale dei Sistemi di B.? In realtà a nostro avviso quando questi autori parlavano di "umanismo" si riferivano non tanto a una specifica concezione sistemica e anti-riduzionistica dell'uomo – quale è appunto l'interpretazione dell'uomo come animale simbolico di B. –, quanto piuttosto a una generica umanizzazione della psichiatria – da attuarsi anche mediante l'utilizzo del concetto bertalanffyiano di "sistema aperto" –, cioè facevano riferimento alla necessità di una maggior attenzione verso l'individualità e la specificità dei pazienti:

*By serving as a general theory for the more specific systems theory of psychiatry, general systems theory brings the highly developed biological and intrapsychic system theories of psychiatry into transaction with their relevant ecological systems. In going beyond the mechanistic and stimulus-response models of man to that of man as an active personality system, it contributes immensely in preserving the humanization of psychiatry.*²⁷⁵

A dispetto del crescente interesse verso la Teoria Generale dei Sistemi da parte della comunità psichiatrica – al punto che nel 1966 l'approccio sistemico proposto da B. venne ufficialmente presentato da William Gray nel corso del convegno annuale dell'American Psychiatric Association – ci sembra di notare l'usuale scarsa comprensione dell'antropologia filosofica bertalanffyiana da parte della psichiatria americana, che continuava a valutarne maggiormente la nozione di "sistema aperto" piuttosto che quella, ancora più centrale, di simbolismo²⁷⁶. Il fraintendimento è piuttosto evidente nel caso di Silvano Arieti che, a proposito delle critiche rivolte da B. alla psicologia comportamentale, dichiarava:

Von Bertalanffy has told us that, and I'm going to quote him verbatim: "Our usual psychotechnique and behavioral engineering amounts to «functional decerebration,» that is, to the functional exclusion of the higher cortical centers." Von Bertalanffy tells us that a new image of man is needed, an image which different workers from various orientations have tried to build. This new image envisions man as an active personality system, to some extent as the arbiter of his own destiny, as an entity whose goal is potentially endless – an open system, as something whose evolution follows two principles, the principle of symbolism and

²⁷⁴ Gray, Duhl e Rizzo 1969, pp.xvii-xix, (corsivo degli autori).

²⁷⁵ Ibid., p.xxi, corsivo nostro.

²⁷⁶ È ovviamente necessario fare i dovuti distinguo, in quanto il livello di comprensione del lavoro di B. variava – come è ovvio che accada – da persona a persona.

the principle of systemic organization. In other words the growth of man depends upon the development of symbolism and the organization of systems.²⁷⁷

Aldilà del riferimento al concetto di simbolismo, nel passaggio appena citato Arieti interpretava in senso letterale le affermazioni di B. relativamente all'esclusione funzionale dei centri corticali più elevati; è chiaro che in questo caso le affermazioni di B. erano da intendersi in senso metaforico – la “zoomorfizzazione” dell'uomo era a suo dire un fenomeno che si svolgeva completamente al livello simbolico²⁷⁸ –, anche se almeno in questo caso ci sentiamo di far ricadere la responsabilità del fraintendimento in questione sullo stesso B.

Il fraintendimento di Arieti era confermato anche da altri due passaggi:

Abstraction, as important as it is, does not comprehend the whole cognitive process. Symbolization has to be added.

If we include both signs and symbols under the general process of symbolization, we can say that even a perception is a symbol, inasmuch as it stands for the perceived thing. Images, endocepts, paleosymbols, verbal symbols, preceptual and conceptual, are different forms of progressive symbolization.²⁷⁹

Da questo passo emerge abbastanza chiaramente che, nell'ottica di Arieti, i simboli erano da interpretare come sofisticati strumenti cognitivi piuttosto che come i “mattoni” di cui erano composti gli universi simbolici teorizzati da B. A ciò bisogna aggiungere che, nell'ottica di Arieti, la nozione di “libero arbitrio” poteva essere compresa attraverso quella di “instabilità strutturale” – una nozione che, pur distanziandosi da quella di causalità lineare “classica”, non contribuisce a fondare positivamente il concetto di libertà:

In my opinion, purposiveness, or motivation, as it is more frequently called in psychological studies, is not in contradiction with determinism, but is a variety of it.²⁸⁰

[...]

Spontaneous variabilities are probably ultimately based on the fact that the complicated molecular groupings which constitute living entities have inherently a margin of

²⁷⁷ Arieti, Silvano, *An Overview*, in: Gray, Duhl e Rizzo 1969, p.49.

²⁷⁸ Quando B. dichiarava che le tecniche di condizionamento distruggevano l'uomo che c'è nell'uomo e portavano quest'ultimo a un “livello evolutivo inferiore” egli non intendeva né fare un'affermazione metaforica né tanto meno sostenere una possibilità biologica. Non si dimentichi infatti che per B. l'uomo è un animale simbolico, un fatto che pone la specie umana su un diverso livello di realtà, nel quale l'evoluzione biologica viene sostituita da un processo di prova-ed-errore del tutto mentale e culturale. Ne consegue che anche la “zoomorfizzazione” dell'uomo si iscrive comunque nel suddetto livello.

²⁷⁹ Arieti, Silvano, *Toward a Unifying Theory of Cognition*, in: Gray, Duhl e Rizzo 1969, p.204.

²⁸⁰ Arieti, Silvano, *Causality, Awareness, and Psychological Events*, in: Gray e Rizzo 1973, p.851.

instability. The bonds between the atoms for arrangements which are likely to have a number of alternatives. Unascertainable reasons, occurring in space and time, may favor one rather than another possible form.

[...]

...von Bertalanffy refuses to see the organism as a robot, manipulated by external forces, and gives great importance to this spontaneous internal activity. The present writer agrees with von Bertalanffy and believes that this internal activity is ultimately based on this structural instability.²⁸¹

A nulla valse il fatto che B. ripettesse in più occasioni che quella della produzione di simboli fosse la caratteristica fondamentale che distingueva l'uomo dalle altre creature, un'affermazione espressa – anche se probabilmente senza la forza necessaria – pure nell'ambiente della psichiatria:

It can be justly questioned whether man is a rational animal; but he certainly is a symbol-creating and symbol-dominated being throughout.

Symbolism is recognized as the unique criterion of man by biologists, physiologists of the Pavlovian School (“secondary signal system”), psychiatrists, and philosophers. It is not found even in leading textbooks of psychology in consequence of the predominant robot philosophy.²⁸²

I frequenti viaggi in Europa – e soprattutto in Austria – ebbero in un certo senso su B. un effetto “catartico”: tornato a Vienna, B. visitò di nuovo l'Università, solo per scoprire che gli intellettuali più brillanti che avevano lavorato presso tale ateneo se ne erano andati o erano deceduti, lasciandovi solo “una generazione di cretini” e una mediocrità diffusa.²⁸³ Tale giudizio negativo si rafforzò in seguito, quando B. venne a conoscenza di alcune voci che circolavano insistentemente a Vienna e che lo volevano costretto a lavorare in Canada come assistente di laboratorio in un ospedale ebraico.

Nel 1967 B. tenne una conferenza nella Germania dell'Est – su invito dell'Accademia Leopoldina delle Scienze –, grazie alla quale il suo pensiero venne introdotto nei paesi del blocco sovietico e venne messo a confronto con analoghe proposte teoriche elaborate da studiosi di quell'area geografica – si pensi ad esempio alla Tectologia di Alexander Bogdanov –; vi fu anche chi cercò di interpretare la Teoria Generale dei Sistemi alla luce del materialismo dialettico. Sempre nel 1967 B. venne

²⁸¹ In: Gray e Rizzo 1973, p.859.

²⁸² Bertalanffy 1965b(2), p.714.

²⁸³ Pouvreau 2006, p.83.

eletto *Honorary Fellow* dell'American Psychiatric Association, un segno tangibile e ufficiale dello spostamento dei suoi interessi dalla biologia alle scienze umane e dell'influsso da lui esercitato sulla psichiatria.

Il 1968 vide infine la pubblicazione di *General System Theory – Foundations, Development, Applications*, un libro – in realtà una raccolta di articoli sparsi e composti in periodi diversi dedicati a varie tematiche connesse al pensiero bertalanffyiano – che sarebbe diventato il libro più popolare di B. e da cui sarebbe dipesa in gran parte l'incomprensione del suo approccio filosofico/scientifico da parte della comunità sistemica. In tale testo B. infatti si occupava di sistemica in modo ambiguo, indicando con questo termine sia il proprio approccio che quelli elaborati da terzi, i quali a loro volta venivano spesso considerati come “casi particolari” della Teoria Generale dei Sistemi:

I was led to a (...) generalization which I called “General System Theory.” The idea goes back some considerable time: I presented it first in 1937 in Charles Morris' philosophy seminar at the University of Chicago. However, at that time theory was in bad repute in biology, and I was afraid of what Gauss, the mathematician, called the “clamor of the Beotians.” So I left my drafts in the drawer, and it was only after the war that my first publications on the subject appeared.

Then, however, something interesting and surprising happened. It turned out that a change in intellectual climate had taken place, making model building and abstract generalizations fashionable. Even more: quite a number of scientists had followed similar lines of thought. So general system theory, after all, was not isolated, not a personal idiosyncrasy as I had believed, but corresponded to a trend in modern thinking.

There are quite a number of novel developments intended to meet the needs of a general theory of systems.²⁸⁴

Tra i rappresentanti di questa nuova tendenza B. elencava proprio la cibernetica, la teoria dell'informazione, la teoria dei giochi, la teoria delle decisioni e così via, affiancando poi alla suddetta lista proprio la Teoria Generale dei Sistemi; in sostanza B. utilizzò la definizione di “Teoria Generale dei Sistemi” sia in un senso ampio – riferendosi cioè a tutto l'insieme delle discipline in questione, tra le quali vi sarebbero state a suo dire notevoli sovrapposizioni – che in un senso stretto – facendo quindi riferimento esclusivamente al proprio approccio.

²⁸⁴ Bertalanffy 1968, p.90.

Raggiunta nel 1966 l'età pensionabile, B. chiese e ottenne un'estensione di altri due anni del proprio contratto di lavoro, in quanto – a causa delle proprie vicende personali e della precarietà nella quale aveva vissuto per molti anni – aveva maturato una pensione troppo esigua. Il periodo successivo vide il ritorno di B. ad Alpbach.

8. Oltre il Riduzionismo. Il Simposio di Alpbach

L'edizione del 1968 del Simposio di Alpbach rappresentava piuttosto bene il senso della battaglia anti-riduzionista – e soprattutto anti-comportamentista – condotta in modo parallelo da B. e da Arthur Koestler. Organizzato da quest'ultimo – in collaborazione con John R. Smythies, psichiatra presso l'Università di Edimburgo – l'evento si proponeva di essere – nelle parole dello stesso Koestler – “not yet another symposium, but one with a cutting edge”, una caratteristica che doveva essere evidente fin dal titolo, “Beyond Reductionism. New Perspectives in the Life Sciences”. La manifestazione culturale, svoltasi nella cornice montana del Tirolo austriaco, riunì un certo numero di intellettuali accomunati dal rifiuto per il riduzionismo che sembrava sottostare a buona parte del pensiero biologico dell'epoca; ai lavori del simposio presero quindi parte, tra gli altri, Friedrich von Hayek, Conrad Waddington, Viktor Frankl e Paul Weiss, oltre che ovviamente Koestler e B.; pur essendo stati invitati, Paul MacLean, Jean Piaget e Jerome Bruner non poterono partecipare, e le loro relazioni vennero lette da altri convenuti.

Scopo del Simposio di Alpbach era quello di confutare i koestleriani *four pillars of unwisdom*: il darwinismo classico, che voleva che l'evoluzione biologica fosse il mero risultato di mutazioni casuali sottoposte a loro volta alla selezione naturale; l'idea che lo sviluppo evolutivo della mente derivasse anch'esso da variazioni accidentali opportunamente “rinforzate”; la concezione secondo cui tutti gli esseri viventi – inclusa la nostra specie – non fossero altro che automi sottoposti al controllo dei geni e dell'ambiente e il cui unico scopo fosse quello di ridurre le tensioni prodotte dagli stimoli esterni mediante un processo di adattamento; infine l'idea che l'unico approccio veramente scientifico al mondo della vita fosse quello basato su misurazioni quantitative,

un fatto che riduceva la complessità dell'organismo ai suoi elementi più semplici, finendo così per perdere l'essenza dei fenomeni studiati.

