John Broadus Watson

Greenville 1878
Woodbury 1958

John Broadus Watson nacque vicino a Greenville, nella Carolina del Sud, nel 1878. Nel 1900 si laureò in discipline umanistiche alla Furnham University e, successivamente, conseguì il dottorato di ricerca all'Università di Chicago dove frequentò i corsi di filosofia e psicologia tenuti da J. Dewey e R. Angell. Watson si occupò principalmente di psicologia animale e nel 1908 venne nominato professore di psicologia sperimentale e comparata presso la John Hopkins University a Baltimora dove proseguì le sue ricerche sulla percezione dei colori negli animali.

Nel 1915 fu eletto presidente dell'Associazione psicologica americana (APA) e diresse i periodici "Psychological Review" e "Journal of Experimental Psychology".

In polemica con gli indirizzi di ricerca contemporanei – la psicologia sperimentale tradizionale di W. Wundt e di E.B. Titchener che utilizzava il metodo introspettivo nello studio dei contenuti della coscienza – Watson si fece promotore di un nuovo orientamento della ricerca psicologica, noto come *comportamentismo*, le cui linee teoriche principali sono contenute in un articolo del 1913 dell'Autore "Psychology as the behaviorist views it" che venne definito il manifesto del comportamentismo. Watson sottolineò come l'oggetto d'indagine della psicologia

comportamentista, intesa come branca delle scienze naturali, doveva essere il comportamento oggettivo, manifesto che veniva interpretato nei termini del paradigma S-R (stimolo-risposta), rilevabile attraverso metodi oggettivi, come il metodo sperimentale che ne permetteva anche la replicazione in laboratorio. L'obiettivo del comportamentismo era, per Watson, la previsione e il controllo del comportamento, sia umano che animale, persino il pensiero, definito linguaggio sublocale, può essere considerato una forma di comportamento riducibile a movimenti impercettibili dell'apparato vocale.

Nel 1920, insieme a R. Reyner, sua assistente prima e compagna di vita poi, pubblicò l'articolo "Conditioned Emotional reactions" in cui dimostrò sperimentalmente la possibilità di condizionare il comportamento emotivo con un esperimento sul piccolo Albert che venne condizionato a provare paura per i ratti. Con questo esperimento, Watson anticipò di circa trent'anni la "terapia comportamentale", alla quale faranno riferimento H.J. Eysenck, J. Wolpe ed altri, il cui presupposto di base sostiene che le nevrosi in quanto reazioni apprese (condizionate) possono essere disapprese (decondizionate) attraverso una serie di tecniche che verranno sempre più perfezionate nel corso degli anni, quali la desensibilizzazione sistematica.

Definitivamente fuori dal mondo universitario, Watson di dedicò alla pubblicità e divenne vice-presidente prima della J. Walter Thompson Company dal 1924 al 1936 e poi della William Esty and Company dal 1936 al 1946. in quegli anni si dedicò a scrivere articoli per giornali di larga diffusione, anche se fu spesso criticato dai colleghi e soprattutto dopo le dimissioni dalla John Hopkins University non ebbe vita facile, principalmente dal punto di vista economico. Incontrò comunque un grande interesse da parte dell'opinione pubblica e il suo libro *Behaviorism* del 1924 fu recensito con entusiasmo dalla stampa.

Watson sospese la sua attività di scrittore nel 1936 e lasciò il mondo pubblicitario all'età di 65 anni. La sua discussa compagna, Rosalie Reyner era morta nel 1915 a 36 anni e Watson si era ritirato a vivere in una fattoria insieme ad un'altra donna con cui condivise la fine dei suoi giorni.

Morì nel 1958 a Woodbury, nel Connecticut, all'età di 80 anni.

Nel 1987, lo psicologo Mufid J. Hannush, fece un'intervista al figlio del grande Autore, James B. Watson, il quale descrisse il padre

come un uomo ambivalente, a cui piacevano sia i bei vestiti ed il lusso dell'alta borghesia, sia la vita semplice della campagna a coltivare l'orto; viene inoltre descritto come una persona incapace a comprendere, ricevere e dare amore ed anche come uomo timido e un po' nevrotico (Mecacci, L. "Storia della psicologia del Novecento", Ed. Laterza 1992, p. 199).

Per la comunità scientifica, Watson è stato sempre Trenta e Sessanta e il suo Comportamentismo ebbe una larghissima diffusione e il suo impianto teorico venne ripreso e sviluppato da autori come E.R. Guthrie, C.L. Hull, E.C. Tolman, B.F. Skinner.

Tra le sue opere principali, va ricordato: *Behavior: an introduction to comparative psychology* (1914), *Behavior from the standpoint of a behaviorist* (1919), *Behaviorism* (1924), *Psychological care of the infant and child* (1928).

Un capovolgimento radicale

Abbiamo visto come la psicologia, sviluppatasi in Germania, presto sia diventata un modello per il resto dell'Europa e per l'America e come, sull'approccio della psicologia tedesca volta a comprendere le sensazioni, i pensieri, i sentimenti dell'uomo ecc., si siano fondate tutte le ricerche di laboratorio. La psicologia americana, nonostante tragga il suo impulso dal modello tedesco, con il funzionalismo comincia ad avere una sua fisionomia originale e all'inizio del XX secolo entra sempre più in conflitto con la tradizione tedesca.

Nel momento in cui lo strutturalismo è al suo apice e durante i due decenni in cui il funzionalismo sta raggiungendo la sua maturità, si delinea una rivolta contro queste scuole.

Il capovolgimento più radicale, per quanto riguarda l'oggetto di studio della psicologia, viene rappresentato da un movimento tipicamente nord americano: il comportamentismo (behaviorism). Questo trae la sua ispirazione da tre principali indirizzi di pensiero:[i]

- **la tradizione filosofica dell'oggettivismo**: per August Comte, fondatore del movimento positivista, l'unica coscienza valida è quella che ha una natura sociale e che si presta ad una valutazione oggettiva. Come fa rilevare Croce, nell'età del positivismo "i gabinetti di chimica, di fisica, di fisiologia erano diventati antri di Sibille, dove risuonavano fiduciose le