Dopo aver partecipato al simposio in questione, B. ebbe infine la possibilità di trasferirsi presso la State University of New York – a Buffalo –, dove l'età pensionabile era più alta che non presso l'Università dell'Alberta, cioè settant'anni.

CAPITOLO DECIMO

Gli ultimi anni di Bertalanffy e il suo lascito

1. Ritorno negli Stati Uniti

Dopo la seconda esperienza canadese B. venne quindi assunto dalla State University of New York – a Buffalo – e iniziò a lavorare presso tale ateneo a partire dal primo settembre del 1969²⁸⁵.

Per quanto riguarda l'insegnamento il carico di lavoro di B. era piuttosto leggero – cioè tre ore settimanali in cui esponeva la propria visione filosofica del mondo o in cui analizzava il rapporto tra scienza e società; ad ogni modo – e nonostante B. avesse concentrato le proprie ore di lezione il venerdì – le sue lezioni ottennero un grosso seguito, tanto che ad assistervi non vi furono mai meno di cinquanta persone.

Durante i suoi seminari B. ebbe modo di ripetere e riproporre tutte le tematiche di cui si era occupato dopo la Seconda Guerra Mondiale, dalla “robot-morfizzazione” dell'uomo da parte delle moderne tecnologie comportamentali ai vizi del consumismo e dell'abbondanza materiale, dall'analisi del nichilismo alla ricerca di nuovi valori; anzi, a queste tematiche si aggiunse la critica inflessibile della nascente “controcultura” e di tutte le “mode” a essa collegate – dall'uso delle droghe con il fine di “espandere la coscienza”

²⁸⁵ Tra l'altro presso la SUNY B. si ritrovò come collega il premio Nobel John C. Eccles, anche se i due non ebbero mai una relazione molto stretta, un fatto dovuto probabilmente alle loro differenze di vedute – sostanzialmente agnostico il primo, vicino a tematiche dualiste e, per certi aspetti, religiose, il secondo.

all'introduzione in Occidente e alla conseguente banalizzazione di discipline come lo Yoga –, da lui ritenute semplicemente ulteriori manifestazioni della società consumistica.

2. La critica della sistemica riduzionista e matematizzante

In questo periodo B. ebbe inoltre modo di diagnosticare e criticare le tendenze matematizzanti e riduzioniste – che per la verità stavano fiorendo già da un po' – mostrate da un gran numero di esponenti del movimento sistemico. Le critiche in questione erano relative ad esempio ad autori come Mihajlo Mesarović e vertevano sul fatto che, sebbene lo stesso B. avesse interpretato in precedenza la Teoria Generale dei Sistemi come un modello destinato a concretizzarsi in un linguaggio matematico, molti dei suoi epigoni avrebbero interpretato tale approccio come un'impresa del tutto astratta e si sarebbero quindi concentrati più sullo sviluppo di modelli matematici che non sulla loro applicazione a fenomeni concreti. Attento come sempre a evitare di provocare inimicizie e rivalità, B. si limitò quasi sempre ad avanzare tali critiche privatamente – ad esempio per via epistolare, proprio come nel caso dello stesso Mesarović.²⁸⁶

3. I problemi di salute e gli ultimi anni di vita

Agli inizi del 1971 B. fu colpito da un primo infarto; ciò però non lo fermò, e dopo un breve periodo trascorso all'ospedale B. tornò al lavoro – e più in particolare all'organizzazione di un corso dedicato al tema di sempre, cioè “la filosofia prospettivistica e la nuova immagine dell'uomo”.

Successivamente, a seguito di una cistoscopia realizzata in modo non corretto, B. contrasse una epididimite, un'infezione piuttosto dolorosa che lo tormentò per un lungo periodo. Non solo, ma proprio durante la fase più acuta la State University of New York lo informò che avrebbe smesso di pagargli lo stipendio a partire dal 1973, spingendolo quindi a reagire con forza a quella che a suo dire era una palese violazione del proprio contratto.

²⁸⁶ Pouvreau 2006, p.86.

Sempre nel 1971 – e per la precisione il 19 settembre – si svolse presso la SUNY un convegno interdisciplinare organizzato per celebrare il settantesimo compleanno di B., un evento che vide tra gli altri la partecipazione di Laszlo, Boulding e Rapoport, e che sfociò successivamente nella pubblicazione di un'importante raccolta di saggi in onore di B. di più di mille pagine, dal titolo *Unity through Diversity*. L'antologia in questione dedicava la quarta e ultima sessione – intitolata *General System Theory in the Behavioral Science: Toward a New Image of Man* – proprio al tema dell'antropologia filosofica di B. Nell'introduzione alla sezione Rizzo riconosceva che

There is a trend towards a “humanistic” psychology, that is one emphasizing, exploring, and expressing what is specifically “human” in man’s behavior, while psychoanalysis, behaviorism, and the comparative study of behaviour (ethology) alike where essentially zoomorphic and reductionist. That is, in the current emphasis of the animal and even the bestial in man, they tended to overlook and suppress the *differentia specifica* between human and subhuman behavior. (...) Von Bertalanffy’s formulation arose from the biologist’s question as to what distinguishes human behavior. His answer, epitomized by the key concepts of “active personality system” and “symbolic activities,” was essentially formulated at an early stage of his career. The latter conception brought him near to E. Cassirer’s monumental work, although he arrived at it independently. The identical conclusion reached by Cassirer starting from Neo-Kantianism and by von Bertalanffy inquiring into the ‘ethological’ question of the species-specifics of human behavior certainly enhances the correctness of the newer “image of man” implied in von Bertalanffy’s concept.²⁸⁷

Sebbene vi fosse questo riconoscimento della specificità della natura umana rispetto a quella degli altri esseri viventi, tale esposizione si fermava qui, tanto che, tra i contributi appartenenti a questa sezione, nemmeno uno faceva riferimento all'essenza simbolica dell'uomo; ad esempio nel proprio articolo Wolfgang Metzger riconosceva la necessità della ricerca bertalanffyiana di una nuova immagine dell'uomo, ma identificava il frutto di tale esigenza nella teoria dei sistemi aperti piuttosto che in quella del simbolismo:

...we are able to answer the question of whether there are still different schools in contemporary psychology, and the answer is a clear “yes.”

There are essentially two such schools. One of them is American behaviourism and the Russian doctrine on the highest nervous activity which have much in common. The other

²⁸⁷ Gray e Rizzo 1973, p.811.

is Wertheimer's and Koehler's Gestalt theory and von Bertalanffy's theory of open systems which is largely in accordance with Gestalt theory...²⁸⁸

Dal canto suo un altro dei partecipanti al convegno, Donald T. Campbell – che tra l'altro aveva potuto studiare presso il Centro di studi avanzati di psicologia teorica in qualità di *yellow* – dichiarava che

...I honor von Bertalanffy for the truths of system, equifinality, emergent levels, wholes which shape parts, etc., which he insists any adequate biology and psychology must account of.²⁸⁹

E ancora:

In accordance with von Bertalanffy's *perspectivism*, it is recognized that each language represents at best a limited aspect of reality, and different languages different aspects. To this extent at least, language can be said to shape the world view of its speakers.²⁹⁰

Vi era quindi un riconoscimento dell'approccio prospettivista, ma anche in questo caso mancava il nocciolo simbolistico del pensiero di B., le cui posizioni venivano in questo caso appiattite su quelle di Whorf.

4. Gli ultimi scritti e la mancata candidatura al premio Nobel

Il periodo trascorso alla SUNY vide tra l'altro la pubblicazione di alcuni articoli che, dal punto di vista dell'antropologia filosofica bertalanffyiana, rivestono un certo interesse; abbiamo quindi innanzitutto *Cultures as systems – Toward a critique of historical reason* – un articolo presentato nel 1971 al convegno annuale dell'American Historical Association, a New York –, *System, symbol and the image of man (Man's immediate socio-ecological world)* – pubblicato in un'antologia dedicata al rapporto tra psichiatria e antropologia²⁹¹ e derivato anch'esso dal testo di un simposio – e *Body, mind and values* – pubblicato invece in una raccolta curata da Ervin Laszlo.

Cultures as Systems rappresenta come si è detto il tentativo di B. di “aggiornare” il pensiero di Spengler, proponendo una “Teoria dei sistemi storici” che riesca a far

²⁸⁸ Metzger, Wolfgang, *Do Schools of Psychology still exist?* In: Gray e Rizzo 1973, p.839.

²⁸⁹ Campbell, Donald T., *Entitativity of Language Learning*, in: Gray e Rizzo 1973, p.1044.

²⁹⁰ Ibid., p.1055.

²⁹¹ Galdston 1971.

coesistere i diversi modelli utilizzati da storici e filosofi per interpretare lo sviluppo degli eventi – come il modello ciclico e quello progressivo.

In *System, symbol and the image of man* B. ribadiva invece per l'ennesima volta la natura “rivoluzionaria” – in senso kuhniano – della Teoria Generale dei Sistemi e la critica della concezione zoomorfica dell'uomo, alla quale si affiancavano gli attacchi al movimento della contestazione e allo stile di vita contemporaneo – ivi inclusa la rivoluzione sessuale.

Con *Body, Mind and Values* – presentato presso la SUNY durante la “Fourth Conference on Value Inquiry”, organizzata da Laszlo e da James B. Wilbur – B. approfondiva ulteriormente la propria analisi del simbolismo, avvicinandosi da molti punti di vista alla concezione di Karl Popper:

...we have essentially three universes; of nonliving things, of living nature, and of symbolic entities. If I am speaking of three universes, I do not mean of course that they are unconnected with one another. Being a biologist, I should be aware that there are transitions between non-living things and living things; similarly, it would be easy to show that there are transitions and preparatory stages between biological and social phenomena on the one hand and the symbolic worlds of culture on the other. By and large, however, it will be correct to say that the principle of emergence applies, which means that a higher level cannot be simply reduced to, or built up from, the proximate lower level. Rather, each level has an existence of its own and its own laws.

[...]

“Stating those three main levels (with any number of intermediates) of the physical, organismic and symbolic universes is, of course, far from being original. It is another expression of a “given,” which was formulated in many different ways. The old distinction of body, mind and spirit hints in the same direction; so does the biblical and mystical trinity of the Father, Son and Holy Ghost. Again, there is Hegel's objective, subjective, and absolute spirit, or more recently Teilhard de Chardin's so-called lithosphere, biosphere and noosphere. These different expressions have, of course, different emphases, but they relate to the same “given” that we seem to find in our experience: three levels or universes of the non-living, living, and symbolic.²⁹²

Agli inizi del 1972 iniziarono le pratiche – volute da un comitato di scienziati francesi – per ottenere la nomina di B. a premio Nobel della fisiologia²⁹³. Tuttavia –

²⁹² Bertalanffy 1971b(2), p.40-41.

²⁹³ La richiesta di appoggio alla candidatura di B. venne girata anche a Eccles, il quale però, avendo già offerto il proprio sostegno a un altro candidato, non poté accoglierla.

nonostante l'invio a Oslo di un documento in sostegno di B. – la procedura non venne portata a termine, in quanto il 9 giugno del medesimo anno²⁹⁴ B. venne colpito da un secondo infarto, che lo avrebbe poi portato tre giorni dopo alla morte; in accordo con le sue ultime volontà il suo corpo venne cremato, e le ceneri vennero sepolte a Montreal.

5. La scarsa ricezione della “Nuova Immagine dell’Uomo” nell’ambito della psichiatria e il “mea culpa” di Rapoport

Vale ora la pena di dare un’occhiata al diciassettesimo volume di «General Systems». Uscito nel 1972, esso dedicava infatti un frettoloso *obituary* a B. e un solo articolo – peraltro nemmeno firmato – intitolato *Bertalanffy’s contribution to Biology*, in cui a B. veniva riconosciuto il ruolo di padre della “concezione organismica” e della “biologia teorica”, mentre alla sua antropologia non si faceva alcun cenno.

Il volume diciottesimo – uscito l’anno successivo – conteneva invece un articolo di William Gray, dal titolo *Emotional-Cognitive Structures: a General Systems Theory of Personality*, che iniziava con la seguente dedica:

Dedicated to the memory of Ludwig von Bertalanffy, a dear friend and the leading inspiration for this paper, who died in Williamsonville, New York, on June 12, 1972..²⁹⁵

A parte ciò nell’articolo di Gray l’unico riferimento al lavoro bertalanffyiano era quello relativo all’applicazione della nozione di equilibrio dinamico allo studio della psiche umana.

Il diciannovesimo volume – uscito nel 1974 – conteneva poi il testo della *lecture* tenuta da Roy Grinker nell’ambito della prima “Bertalanffy Lectureship” e intitolata *In Memory of Ludwig von Bertalanffy’s contribution to psychiatry*; si trattava di un intervento che, dal punto di vista di una corretta comprensione della ricezione della Teoria Generale dei Sistemi da parte del mondo della psichiatria, era piuttosto eloquente. In esso infatti Grinker riconosceva che

²⁹⁴ La mattina di tale giorno B. stese quello che sarebbe stato il suo ultimo scritto, cioè una lettera – indirizzata al pensatore sistemico cecoslovacco Jan Kamarýt – in cui B. manifestava l’intenzione di analizzare in futuro il rapporto tra Teoria Generale dei Sistemi e materialismo dialettico. Cit. in: Pouvreau 2006, p.87.

²⁹⁵ Gray, William, *Emotional-Cognitive Structures: a General Systems Theory of Personality*, in: «General Systems», vol.XVIII, 1973, p.167.

Man especially seeks goals, a sane active personality system, for more than the gratification of his biological needs. He also searches for new goals. But what are the linkages among sub-systems and systems except in informational process? These have only become possible because man has created, uses, and modifies *symbolic systems* that are the base for his more complex, flexibly adaptive, and creative acts. An erudite, somewhat philosophic discourse on language behavior has been discussed by Bateson.²⁹⁶

Nonostante questo apparente riconoscimento Grinker si affrettava ad aggiungere che

Symbolic thought is indeed analogical thinking for the most part, and one of its creations has been the analogue computer.²⁹⁷

Una più attenta lettura critica delle affermazioni di Grinker ci rivela come per lui i “sistemi simbolici” non rappresentassero universi in cui l’uomo finiva per abitare ma fossero in realtà – e in modo molto meno evocativo – strumenti in grado di conferire alla specie umana determinate abilità.

Non solo, ma l’atteggiamento osservato da Grinker nei confronti della Teoria Generale dei Sistemi ci sembra fortemente indicativo di quello della psichiatria americana in generale, come da lui stesso sottolineato:

The essential components of general systems theory have been outlined as a metatheory.

Many years of resistance were influenced by the facts that psychiatry for long was only a medical specialty and dominated by psychoanalysis which had its own umbrella called metapsychology. When scientific research psychiatry became part of the behavioral sciences, a general theory was needed to counteract the parochialism of its contributory sciences. On the other side of the coin, the Society for General Systems Theory and its publication “General Systems” was a mixed bag. Few authors were doing actually research – they philosophized, and many prematurely resolved dilemmas by mathematical equations in a language poorly understood by the empirical investigator.

Gradually, more and more psychiatrists became interested and organized their own special groups, hoping to communicate in a common language consonant and not disjunctive with their own biological, psychological, and social models. They were tired of senseless controversy about *who* knows the cause; they became convinced of multicausality and reciprocal relations rather than linearity of cause and effect. As a result, the probabilities of a systems approach were enhanced. This is not to assume that any scientist could cover the

²⁹⁶ Grinker, Roy, *In Memory of Ludwig von Bertalanffy's contribution to psychiatry*, in: «General Systems», vol.XIX, 1974, p.53.

²⁹⁷ Ibid.

entire field, but he could feel comfortable knowing where he was, instead of endlessly riding around in search of boundaries.

Psychiatrists began to recognize that systems and sub-systems constituting hierarchies, bounded by permeable borders encasing reverberating transactions, had structure-functions and integrative processes. But more than that they realized that a system functions in relation to other systems. In fact, the proof or validation of a system's functions cannot come from within but depends on its 'purpose' in relation to another system. This respectable teleology creates meaning to human research which, admitted or not, is the goal of science rather than it being entirely a game that we enjoy playing.

The relevance to psychiatry of Ludwig von Bertalanffy's work was considered by exemplifying a few problems. *In not one example can the entire systems theory be applied, but some parts of it are readily available and profitable.* Psychiatrists can anticipate more and more use in the future of *operational research* based on general systems theory which will enhance our knowledge of causes, courses, and therapies of psychological disturbances.²⁹⁸

Quello della psichiatria sarebbe stato quindi – come riconosce lo stesso Grinker – un atteggiamento di tipo “opportunistico” – cioè teso a utilizzare in modo selettivo i concetti dell'approccio bertalanffyiano che più si dimostravano utili, lasciando quindi cadere o mettendo comunque in secondo piano tutto il resto – ed eclettico – che si avvaleva cioè con disinvoltura anche di altri approcci sistemici, come per l'appunto l'*operational research*.

Un'ulteriore prova della marginalità di B. all'interno del movimento da lui stesso creato ci viene offerta in modo indiretto dall'intero ventiduesimo volume di «General Systems»; uscito nel 1978, esso era completamente dedicato ad Anatol Rapoport, come segno di riconoscimento del lavoro fin lì svolto e in occasione della rinuncia di quest'ultimo al ruolo di *editor* – compito che venne assegnato a Kenneth Boulding e Harry R. Porter, ricercatore del System Science Institute di Louisville. Più in particolare il volume in questione conteneva svariati saggi di Rapoport, a quali si aggiungevano un bibliografia completa e una prefazione – a cura di Porter – in cui l'estensore dichiarava che

²⁹⁸ Grinker, Roy, *In Memory of Ludwig von Bertalanffy's contribution to psychiatry*, in: «General Systems», vol.XIX, 1974, p.57. Corsivi nostri.

This is an introduction to a volume dedicated to the contemporary “father” of General Systems Theory. I use the term not to disparage von Bertalanffy but to acknowledge Anatol Rapoport’s continuing contribution to the field.²⁹⁹

In un intervento tenuto nel corso della terza “Annual Ludwig von Bertalanffy Memorial Lecture” e pubblicato nel 1976 sulle pagine di «Behavioral Science», lo stesso Rapoport sottolineava l’importanza di un’immagine dell’uomo che ruotasse attorno alla nozione di simbolo e soprattutto riconosceva che il movimento sistemico si era ampiamente discostato dalle intenzioni originarie di B., finendo con il dedicarsi a ricerche applicative:

To understand *homo sapiens*, that is, ourselves, we must single out the most crucial aspect of being human. That is the striking dependence on symbols. Living in the world of symbols has enabled our species, an animal with at best a second-rate adaptation to a tropical environment to invade the entire globe and to bend the forces of nature to its will. It is also the same dependence on symbols that make us frightfully maladapted to the environment that we ourselves have created, which includes the megadeath technology that threatens us with collective suicide. And even the so-called peaceful, technological environment now threatens us with extinction or at least with degradation in the wake of an ecological catastrophe. This is not all. The world of symbols is itself a part of our environment. We live in an ocean of words, concepts, slogans, ideas, beliefs, loyalties, and enmities as literally as we live in an atmosphere. And we breathe that semantic environment as literally as we breathe air. The symbols impinge on our nervous systems and make us what we are, for the most part obedient to the ruling elites, the most powerful which are in a very real sense crazy.

The idea that humans live in a symbolic or a semantic environment that is as real as the physicochemical environment was not generated by carefully controlled observations or by a perceived analogy between the physicochemical environment and the ocean of words in which we are immersed from the second year of your lives. Pursuing the analogy further, it is natural to arrive at the idea that semantic environment becomes polluted, no less than the physicochemical environment. It becomes polluted by images, notions, maxims and slogans that may have had survival value at one time but have become poisonous. They nevertheless persist because, impinging on our psyches, they continue to be nourished by our behavior. The vicious cycle is closed.

One might think that the study of the human semantic environment as a system that maintains its identity, resists change, and yet evolves, would have high priority on any program purporting to give the species a change through a better understanding of itself.

²⁹⁹ «General Systems», vol.XXII, 1978, p.4.

However, that is not where the most intensive and the most expensive investigation are directed. They are directed by inertia into the same old channels well-trodden by reliable science that produces practical results, where practical means translatable into technology without regard for the changed role of megatechnology in the world governed by a polluted semantic environment.³⁰⁰

Il distacco definitivo tra il movimento sistemico e l'antropologia filosofica bertalanffyiana è confermato anche da un altro testo, pubblicato nel 1972 e curato da George J. Klir – che sarebbe diventato successivamente presidente della Society for the General Systems Research –, cioè *Trends in General Systems Theory*. Pur essendovi presente un articolo di B. relativo alla storia della Teoria Generale dei Sistemi, l'antologia in questione rappresenta un ritratto esplicito delle tendenze matematizzanti che B. aveva criticato privatamente. Nell'introduzione Klir proponeva l'idea di una Teoria Generale dei Sistemi “polifonica”, cioè che accorpasse tutti gli approcci che, in un modo o nell'altro, si riconoscevano nella nozione di sistema; il libro in questione passava poi in rassegna i diversi approcci “matematizzanti” presenti nella sistemica, ivi incluso quello di Mesarovic. A questo atteggiamento si affiancava nella proposta di Klir anche una caratterizzazione abbastanza precisa della figura dello *generalized specialist*³⁰¹:

It is my belief that the generalized specialist is the person who will increasingly be in demand. We can characterize him as follows. He is essentially specialized in a discipline; at the same time, he is familiar, to a reasonable depth, with basic concepts, principles, and methods of general systems. In addition, he is aware of the capabilities and limitations of contemporary computers, is able to use these machines, and has some proficiency in computer programming. Even though he is not expected to solve complex system-type problems, he is able to communicate them properly to system theorists.³⁰²

Un ultimo omaggio all'antropologia di B. ci viene infine da William Gray, che nel 1982 dedica l'antologia *General Systems Theory and Psychological Sciences* proprio a B.

What the book³⁰³ is about is the “Symbolic Universes” which man creates and in which he lives – and without understanding their uniqueness in defining Man, the Human Knowledge Process would not be understandable.

³⁰⁰ Rapoport, Anatol, *General Systems Theory: a Bridge Between two Cultures. Third Annual Ludwig von Bertalanffy Memorial Lecture*, in: «General Systems», vol. XXII, 1978, p.155. Secondo corsivo nostro.

³⁰¹ Anche se, a onore del vero, bisogna dire che lo stesso B. si sforzò di concretizzare la Teoria Generale dei Sistemi, cercando di ricavarne un nuovo ambito professionale.

³⁰² Klir, George, *The Polyphonic General Systems Theory*, in: Klir 1972, p.13.

³⁰³ Cioè *System's View of Man*, uscito l'anno precedente.

So Ludwig von Bertalanffy is a most appropriate ‘Symbol’ for our book – for it is the “Special Symbolic Universe of General System Theory and its Relevance in Understanding the Human Being” – what he did so much to create – that most truly is what our book is about. In that universe our beloved Ludwig remains alive and vital – for “Ideas really do move the world.”³⁰⁴

6. La rilettura in chiave postmoderna e la nascita del “Bertalanffy Center for the Study of Systems Science

Dopo alcuni anni di oblio o di scarsa considerazione l’approccio sistemico di B. – e con esso la sua antropologia filosofica – conosce un interesse crescente da parte della stessa corrente della sistemica; nel 2003 Debora Hammond pubblica *The Science of Synthesis*, un’opera che, oltre a fornire un’immagine di B. più circostanziata, testimonia nel contempo la rinascita – all’interno del movimento sistemico – di un atteggiamento più vicino a quello di B., che viene incarnato da autori come Bertram Gross o Donald McNeil – entrambi membri attivi della SGSR –, i quali riprendono per l’appunto il discorso bertalanffyano relativo al totalitarismo. A partire dalle opere di questi esponenti della ISSS la Hammond offre poi un’inedita lettura del pensiero di B. in chiave “post-moderna”³⁰⁵:

Such a view echoes the humanistic orientation of Bertalanffy’s conception of general systems theory and his own critique of the technocratic appropriations of systems concepts, particularly in their failure to incorporate significant and relevant human factors in their analysis. In many ways, his emphasis on “things in context” reflects postmodern concerns. Considering systems in relation to their environment does not imply a commitment to downward causation; on the contrary, it highlights the creativity and adaptability of individuals in relation to each other and to the natural environment. A global perspective does not necessarily entail a totalizing conception of reality.³⁰⁶

Il prospettivismo di B. viene quindi esplicitamente collegato dalla Hammond all’opera della teorica femminista Donna Haraway, che in *Cyborg Manifesto* utilizza la figura del cyborg – un’entità per definizione ibrida, cioè derivata dal mescolamento di realtà diverse, quali sono per l’appunto quella artificiale e quella organica – come

³⁰⁴ Gray 1982, p.i.

³⁰⁵ L’autrice cita a questo proposito esplicitamente le opere di Jean-François Lyotard.

³⁰⁶ Hammond, Debora 2003, p.274.

simbolo di una concezione del mondo che tollera – anzi prevede – la coesistenza di “permanently partial identities and contradictory standpoints”³⁰⁷, e che consente l’emancipazione da modelli sociali totalitari e di tipo militaristico e patriarcale.

Ma è il 2004 a rappresentare, dal punto di vista dello studio critico del pensiero di B., l’anno della svolta, in quanto la scoperta fortuita – presso un negozio d’aste – delle lettere e degli appunti di B. – provenienti dalla sua ultima casa, quella di Buffalo – funge da punto di partenza per la creazione – avvenuta ufficialmente due anni dopo – a Vienna del “Bertalanffy Center for the Study of Systems Sciences” – ad opera soprattutto di Wolfgang Hofkirchner, ricercatore del Politecnico di Vienna e dell’Università di Salisburgo –, un istituto dedicato alla promozione del pensiero bertalanffyiano.

³⁰⁷ Haraway, Donna, *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, New York, Routledge, 1991, pag.154. Cit in: Hammond 2003, p.274.

BIBLIOGRAFIA

1. Opere di Ludwig von Bertalanffy. Libri e antologie

- (1926), *Fechner und das Problem der Integrationen höherer Ordnung*, Tesi di dottorato, Università di Vienna.
- (1928), *Nikolaus von Kűs*, Georg Müller, Monaco.
- (1928a), *Kritische Theorie der Formbildung. Abhandlungen zur theoretischen Biologie*, Gebrűder Borntraeger, Berlino.
- (1930), *Lebenwissenschaft und Bildung*, Kurt Stenger, Erfurt.
- (1932), *Theoretische Biologie – I. Band: Allgemeine Theorie, Physikochemie, Aufbau und Entwicklung des Organismus*, Gebrűder Borntraeger, Berlino.
- (1933), *Modern Theories of Development. An Introduction to Theoretical Biology*, Clarendon Press, Oxford (edizione inglese di *Kritische Theorie der Formbildung*)
- (1937), *Das Gefűge des Lebens*, Teubner, Lipsia.
- (1940), *Vom Molekűl zur Organismenwelt – Grundfragen der modernen Biologie*, Akademische Verlagsgesellschaft Athenaion, Potsdam.
- (1942), *Theoretische Biologie – Band II: Stoffwechsel, Wachstum*, Gebrűder Borntraeger, Berlino.

- (1946), *Biologie und Medizin*, Springer, Vienna.
- (1949), *Das Biologische Weltbild – Die Stellung des Lebens in Natur and Wissenschaft*, Francke AG, Berna.
- (1951), *Auf den Pfaden des Lebens – Ein biologisches Skizzenbuch*, Umschau Verlag, Francoforte.
- (1952), *Problems of Life. An Evaluation of Modern Biological Thought*, Watts & Co., Londra (edizione inglese di *Das Biologische Weltbild*).
- (1953), *Biophysik des Fließgleichgewicht – Einführung in die Physik offener Systeme und ihre Anwendung in der Biologie*, Vieweg & Sohn, Braunschweig.
- (1967), *Robots, Men and Minds*, Braziller, New York (edizione italiana: *Il Sistema Uomo – La psicologia nel mondo moderno*, Etas-Kompass, Milano, 1971).
- (1968), *General System Theory – Foundations, Development, Applications*, Braziller, New York (edizione italiana: *Teoria Generale dei Sistemi – Fondamenti, Sviluppo, Applicazioni*, Etas-Kompass, Milano, 1972).
- (1968a), *Organismic Psychology and System Theory*, Clark University Press, Worcester (edizione italiana: Armando, Roma, 1973).
- (1968b), *Kurzlehrbuch für Biologie*, (con Lüth P.), Lehmann, Monaco.
- (1968c), *The Living Flame. Collected Essays 1924-1967*, Braziller, New York.
- (1968d), *History of the Letter. From Early Times to 1840*, Braziller, New York.
- (1968e), *General Systems Theory. A Reader*, (con Jones R.W. e Anatol Rapoport), Academic Press, New York.

2. Opere di Ludwig von Bertalanffy. Articoli e recensioni

- (1923), *Deutsche Mistik*, I-III, «Literatur- und Unterhaltungsbaltt, Kölnische Zeitung», Dicembre 19, 22, 24.
- (1924), *Einführung in Spenglers Werk*, I-IV, «Literatur- und Unterhaltungsbaltt, Kölnische Zeitung», Maggio 3, 10, 14, 21.
- (1924a), *Expressionismus und Klassizismus*, «Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft», n.18, pp.334-338.

- (1925), *Die Einheit des Bildungstriebes*, «Monistische Monatshefte», n.25, pp.441-445.
- (1925a), *O. Hagen: Deutsches Sehen – Gestaltungsfragen der deutschen Kunst* (recensione), «Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft», n.18.
- (1926), *Hölderlins Empedokles*, «Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft», n.20, pp.241-248.
- (1926a), *Die Entdeckung des Raumes*, «Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft», n.20, pp.307-311.
- (1926b), *Max Dworzak, Kunstgeschichte als Geistesgeschichte* (recensione), «Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft», n.20, pp.375-381.
- (1926c), *Russische Mystik*, «Literatur- und Unterhaltungsbalt, Kölnische Zeitung», Aprile 13.
- (1926d), *Zur Theorie der Organischen Gestalt*, «Roux' Archiv für Entwicklungs-Mechanik», n.108, pp.413-416.
- (1927), *Das Problem des Lebens*, «Scientia», n.41, pp.265-274.
- (1927a), *Über die neue Lebensauffassung*, «Annalen der Philosophie und philosophischen Kritik», n.6, pp.250-264.
- (1927b), *Studien über theoretische Biologie I*, «Biologisches Zentralblatt», n.47, pp.653-662.
- (1927c), *Eine mnemonische Lebenstheorie als Mittelweg zwischen Mechanismus und Vitalismus*, «Biologia Generalis», n.3, pp.405-410.
- (1927d), *Scientia, Internazionale Zeitschrift für wissenschaftliche Synthese* (recensione), «Preußische Jahrbücher», n.209, pp.270.
- (1927e), *Die klassische Utopie*, «Preußische Jahrbücher», n.210, pp.341-357.

- (1928), *Eduard von Hartmann und die moderne Biologie*, «Archiv für die Geschichte der Philosophie und Sozialwissenschaft», n.38, pp.153-170.
- (1928a), *Philosophie des Organischen (Theoretische Biologie)*, «Literarische Berichte aus dem Gebiet der Philosophie», nn.17/18, pp.5-53.
- (1929), *Der heutige Stand des Entwicklungsproblems*, prima parte: *Die klassischen Theorien*; seconda parte: *Neuere Anschauungen und die Zukunft der Entwicklungslehre*, «Scientia», n.46, pp.97-110 e 171-182.
- (1929a), *Die Teleologie des Lebens. Eine kritische Erörterung*, «Biologia Generalis», n.5, pp.379-394.
- (1929b), *Zum Problem der theoretischen Biologie*, «Kantstudien», n.34, pp.374-390.
- (1929c), *Vorschlag zweier sehr allgemeiner biologischer Gesetze. Studien über theoretische Biologie III*, «Biologische Zentralblatt», n.49, pp.83-111.
- (1929d), *Ein Streit um Kant*, «Preußische Jahrbücher», n.215, pp.152-155.
- (1929e), *Der gegenwärtige Stand des Entwicklungsproblems*, «Wissenschaftliche Jahresberichte der Philosophischen Gesellschaft der Universität Wien» (Kant Gesellschaft, Wien), pp.3-10.
- (1929f), *Probleme der modernen Metaphysik*, «Müchener neuesten Nachrichten», Febbraio 28.
- (1929g), *Mythos und Wissenschaft. Betrachtungen zu Philosophie des Als-Ob*, «Zeitschrift für Menschenkunde», n.4, pp.329-333.
- (1929h), *Leben und Energetik*, «Unsere Welt», n.21, pp.214-218.
- (1929i), *Un Cardinale Germanico (Nicolaus Cusanus)*, «Rivista di Lettere, Scienze e Arti», n.265, pp.536-539.
- (1929l), *E. Bechter: Einführung in die Philosophie* (recensione), «Scientia», n.45, p.270.
- (1929m), *K. Sapper: Philosophie des Organischen* (recensione), «Scientia», n.45, p.273.
- (1930n), *Neue Richtungen der Entwicklungslehre*, «Kosmos – Handweiser für Naturfreunde», n.8, pp.261-266.

- (1930o), *Mechanism and vitalism in the light of critical biology. A discussion of the Rignano-Needham controversy*, «Psyche Miniatures», n.10, pp.60-72.
- (1930p), *Organismische Biologie*, «Unsere Welt», n.22, pp.161-169.
- (1930q), *R. Wahle – Entstehung des Charakters* (recensione), «Scientia», n.48, pp.130-132.
- (1930/1931), *Tatsachen und Theorien der Formbildung als Weg zum Lebensproblem*, «Erkenntnis», n.1, pp.361-407.
- (1931), *Woodger J.H.: Biological Principles* (recensione), «Biologisches Zentralblatt», n.51.
- (1931a), *Das Vitalismusproblem in ärztlicher Betrachtung*, «Medizinische Welt», n.35, pp.1262-1265.
- (1931b), *Einleitung*, in: Rignano Eugenio, *Das Gedächtnis als Grundlage des Lebendigen*, Braümuller, Vienna, pp.III-VIII.
- (1932), *Vaihingers Lehre von der analogischen Fiktion in ihrer Bedeutung für die Naturphilosophie*, in: Seidel August (a cura di), *Die Philosophie des Als-Ob und Das Leben. Festschrift zu Hans Vaihingers 80. Geburtstag*, Reuther & Reichard, pp.82-91.
- (1933), *Was ist das Leben? Gedanken im Anschluss an neue Forschungsergebnisse über den Bau des Protoplasmas*, «Naturforscher», n.10, pp.117-120.
- (1933a), *Physikalisch-chemische Theorie des Wachstums*, «Biologisches Zentralblatt», n.53, pp. 639-645.
- (1933b), *Bünning E.: Mechanismus, Vitalismus und Teleologie* (recensione), «Biologisches Zentralblatt», n.53.
- (1933c), *Betrachtungen über einige Probleme der Morphologie*, «Biologia Generalis», n.9, pp.70-84.
- (1933d), *Das organismische Weltbild*, «Preußische Jahrbücher», n.234, pp.252-261.

- (1934e), *Untersuchungen über die Gesetzlichkeit des Wachstums I. Allgemeine Grundlagen der Theorie. Mathematisch-physiologische Gesetzlichkeiten des Wachstums bei Wassertieren*, «Roux' Archiv für Entwicklungs-Mechanik», n.131, pp.613-652.
- (1934f), *Wesen und Geschichte des Homologiebegriffes*, «Unsere Welt», n.28, pp.161-168.
- (1934g), *Wandlungen des biologischen Denkens*, «Neue Jahrbücher für Wissenschaft und Jugendbildung», n.10, pp.339-366.
- (1937), *Biologische Gesetzlichkeit im Lichte der organismischen Auffassung*, in: AAVV, *Travaux du IX Congrès International de Philosophie* (“Congrès Descartes”, 1936), Hermann, Parigi, pp.158-164.
- (1937a), *Die ganzheitliche Auffassung der Lebenserscheinungen*, in: Sihle M. & Utitz E. (a cura di), *Kongress für synthetische Lebensforschung. Verhandlungsbericht über die Aussprache zwischen Ärzten, Biologen, Psychologen und Philosophen* (Marienban, 1936), Calve, Praga, pp.100-117.
- (1938b), *A quantitative theory of organic growth. Inquiries on growth laws II*, in: «Human Biology», n.10, pp.181-213.
- (1938c), *Studies on the mechanism of growth in Planaria maculate Abstr.*, «Biological Bulletin», n.76, pp.368-369.
- (1940), *Der Organismus als physikalisches System betrachter*, «Die Naturwissenschaften», n.28, pp.521-531.
- (1940a), *Untersuchungen über die Gesetzlichkeit des Wachstums III. Quantitative Beziehungen zwischen Darmoberfläche und Körpergrösse bei Planaria maculate*, «Roux' Archiv für Entwicklungs-Mechanik», n.140, pp.81-89.
- (1941b), *Probleme einer dynamischen Morphologie. Untersuchungen über die Gesetzlichkeit des Wachstums IV*, «Biologia Generalis», n.15, pp.1-22.

- (1941c), *Wachstumsgradienten und metabolische Gradienten bei Planarien. Untersuchungen über die Gesetzlichkeit des Wachstums V*, «Biologia Generalis», n.15, pp.295-311.
- (1941d), *Studien zur Reorganisation bei Süßwasserhydrozoen. Untersuchungen über die Gesetzlichkeit des Wachstums VI*, (con Rella M.), «Roux' Archiv für Entwicklungs-Mechanik», n.141, pp.99-110.
- (1941e), *Stoffwechseltypen und Wachstumstypen. Untersuchungen über die Gesetzlichkeit des Wachstums VII*, «Biologisches Zentralblatt», n.61, pp.511-532.
- (1943), *Das Wachstum in seinen physiologischen Grundlagen und seiner Bedeutung für die Entwicklung mit besonderer Berücksichtigung des Menschen*, «Zeitschrift für Rassenkunde», n.13, pp.277-390.
- (1943a), *Die Abhängigkeit des Stoffwechsels von der Körpergröße und der Zusammenhang zwischen Stoffwechseltypen und Wachstumstypen. Untersuchungen über die Gesetzlichkeit des Wachstums VIII* (con Müller I.), «Rivista di Biologia», n.35.
- (1943b), *Der Zusammenhang zwischen Körpergröße und Stoffwechsel bei *Dixippus morosus* und seine Beziehung zum Wachstum. Untersuchungen über die Gesetzlichkeit des Wachstums IX* (con Müller I.), «Zeitschrift für vergleichende Physiologie», n.30.
- (1943c), *Weiteres über die Größenabhängigkeit des Wachstums. Untersuchungen über die Gesetzlichkeit des Wachstums X* (con Müller I.), «Biologisches Zentralblatt», n.63.
- (1943d), *Die schädigende Wirkung verschiedener Chinone auf *planaria gonocephala* DUG. Und ihre Beziehung zur Childsches Gradiententheorie. Untersuchungen über die Gesetzlichkeit des Wachstums XI* (con Schreirer O.), «Österreichische zoologische Zeitschrift».
- (1943e), *Neue Ergebnisse über Stoffwechseltypen und Wachstumstypen*, «Forschungen und Fortschritte», n.19, Heft 1/2, pp.13-15.

- (1943f), *Jordan P.: Physik und die Geheimnisse des organischen Lebens* (recensione), «Die Naturwissenschaften», n.31, pp.23-24.
- (1944), *Bemerkungen zum Modell der biologischen Elementareinheiten*, «Die Naturwissenschaften», n.32, pp.36-32.
- (1945), *Zu einer allgemeinen Systemlehre*, «Blätter für deutsche Philosophie», n.18 (non pubblicato).
- (1946), *Botanik und Zoologie in Österreich – Aus der Geschichte der Naturwissenschaft*, «Universum. Österreichische Monatszeitschrift für Natur, Technik und Wirtschaft», Vienna, Gesellschaft für Natur, Technik und Wirtschaft, n.1, pp.79-84.
- (1946a), *A quantitative study of the toxic action of quinines on Planaria gonocephala* (con Hoffmann-Schreier O. e Schreier O.), «Nature», n.158, pp.948-949.
- (1946b), *Perspektiven in Kunst und Wissenschaft*, «Die Woche. Interessantes aus Wissenschaft und Technik», n.29.
- (1947), *Vom Sinn und der Einheit der Naturwissenschaften. Aus einem Vortrag von Prof. Dr. Ludwig von Bertalanffy*, «Der Student», n.7/8, pp.10-11. Vienna.
- (1948), *Das Weltbild der Biologie*, in: Moser, Simon (a cura di): *Weltbild und Menschenbild, III*. Internationale Hochschulwochen des österreichischen College in Alpbach, Salisburgo, pp.251-274.
- (1948a), *Arbeitskreis Biologie*, in: Moser, Simon (a cura di): *Weltbild und Menschenbild, III*. Internationale Hochschulwochen des österreichischen College in Alpbach, Salisburgo, pp.355-357.
- (1948b), *Das organische Wachstum und seine Gesetzmäßigkeiten*, «Experientia», n.4, pp.255-269.
- (1948c), *Das biologische Weltbild*, «Europäische Rundschau», n.17, pp.782-785.

- (1948d), *Untersuchungen über bakteriostatische Chinone und andere Antibiotika* (con Hoffmann-Ostenhof, O. e Schreirer, O), «Monatshefte für Chemie und verwandte Teile anderer Wissenschaften», n.79, pp.61-71.
- (1949), *Zu einer allgemeinen Systemlehre*, «Biologia Generalis», n.195, pp.114-129.
- (1949a), *Problems of organic growth*, «Nature», n.163, pp.156-158.
- (1949b), *Goethes Naturauffassung*, «Atlantis», n.8, pp.357-363.
- (1949c), *Open systems in physics and biology. Ilya Prigogine: Etude thermodynamique des phénomènes irréversibles* (recensione), «Nature», n.163, p.384.
- (1949d), *Geleitwort des Herausgebers*, «Biologia Generalis», n.19, pp.1-2.
- (1949e), *Neue Wege zum Lebensproblem*, «Atlantis», n.8, pp.31-32.
- (1949f), *The concepts of systems in physics and biology*, «Bulletin of the British Society for the History of Science», n.1, pp.44-45.
- (1949g), *Civilization in the balance*, «The Literary Guide and Rationalist Review», n.64, pp.21-22.
- (1950), *An outline of General Systems Theory*, «British Journal for the Philosophy of Science», n.1, pp.139-164.
- (1950a), *The theory of open systems in physics and biology*, «Science», n.111, pp.23-29.
- (1950b), *Metabolic types and growth types*, «The anatomical record». American Society of Zoology, n.108, pp.567-568.
- (1951), *General System Theory: A new approach to unity of science* (con Hempel, Carl G., Bass, Robert E., e Jonas, Hans), «Human Biology», n.23, pp.302-361.
- (1951a), *Theoretical models in biology and psychology*, «Journal of Personality», n.20, 24-38.
- (1951b), *Metabolic types and growth types*, «American Naturalist», n.85, pp.111-117.
- (1951c), *Der Aufstieg der Lebewesen*, «Universum, Österreichische Monatszeitschrift für Natur, Technik und Wirtschaft», n.6, pp.567-571.

- (1951d), *Tissue respiration and body size* (con Pirozynski W.J.P.), «Science», n.113, pp.599-600 e n.114, pp.306-307.
- (1951e), *Comments and communications. Tissue respiration and body size*, «Science», n.114, p.307.
- (1951f), *Goethe's concept of nature*, «Main Currents of Modern Thought», n.8, pp.78-85, 1949 (traduzione inglese di *Goethes Naturauffassung*).
- (1952), *On the logical status of the theory of evolution*, «Laval Théologique et Philosophique», n.8, pp.161-168.
- (1952a), *Ontogenetic and evolutionary allometry* (con Pirozynski W.J.P.), «Evolution», n.6. pp.387-392.
- (1952b), *Planarians as model organisms for morphogenesis and pharmacodynamical actions*, «Revue Canadienne de Biologie», n.11, p.54.
- (1952c), *Is the rate of basal metabolism determined by tissue respiration?* (con Pirozynski W.J.P.), «Revue Canadienne de Biologie», n.11, pp.77-78.
- (1952d), *Ribonucleid acid in cytoplasm of liver cells. Its localization in Hyperplasia and Hepatoma produced by 2-acetylminofluorene* (con Pirozynski W.J.P.), «Archives of Pathology», n.54, pp.450-457.
- (1953), *Philosophy of science in scientific education*, «Scientific Monthly», n.77, pp.233-239.
- (1953a), *Tissue respiration, growth and basal metabolism* (con Pirozynski W.J.P.), «Biological Bulletin», n.105, pp.240-256.
- (1953b), *Tissue respiration of musculature in relation to body size* (con Estwick R.R.), «American Journal of Physiology», n.173, pp.58-60.
- (1953c), *The surface rule in crustaceans* (con Krywienczyk, Janina), «American Naturalist», n.87, pp.107-110.
- (1953d), *Effects of Hormones on the Distribution of Ribonucleid Acid in Liver Cells. Changes Following Administration of Cortisone, Desoxycorticosterone Acetate and Thyroxine* (con Pirozynski W.J.P.), «Acta Anatomica», n.19, pp.7-14.

- (1954), *The biophysics of the steady state of the organism*, «Scientia», n.48, pp.361-365.
- (1954), *Biophysik of neuen Bahnen*, «Naturwissenschaftliche Rundschau», n.7, pp.418-420.
- (1954a), *Rudolf Virchow, 1821-1902*, «The Canadian Medical Association Journal», n.70, pp.581.
- (1954b), *Das Fließgleichgewicht des Organismus*, «Kolloid-Zeitschrift», n.139, pp.86-91.
- (1954c), *A discussion of the psychophysical problem* (con Deutsch K.W.), in: Grinker, Roy (a cura di), *Proceedings of the 7th Conference on the Unified Theory of Human Nature*, Chicago, Michael Reese Hospital.
- (1954d), *Tissue respiration in experimental and congenital pituitary deficiency* (con Estwick R.R.), «American Journal of Physiology», n.117, pp.16-18.
- (1955), *General Systems Theory*, in: «Main Currents of Modern Thought», n.11, pp.75-83.
- (1955a), *An essay on the relativity of categories*, «Philosophy of Science», n.225, pp.243-263.
- (1955b), *Die Evolution der Organismen*, in: Schlemmer J., *Schöpfungsglaube und Evolutionstheorie*, Kröner, Stoccarda, pp.53-66.
- (1955c), *Correlation of O₂– Consumption with body size: invertebrates*, in: Albritton, Errett (a cura di), *Standard Values in Nutrition and Metabolism*, Tavole 137,230, 357.
- (1955d), *Changes of cytoplasmic basophilia during carcinogenesis induced by 2-acetylaminofluorene* (con Pirozynski W.J.P.), «Experimental Medicine and Surgery», n.13, pp.261-269.
- (1956), *A biologist looks at human nature*, «Scientific Monthly», n.82, pp.33-41.
- (1956a), *The principle of allometry in biology and the social sciences* (con Naroll, Raoul S.), «General Systems», n.1, pp.76-89.

- (1956b), *Some considerations on Psychobiological Development*, paper presented to the Meeting of the Study Groups on the Psychobiological Development of the Child, World Health Organization, Ginevra, WHO/AHP/11.
- (1956c), *Die Beiträge der Systemtheorie zum Wissenschaftsdenken der Gegenwart*, RIAS, Funk-Universität, Sendung am Dienstag 02.10, Berlino.
- (1956d), *Some considerations on growth in its physical and mental aspects*, «Merrill-Palmer Quarterly», n.3, pp.13-23.
- (1956e), *Das Monopol des Menschen – Vom Sinn unserer biologischen Existenz*, «Stuttgarter Zeitung», 1.12.
- (1956f), *Moderne Hypothesen für die Entstehung des Lebens*, «Kosmos», n.52, pp.255-260.
- (1956g), *Identification of cytoplasmic basophilia (Ribonucleid Acid) by fluorescence microscopy (con Bickis, Ivar)*, «Journal of Histochemistry and Cytochemistry», n.4, pp.481-493.
- (1956h), *Use of acridine-orange fluorescence technique in exfoliative cytology* (con Masin, Francis e Masin, Marianna), «Science», n.124, pp.1024-1025.
- (1957), *Moderne Forschung und Wissenschaftsbetrieb*, «Deutsche Universitätszeitung», n.12, pp.4-5.
- (1957a), *Allgemeine Systemtheorie. Wege zu einer Mathesis universalis*, «Deutsche Universitätszeitung», n.12, pp.8-12.
- (1957b), *Mutation und Evolution*, in: Schlemmer, Johannes (a cura di), *Genetik – Wissenschaft der Entscheidung*, Kröner, Stoccarda, pp.103-116.
- (1957c), *The significance of psychotropic drugs for a theory of psychosis*, in: *Ataractic and hallucinogenic drugs in psychiatry. Report of a Study Group*, WHO-Technical Report Series, n.152, Ginevra.
- (1957d), *Psychobiological development of the child*, *Science*, n.125, p.125.
- (1957e), *Semantics and General Systems Theory*, «General Semantics Bulletin», n.20/21, pp.41-45.
- (1957f), *Wachstum*, in: AA.VV., *Handbuch der Zoologie*, De Gruyter, Berlino, vol.8, pp.1-68.

- (1957g), *Neue Wege der Biophysik*, «Physikalische Verhandlungen», n.8, pp.5-6.
- (1957h), *Quantitative laws in metabolism and growth*, «Quarterly Review of Biology», n.32, pp.217-231.
- (1957i), *Detection of gynaecological cancer. Use of fluorescence microscopy to show nucleic acids in malignant growth* (con Masin, Francis; Masin, Marianna e Kaplan Leo), *California Medicine*, n.87, pp.248-251.
- (1958l), *Die biologische Sonderstellung des Menschen*, in: Schlemmer, Johannes (a cura di), *Die Freiheit der Persönlichkeit*, Kröner, Stoccarda, pp.7-21.
- (1958m), *Comments on aggression*, «Bulletin of the Menninger Clinic», n.22, pp.50-57.
- (1958n), *Human values in a changing world*, paper presented at the Second Annual Conference on Science and Religion (Palo Alto); pubblicato in: Maslow, Abraham, *New Knowledge in Human Values*, Harper & Brothers, New York, 1959, pp.65-74.
- (1958o), *A new and rapid method for diagnosis of vaginal and cervical cancer by fluorescence microscopy* (con Masin, Francis e Masin, Marianna), *Cancer*, n.11, pp.873-887.
- (1959), *Modern concepts on Biological Adaptation*, in: Mc Brooks, Chandler & Cranfield, Paul F. (a cura di), *The Historical Development of Physiological Thought*, Hofner, New York, pp.265-286.
- (1959a), *Eine fluoreszenzmikroskopische Schnellmethode zur Diagnose des gynäkologischen Carcinoms*, «Klinische Wochenschrift», n.37, pp.469-471.
- (1959b), *Cancer diagnosis by fluorescence microscopy*, «Modern Medicine», pp.112-113.
- (1959c), *Fluorescence microscopy of irradiated cells*, «Acta Cytologia», 3, 354, 361, 367 (pubblicato in: «Acta Cytologica», n.8, 1964)
- (1959d), *Some biological considerations on the problem of mental illness*, «Bulletin of the Menninger Clinic», n.23, pp.41-55.

- (1959e), *A fluorescence-microscopic method of cancer detection in bronchogenic cancer* (con Bertalanffy, Felix von), *Proceeding of the 2nd Workshop Conference on Lung Cancer*, American Cancer Society, Philadelphia, pp.97-100.
- (1959f), *Cytological cancer diagnosis. A new approach based upon acridine orange fluorescence microscopy* (con Bertalanffy, Felix von), «What's new (Abbot Laboratories)», n.214, pp.7-14.
- (1960), *The psychopathology of scientism*, in: Schoeck, Helmut e Wiggins, John W. (a cura di), *Scientism and Values*, Nostrand, Princeton, pp.202-218.
- (1960a), *Allgemeine Systemtheorie und die Einheit der Wissenschaften*, in: *Atti del XII Convegno Internazionale di Filosofia*, Firenze, pp.55-61.
- (1960b), *Neue Wege biologisch-medizinischen Denkens*, Festvortrag, Artzliches Collegium, Regensburg (pubblicato in: «Ärtliche Mitteilungen», n.46, pp.2389-2396, 1961).
- (1960c), *A new method for cytological diagnosis of pulmonary cancer* (con Bertalanffy, Felix von), «Annals of the New York Academy of Sciences», n.84, pp.225-238.
- (1960d), *General System Theory and the behavioral sciences*, in: Tanner, Jim M. e Inhelder, Barbel (a cura di), *Discussions on Child Development, 4th Meeting of the World Health Organization. Study Groups on the Psychobiological Development of the Child*, vol.4, Tavistock, Londra, pp.155-175.
- (1960e), *Fluorescence microscopy in the study of nucleocytoplasmic relations*, *Symposium on Germ Cells and Development*, Fondazione A. Baselli, Milano, p.145.
- (1960f), *Die Fluoreszenzmethode in der exfoliativen Cytologie, besonders die Diagnose des Lungenkrebses* (con Bertalanffy, Felix von), «Die Naturwissenschaften», n.47, pp.165-166.
- (1960g), *Fluorescence microscopy of cervical cells and macrophages* (con Bertalanffy, Felix von), «Acta Cytologia», n.4, p.298.

- (1960h), *Acridine orange fluorochrome in the study of normal and malignant epithelium of the uterine cervix* (con Masin Francis; Masin, Marianna; Kaplan, Leo e Carleton, Russell), «American Journal of Obstetrics and Gynecology», n.80, pp.1063-1073.
- (1961), *Fluorescence microscopy in the study of nucleocytoplasmic relations*, Symposium on Germ Cells and Development, Fondazione A. Baselli, pp.145-146.
- (1961a), *Die Fluoreszenzmethode in der Zytodiagnostik des gynäkologischen Carcinoms* (Bertalanffy, Felix von), «Die Medizinische Welt», n.35, pp.1742-1751.
- (1961b), *Fluorescence microscopy of hyperplasia in gynaecological cytodiagnosis* (con Bertalanffy, Felix von, e Goodwin, A.M.), «Acta Cytologia», n.5, pp.257-257.
- (1961c), *Normal processes in cervical and vaginal epithelia and their implications in malignant growth* (con Bertalanffy, Felix von), «Acta Cytologia», n.5, pp.302-305.
- (1962), *General System Theory – A critical review*, «General Systems», n.7, pp.1-20.
- (1962a), *Modern paths of biological-medical thought*, «Yale Scientific Magazine», Dicembre.
- (1962b), *Democracy and elite: The educational quest*, «Main Currents of Modern Thought», n.195, pp.31-36.
- (1962c), *Fluorescence cytodiagnosis – A way toward expansion of early cancer detection*, «The Alberta Medical Bulletin», n.27, pp.94-98.
- (1962d), *Cytodiagnosis of cancer by fluorescence microscopy*, «Annales d’Histochemie», n.7, Supplemento n.1, pp.85-94.
- (1962e), *Fluorescence spots cancer cells, RNA for easy diagnosis*, «Medical Tribune», n.3, p.20.
- (1962f), *Recent Advances in fluorescence cytodiagnosis of cancer*, «International Journal of Cancer», n.1329-1330.

- (1962g), *Leeser, O.: Neue Wege biologisch-medizinischen Denkens* (recensione), «Ärtliche Mitteilungen», pp.2040-2046.
- (1962h), *The origin of posts. Italy, early 15th century*, «The Philatelist and Postal Historian» (supplemento), New York, Dicembre.
- (1963), *Acridine orange fluorescence in cell physiology cytochemistry and medicine*, «Protoplasma», n.57, pp.51-83.
- (1963a), *Venetia – 1390-1797. Commerce and sea mail of the Venetian Republic*, «Postal History Journal», n.7, pp.17-32.
- (1963b), *Sardinia: Decrees introducing the first postal stationery (1818-1819)*, «Postal History Journal», n.7.
- (1964), *Basic concepts in quantitative biology metabolism*, in: *Quantitative Biology of Metabolism – First International Symposium*, «Helgoländer wissenschaftliche Meeresuntersuchungen», n.9, pp.5-37.
- (1964a), *The mind-body problem: A new view*, «Psychosomatic Medicine», n.26, pp.29-45.
- (1964b), *Biophysics of open systems*, “Gemeinsame Tagung der Deutschen Gesellschaft für Biophysik”, Vienna, 14-16 settembre 1964.
- (1964c), *The world of science and the world of value*, «Teachers College Record», n.65, pp.244-255.
- (1964d), *Der gegenwärtige Stand der Fluoreszenz-Zytodiagnose des Karzinoms*, in: Bickenbach, Werner e Soost, Hans-Jürgen (a cura di), *Berichte über die I. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Angewandte Zytologie*, Müller, Monaco, pp.177-183.
- (1964e), *The consultant*, «Acta Cytologia», n.8, pp.377-380.
- (1964f), *Recent Advances of fluorescence cytodiagnosis of cancer*, in: *Acta Unio Internationalis Contra Cancrum*, Lovanio, n.20, pp.1329-1330.
- (1964g), *Cognitive processes and psychopathology*, Address at Symposium of the Academy of Psychoanalysis, Montreal.

- (1965), *Zur Geschichte theoretischer Modelle in der Biologie*, «Studium Generale», n.18, pp.290-298.
- (1965a), *On the definition of symbol*, in: Royce, Joseph R. (a cura di), *Psychology and the Symbol. An Interdisciplinary Symposium*, Random House, New York, pp.26-72.
- (1965b), *General System Theory and psychiatry*, in: Arieti, Silvano (a cura di), *American Handbook of Psychiatry*, vol.3, Basic Books, New York, pp.705-721.
- (1965c), *Professor Bernhard Rensch zum 65. Geburtstag*, «Beilage zur Naturwissenschaftliche Rundschau», n.18, «Mitteilungen des Verbandes Deutscher Biologen», Heft 1, pp.482-484.
- (1966), *Biologie und Erforschung des Lebens*, «Bild der Wissenschaft», n.3, pp.708-719.
- (1966b), *Mind and body re-examined*, «Journal of Humanistic Psychology», n.6, pp.113-138.
- (1966c), *On the von Bertalanffy growth curve. Rectification of an error, and suggestions for further use of the equation under consideration*, *Growth*, n.30, pp.123-124.
- (1966d), *The tree of knowledge*, in Kepes, György (a cura di), *Sign, Image, Symbol*, Braziller, New York, pp.274-278.
- (1967), *General Theory of Systems: Application to psychology*, «Social Science Information», vol.6, pp.125-136.
- (1967a), *General System Theory and psychiatry – an overview*, American Psychiatric Association, Annual Meeting (pubblicato in: Gray, William; Rizzo Nicholas; Dahl Frederick, *General System Theory and Psychiatry*, Little, Brown & co, Boston, 1969, pp.33-46.
- (1968), *Symbolismus und Anthropogenese*, in: Rensch, Bernhard (a cura di), *Handgebrauch und Verständigung bei Affen und Frümenschen*, *Symposium*

- der Werner-Reimers-Stiftung für anthropogenetische Forschung, Berna e Stoccarda, pp.131-148.
- (1968a), *Das Modell des offenen Systems*, Nova Acta Leopoldina, n.33, pp.73-87.
- (1968b), *General Systems Theory and a new view of the nature of man* (recensione), American Psychiatric Association, Annual Meeting, «Psychiatric Spectator», n.5, pp.13-14.
- (1968c), *General Systems Theory as integrating factor in contemporary science and in philosophy*, pubblicato in: *Akten des XV Internationalen Kongresses für Philosophie*, Vienna, 1969, pp.335-340.
- (1969), *Evolution. Chance or Law*, in: Koestler, Arthur e Smithies, John R. (a cura di), *Beyond Reductionism. The Alpbach Symposium. New perspectives in the life sciences*, Hutchinson, London, pp.56-84.
- (1969a), *Gefügesetzlichkeit*, in: Josef Ritter J. (a cura di), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, vol.1, Basilea, pp.80-82.
- (1970), *General System Theory and psychology*, in: Royce, Joseph R. (a cura di), *Toward Unification of Psychology*, Toronto University Press, Toronto, pp.220-223.
- (1970a), *Leben*, in Kernig, Claus D. (a cura di), *Sowietsystem und Demokratische Gesellschaft. Eine vergleichende Enzyklopädie*, Herder, Friburgo-Basilea-Vienna, pp.1373-1384.
- (1970b), *Biologie und Weltbild*, in: Lohman Michael (a cura di), *Wohin führt die Biologie? Ein interdisziplinäres Kolloquium*, Carl Hanser Verlag, Monaco, pp.13-31.
- (1971), *Cultures as systems – Toward a critique of historical reason*, paper presented at the Annual Meeting of the American Historical Association, New York, 29 dicembre 1971, pubblicato in: *Bucknell Review*, XXII, pp.151-161.
- (1971a), *System, symbol and the new image of man (Man's immediate socio-ecological world)*, in: Galdston, Iago (a cura di), *The Interface Between*

- Psychiatry and Anthropology*, Brunner-Mazel, New York, (traduzione italiana: *Psichiatria e Antropologia*, Franco Angeli, Milano, 1978), pp.88-119.
- (1971b), *Body, mind, and values*, in: Laszlo, Ervin e Wilbur, James B. (a cura di), *Human Values and the Mind of Man. Proceedings of the Fourth Conference on Value Inquiry*, Gordon and Breach, New York e Londra, pp.33-47.
- (1971c), *Progress in General System Theory*, in: *Proceedings of the XIII International Congress of the History of Science*, Section 1A, Mosca, pp.18-22.
- (1971d), *Science and the world of value*, in: Odell, Elwyn H. (a cura di), *A College Looks at American Values*, Central Washington State College, Ellensburg.
- (1972), *The history and status of General Systems Theory*, in: Klir, George (a cura di), *Trends in General Systems Theory*, Wiley & sons, New York, 1972, pp.21-41.
- (1972a), *Vorläufer und Begründer der Systemtheorie*, in: Kurzrock, Ruprecht (a cura di), *Systemtheorie. Forschung und Information*, Schriftenreihe der RIAS-Funkuniversität, Colloquium Verlag, Berlino, pp.17-27.
- (1972b), *Humanism and Antihumanism in the present age*, «The Humanist», Settembre/Ottobre, p.14.
- (1972c), *The quest for systems philosophy*, «Metaphilosophy», vol.3, n.2, pp.142-145.
- (1972d), *Response*, in: Laszlo, Ervin, *The Relevance of General Systems Theory – Papers presented to L. von Bertalanffy on his 70th birthday*, Braziller, New York, pp.181-191.
- (1972e), *The model of open systems: Beyond molecular biology*, in: Breck, Allen D. & Yourgrau, Wolfgang (a cura di), *Biology, History and Natural Philosophy*, Plenum Press, New York, pp.17-30.
- (1972f), *Symposium on robots, men and minds. Ludwig von Bertalanffy*, «The Philosophy Forum», n.9, pp.301-329.
- (1972g), *A biologist looks at human nature – Reconsideration 1972: A mini-history of the concept of symbolism*, «Quarterly Bulletin», Center for Theoretical Biology, State University of New York at Buffalo, pp.153-161.

3. Opere di Ludwig von Bertalanffy. Pubblicazioni postume

- (1973), *The history of the letter from the late Middle Ages. An Introduction to five centuries of communication*, Postal History Journal, n.17, pp.1-41
- (1974), *The unified theory for psychiatry and the behavioural sciences*, in: Feinstein, Sherman C. e Giovacchini Peter L. (a cura di), *Adolescent Psychiatry*, Basic Books, vol.3, pp.43-48.
- (1974a), *Gefüge und Homöostase*, in: Ritter, Joachim (a cura di), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Schwabe & Co., vol.3, pp.80-82 e 1184-1186.
- (1975), *Perspectives on General System Theory – Scientific-Philosophical Studies* (antologia a cura di Edgar Taschdjian), Braziller, New York.
- (1977), *The role of systems theory in present day science, technology and philosophy*, in: Schaefer, Karl E.; Hensel, Herbert e Brady, Ronald (a cura di), *Toward a Man-Centered Medical Science*, Futura, New York, pp.11-15.
- (1981), *A Systems View of Man*, Westview Press, Boulder.

4. Riviste e opera curate da Ludwig von Bertalanffy

- Handbuch der Biologie* (con Gessner, Fritz), quattordici volumi, ottanta autori, Akademische Verlagsgesellschaft Athenaion, Costanza, 1942-1967.
- General Systems* (con Rapoport, Anatol), ventotto volumi, Society for General Systems Research, Ann Arbor, 1956-1972 (pubblicazione proseguita fino al biennio 1983-1984).

5. Riviste co-curate da Ludwig von Bertalanffy

- «Biologia Generalis»
- «Fortschritte der experimentellen und theoretischen Biophysik»
- «Main Curents of Modern Thought»
- «The Philosophy Forum»

«Études d'Épistémologie génétique»

6. Opere che prendono in considerazione la vita e le opere di Ludwig von Bertalanffy

Afanasjew Wiktor G., *Über Bertalanffys organismische Konzeption*, «Deutsche Zeitschrift für Philosophie», n.8, 1962.

Ballauff, T., *Über das Problem der autonomen Entwicklung im organischen Seinsbereich*, «Blätter für deutsche Philosophie», n.14, 1940.

Ballauff, T., *Die gegenwärtige Lage der Problematik des organischen Seins*, «Blätter für deutsche Philosophie», n.17, 1943.

Bavink, Bernhard, *Besprechungen über Bertalanffy*, «Unsere Welt», Gennaio 1930.

Bavink, Bernhard, *Review of Theoretische Biologie*, «Unsere Welt», n.25, 1933.

Bello, Rafael, *The Systems Approach – A. Bogdanov and L. von Bertalanffy*, «Studies in Soviet Thought», n.30, 1985.

Bendmann, Arno, *Die organismische Auffassung Bertalanffys*, «Deutsche Zeitschrift für Philosophie», n.11, 1963.

Berlinski, David, *Adverse notes on systems theory*, «Applied General Systems Research», vol.5, (a cura di Klir, George), 1978.

Blandino, Giovanni (a cura di), *Theories on the Nature of Life*, Philosophical Library, New York, 1969.

Brauckmann, Sabine, *The organismic system theory of L. von Bertalanffy*, Biologisches Zentralblatt, n.115, 1996.

Brauckmann, Sabine, *The organism and the open system – Ervin Bauer and Ludwig von Bertalanffy*, «Annals of the New York Academy of Science», n.901, 2000.

Brauckmann, Sabine, *Eine Theorie für Lebendes? Die Syntetische Antwort Ludwig von Bertalanffys*, Tesi di dottorato non pubblicata, Università di Vienna, Vienna, 2000.

Bünning, Erwin, *Das biologische Weltbild* (recensione), «Die Naturwissenschaften», n.36, 1949.

- Davidson, Mark, *Uncommon Sense: the Life and Thought of Ludwig von Bertalanffy, Father of General Systems Theory*, J.P. Tarcher, Los Angeles, 1983.
- Dehlinger, U., e Wertz, E., *Biologische Grundfragen in physikalischer Betrachtung*, «Naturwissenschaften», n.30, 1942.
- Dotterweich, H., *Das biologische Gleichgewicht und seine Bedeutung für die Hauptprobleme der Biologie*, Jena, 1940.
- Drack, Manfred, e Apfalter, Wilfred, *Is Paul Weiss' and Ludwig von Bertalanffy's System Thinking still valid today?*, in: *Proceedings of the 50th Meeting of the International Society for the Systems Science*, <http://journals.iss.org/index.php/proceedings50th/article/viewFile/250/57>, 2006.
- Egler, Frank E., *Bertalanffian Organicism*, «Ecology», n.34, 1953.
- Eisikovits, Rivka A., *Descartes and Bertalanffy – Break or Continuity?*, «Journal of Thought», n.19, 1984.
- Eugene, J., *Aspects de la théorie générale des systèmes: une recherche des universaux*, Maloine, Parigi, 1981.
- Fries, Carl, *Wiedergeburt der Naturphilosophie*, Geistige Arbeit, n.7, 1935.
- Georgiou, Ion, *The ontological constitution of bounding-judging in the phenomenological epistemology of Von Bertalanffy's general systems theory*, «Systemic Practice and Action Research», n.13, 2000.
- Gessner, Fritz, *Theoretische Biologie* (recensione), Freie Welt (Glabontz), n.14, 1934.
- Gray, William, *Ludwig von Bertalanffy's general system theory as a model for humanistic system science*, in: *Proceedings of the 13th International Congress of the History of Science*, Section 1A, Mosca, 1971.
- Gray, William e Rizzo, Nicholas (a cura di), *Unity through Diversity – A Festschrift for Ludwig von Bertalanffy*, Gordon & Breach, New York, 1973.
- Groß, J., *Die Krisis in der theoretischen Physik und ihre Bedeutung für die Biologie*, Biologisches Zentralblatt, n.50, 1930.
- Hammond, Debora, *The Science of Synthesis – Exploring the Social Implications of General Systems Theory*, University Press of Colorado, Boulder, 2003.

- Hempel, Carl G., *General systems theory and the unity of science*, «Human Biology», n.23, 1951.
- Hofer, Veronica, *Organismus und Ordnung – Zu Genesis und Kritik der Systemtheorie Ludwig von Bertalanffys*, Tesi di dottorato (non pubblicata), Università di Vienna, Vienna, 1996.
- Hofer, Veronica, *Der Beginn der biologischen Systemtheorie im Kontext der Wiener Moderne. Diskurslinien und Wissenschaftsgemeinschaften als intellektueller Hintergrund für Ludwig von Bertalanffy*, in: Edlinger, K, Fiegl, W., e Fleck, G. (a cura di), *Systemtheoretische Perspektiven: der Organismus als Ganzheit in der Sicht von Biologie, Medizin und Psychologie*, Lang, Francoforte, 2000.
- Hoos, Ida, *Systems Analysis in Public Policy – A Critique*, University of California Press, Berkeley, 1972.
- Jervis, Robert, *System Effects – Complexity in Political and Social Life*, Princeton University Press, Princeton, 1997.
- Jonas, Hans, *Comments on general system theory*, «Human Biology», n.23, 1951.
- Kamarýt, Jan, *Die Bedeutung der Theorie des offenen Systems in der gegenwärtigen Biologie (Zur Kritik der Philosophie des Organischen bei Bertalanffy)*, «Deutsche Zetischrift für Philosophie», n.9, 1961.
- Kamarýt, Jan, *Ludwig von Bertalanffy a syntetické sméry v západní biologii*, in: Kamarýt, Jan (a cura di), *Filosofické Problémy Moderní Biologie*, Československá Akademie, Praga, 1963.
- Laszlo, Ervin (a cura di), *The relevance of general systems theory – Papers presented to Ludwig von Bertalanffy on his 70th birthday*, Braziller, New York, 1972.
- Lektorsky, Vladislav A., e Sadovsky, Vadim N., *On principles of systems research (related to L. Bertalanffy's general system theory)*, «General Systems», n.5, 1960.
- Lilienfeld, Robert, *The rise of systems theory*, Wiley, New York, 1978.
- Mulej Matjaz et al., *How to restore Bertalanffian systems thinking?* «Kybernetes», n.33, 2004.

- Müller, Klaus, *Allgemeine Systemtheorie – Geschichte, Methodologie und sozialwissenschaftliche Heuristik eines Wissenschaftsprogramms*, Westdeutscher Verlag, Oplanden, 1996.
- Needham, Joseph, *Thoughts on the problem of biological organization*, «Scientia», n.26, 1932.
- Needham, Joseph, *Theoretische Biologie* (recensione), «Nature», n.132, 1933.
- Nierhaus, Gerhard, *Ludwig von Bertalanffy 1901-1072*, «Sudhoffs Archiv», n.65, 1981.
- Phillips, Denis C., *Holistic thought in social science*, Stanford, MacMillan, 1976.
- Pogliano, Claudio, *Ludwig von Bertalanffy*, : «Belfagor», anno XLII, fascicolo I, Leo S. Olschiki Editore, gennaio 1987.
- Pouvreau, David, *Vers une histoire de la “théorie générale des systèmes” de Ludwig von Bertalanffy*, Mémoire de D.E.A. (non pubblicata), E.H.E.S.S., 2005.
- Pouvreau, David, *La «tragédie dialectique du concept de totalité»: Une biographie non officielle de Ludwig von Bertalanffy (1901-1972)*, Bertalanffy Center for the Study of Systems Science, Vienna, 2006.
- Pouvreau, David; Drack, Manfred, *On the history of Ludwig von Bertalanffy’s ‘General Systemology’, and on its relationship to Cybernetics – Part I: Elements on the origins and genesis of Ludwig von Bertalanffy’s General Systemology*, «International Journal of General Systems», n.36, 2007.
- Ringer, Fritz K., *The Decline of the German Mandarines. The German Academic Community, 1890-1933*, University Press of New England, Hanover, 1990.
- Rosen, Robert, *Putting a science back on the track – General System Theory* (recensione), «Science», n.164, 1969.
- Rothschuh, Karl E., *Theoretische Biologie und Medizin*, Berlino, 1936.
- Royce, Joseph (a cura di), *Psychology and the Symbol*, Random House, New York, 1965.
- Royce, Joseph (a cura di), *Toward Unification in Psychology*, University of Toronto Press, Toronto, 1970.
- Russel, E.S., *Theoretische Biologie* (recensione), «Science Progress», 1933.

- Sadovsky, Vadim N., *Aspects méthodologiques d'une théorie générale des systèmes*, «*Studium Generale*», n.18, 1965.
- Saint-Germain, Michel, *Étude synoptique de la théorie organismique, de la théorie des systèmes ouverts, de la théorie générale des systèmes de L. von Bertalanffy*, Tesi di dottorato (non pubblicata), Université d'Ottawa, Ottawa, 1979.
- Saint-Germain, Michel, *Von Bertalanffy's organismic theory, open system theory, general system theory as an organized system*, «*General Systems*», n.26, 1981.
- Schoeck, Helmut, e Wiggins, James, *Scientism and Values*, D. Van Nostrand Company, Princeton, 1960.
- Strauss, Daniël F.M., *The scope and limitations of Von Bertalanffy's systems theory*, «*South African Journal of Philosophy*», n.21, 2002.
- Taux, Ernst, *Die Verwendung erkenntniskritischer Begriffe in der theoretischen Biologie Uexkülls und Bertalanffys*, in: Regelman, Johann-Peter e Schramm, Engelbert (a cura di), *Wissenschaft der Wendezeit – Systemtheorie als Alternative?*, Fischer, Francoforte, 1986.
- Thumb, N., *Die Stellung der Psychologie zur Biologie: Gedanken zu L.v. Bertalanffys Theoretische Biologie*, «*Zentralblatt für Psychotherapie*», n.15, 1943.
- Tribiño, Silvia E. Morales Gorleri de, *Una nueva orientación de la filosofía biológica: El organicismo de Luis Bertalanffy*, «*Revista del Colegio Libre De Estudios Superiores*», vol.28, n.165-166, Buenos Aires, 1945-1946.
- Watzlawick, Paul; Beavin, Janet Helmick; Jackson, Don D., *Pragmatics of Human Communication – A Study of Interactional Patterns, Pathologies, and Paradoxes*, W.W. Norton & Co., New York, 1967.
- Weckowitz, Thaddus E., *Ludwig von Bertalanffy's contributions to theoretical psychology*, in: Baker, W., Mos, L.P., Roppard, H.W. e Stam, H.J. (a cura di), *Recent Trends in Theoretical Psychology*, Springer, New York, 1987.
- Weckowicz, Thaddus E., *Ludwig von Bertalanffy (1901-1972): A Pioneer of General Systems Theory*, University of Alberta, Edmonton, 1988.

Young, John Z., *Modern Theories of Development* (recensione), «Science Progress», 1933.

Zeeuv, Gerard de, *A forgotten message? Von Bertalanffy's puzzle*, «Kybernetes», n.35, 2004.

7. Ulteriori libri, riviste e articoli citati nel presente lavoro

AA.VV., «Behavioral Science», Mental Health Reserch Institute, Ann Arbor.

Ayala, Francisco J. e Dobzhansky, Theodosius, *Studies in the Philosophy of Biology*, Berkeley, UC Press, 1974.

Boguslaw, Robert, *The New Utopians. A Study of System Design and Social Change*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1965

Emery, Fred e Trist, Eric, *Towards a Social Ecology: Contextual Appreciations of the Future in the Present*, Plenum Press, New York, 1972.

Finch, John, *Further Extension of General Systems Theory for Psychiatry*, in: «General Systems», vol.12, Mental Health Research Institute, Ann Arbor, 1967.

Galdston, Iago (a cura di), *The Interface Between Psychiatry and Anthropology*, Brunner-Mazel, New York, 1971.

Gray, William, *General Systems Theory and Psychological Sciences*, Intersystems Publications, Seaside, 1982.

Gray, William, Duhl, Frederick, e Rizzo, Nicholas, *General Systems Theory and Psychiatry*, Little, Brown & Company, Boston, 1969.

Grinker, Roy R. (a cura di), *Toward a Unified Theory of Human Behaviour*, Basic Books, Jackson, 1956.

Harrington, Anne, *Reenchanted Science. Holism in German Culture from Wilhelm II to Hitler*, Princeton University Press, Princeton, 1996.

Hebb, Donald O., *Essay on Mind*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Hillsdale, 1980.

Horgan, John, *The Forgotten Era of Brain Chips*, in: Scientific American, ottobre 2005

- Hughes, Thomas, *American Genesis: A Century of Invention and Technological Enthusiasm, 1870-1970*. Penguin, New York, 1989.
- Introvigne, Massimo, *Il lavaggio del cervello: realtà o mito?*, Elledici, Torino, 2002.
- Kepes, György, *Sign Image Symbol*, George Braziller, New York, 1966.
- Koestler, Arthur e Smythies, John, *Beyond Reductionism. New Perspectives in the Life Sciences*, Beacon Press, Boston, 1969.
- Krech, David, *Dynamic Systems as open neurological systems*, «Psychological Review», 1950, n.57.
- Langer, Susanne K., *Philosophy in a New Key*, Harvard University Press, Cambridge, 1974
- Laszlo, Ervin (a cura di), *The Relevance of General Systems Theory*, George Braziller, New York, 1972.
- Laszlo, Ervin, *Introduction to Systems Philosophy*, Gordon and Breach, New York, 1972.
- Lifton, Robert Jay, *Thought Reform and the Psychology of Totalism. A study in "Brainwashing" in China*, Norton and Company, New York, 1961.
- Lifton, Robert Jay (a cura di), *Explorations in Psychohistory. The Wellfleet Papers*, Simon and Schuster, New York, 1974.
- Marks, John, *The Search for the "Manchurian Candidate". The Cia and Mind Control*, Time Books, New York, 1979.
- Meerloo, Joost A.M., *The Rape of the Mind*, Grosset and Dunlap, New York, 1956,
- Miller, James, *La Teoria Generale dei Sistemi Viventi*, Franco Angeli, Milano, 1971
- Pratkanis Anthony R. (1992) *The Cargo-Cult Science of Subliminal Persuasion*, in: Skeptical Inquirer Magazine, primavera 1992, Csicop, Amherst, N.Y., 1992
- Riesman, David, *The Lonely Crowd*, Yale University Press, New Haven, 1950
- Ringer, Fritz K., *The Decline of the German Mandarines. The German Academic Community, 1890-1933*, University Press of New England, Hanover, 1990.
- Saint-Germain, Michel, *The Ninth von Bertalanffy Memorial Lecture, Von Bertalanffy's Organismic Theory, Open System Theory, General System Theory as an Organized System*, in: «General Systems – Yearbook of the

Society for General Systems Research», Vol. XXVII, Society for General Systems Research, Washington, 1982, pag.7.

Trigger, G. Bruce, *A History of Archaeological Thought*, Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

Wiebe, Robert H., *The Search for Order. 1877-1920*, Hill and Wang, New York, 1967.

INDICE

Introduzione	3
1. Sistemi ovunque	
2. Storia della critica	
3. Struttura e finalità dell'opera	
1. Ludwig von Bertalanffy. Vita, opere, pensiero	16
1.1. Le origini	
1.2. Gli anni dell'Università, i primi interessi culturali e l'incontro con Maria	
1.3. Il "primo Bertalanffy". Le opere iniziali, la biologia teorica e il conflitto tra vitalismo e meccanicismo	
1.4. Il primo viaggio negli Stati Uniti e la Teoria Generale dei Sistemi	
1.5. Il ritorno a Vienna e l'iscrizione al Partito Nazionalsocialista	
1.6. Svizzera e Gran Bretagna	
1.7. Ritorno in America. La diagnosi del cancro. le equazioni di crescita e gli ultimi anni	
1.8. Biologia Teorica, Teoria Generale dei Sistemi e nuova immagine dell'uomo	
2. L'America di Ludwig von Bertalanffy: dal pensiero sistemico alla persuasione subliminale	48
2.1. Guerra Fredda, Terza Rivoluzione Industriale e irregimentazione di massa	
2.2. Tecnocrazia e Complesso Militare-Industriale	

- 2.3. I persuasori occulti e la folla solitaria
- 2.4. Il lavaggio del cervello e la riforma del pensiero
- 2.5. La Cia e il “Candidato della Manciuuria”
- 2.6. L’MK-Ultra e la “società psicocivilizzata” di José Delgado

3. Dalla psicologia “rattomorfica” a quella umanistica. I fondamenti dell’antropologia filosofica bertalanffyiana **70**

- 2.1. Contro il comportamentismo. Burrhus Frederic Skinner, Ludwig von Bertalanffy e Arthur Koestler
- 2.2. Il Sistema-Uomo
- 2.3. I cinque principi bertalanffyiani
- 2.4. Un’immagine dell’uomo non del tutto nuova
- 2.5. Bertalanffy e la “Terza Forza”
- 2.6. Il rapporto mente-corpo

4. Un abitante di due mondi. La dimensione simbolica dell’uomo secondo Ludwig von Bertalanffy **92**

- 4.1. Frammenti di un’antropologia filosofica
- 4.2. Le radici culturali del simbolismo bertalanffyiano
- 4.3. L’universo dei simboli
- 4.5. Il simbolismo come prodotto dell’evoluzione
- 4.6. Universi che crollano. La teoria bertalanffyana dei valori e il nichilismo nietzscheano

5. Angeli da Sirio. Prospettivismo, deantropomorfizzazione e “bolle di sapone” nel pensiero bertalanffyiano **109**

- 5.1. Prospettivismo e relativismo
- 5.2. Da Kant a Whorf
- 5.3. Prospettivismo e “Bolle di sapone”

5.4. Apollineo e Faustiano. Il prospettivismo in Ludwig von Bertalanffy e Oswald Spengler

5.5. Una Teoria Generale dei Sistemi Sociali

5.6. Aggiornare Spengler. La “storia teorica” di Ludwig von Bertalanffy e le culture come sistemi

6. Alla prova dei fatti. I risvolti applicativi dell’antropologia filosofica bertalanffyiana **126**

6.1. Le innumerevoli sfaccettature pratiche della “nuova immagine dell’uomo”

6.2. La schizofrenia, una patologia sistemica

6.3. Il paradosso della psicoterapia bertalanffyiana

6.4. Studi interdisciplinari ed educazione come formazione. Il ritorno della *Bildung*

6.5. Guerra e Pace. La Teoria Generale dei Sistemi e la soluzione dei conflitti internazionali

6.6. La sistemica e il suo influsso sulla medicina, sull’archeologia e sulla geografia

6.7. Osservazioni conclusive. Verso un nuovo specialismo?

7. I primi passi dell’antropologia filosofica bertalanffyiana e l’emigrazione definitiva negli Stati Uniti **138**

7.1. Il terzo *meeting* di Alpbach

7.2. Il progetto incompiuto di un’antropologia filosofica e il successo della teoria dei sistemi aperti

7.3. La fase canadese e l’ingresso nel mondo della psichiatria e della psicologia americane

7.4. Un ciclo di conferenze negli Stati Uniti e i preparativi per la nascita del movimento sistemico

8. 1954-1960: l’antropologia filosofica di Bertalanffy e la nascita del movimento sistemico **151**

- 8.1. Ritorno a Stanford
- 8.2. I “padri fondatori” della SGSR. Cenni biografici
- 8.3. Prove di un’antropologia filosofica. La rielaborazione postbellica della “Nuova immagine dell’uomo”
- 8.4. La nascita della Society for General Systems Research e la collaborazione con Franz Alexander
- 8.5. «General Systems», «Behavioral Science» e la progressiva marginalizzazione del ruolo organizzativo di Bertalanffy
- 8.6. La Menninger Clinic e l’ulteriore sviluppo dell’antropologia filosofica di Bertalanffy

9. 1961-1969: Il ritorno in Canada, il simbolismo, la psichiatria e il successo della *Systems Analysis* 170

- 9.1. Il supporto di Royce e il trasferimento ad Edmonton
- 9.2. *Psychology and the Symbol*
- 9.3. *Sign Image Symbol*
- 9.4. La *Bildung*, i “valori americani” e il rapporto mente/corpo
- 9.5. *Robots, Men and Minds* e l’eterogeneità del movimento sistemico
- 9.6. L’impresa lunare, il trasferimento tecnologico e la *Systems Analysis*
- 9.7. La psichiatria sistemica e i viaggi in Europa
- 9.8. Oltre il Riduzionismo. Il Simposio di Alpbach

10. Gli ultimi anni di Bertalanffy e il suo lascito 195

- 10.1. Ritorno negli Stati Uniti
- 10.2. La critica della sistemica riduzionista e matematizzante
- 10.3. I problemi di salute e gli ultimi anni di vita
- 10.4. Gli ultimi scritti e la mancata candidatura al premio Nobel
- 10.5. La scarsa ricezione della “Nuova Immagine dell’Uomo” nell’ambito della psichiatria e il “mea culpa” di Rapoport
- 10.6. La rilettura in chiave postmoderna e la nascita del “Bertalanffy Center for the Study of Systems Science

Bibliografia

207

1. Opere di Ludwig von Bertalanffy. Libri e antologie
2. Opere di Ludwig von Bertalanffy. Articoli e recensioni
3. Opere di Ludwig von Bertalanffy. Pubblicazioni postume
4. Riviste e opera curate da Ludwig von Bertalanffy
5. Riviste co-curate da Ludwig von Bertalanffy
6. Opere che prendono in considerazione la vita e le opere di Ludwig von Bertalanffy
7. Ulteriori pubblicazioni citate nel presente lavoro

Indice

235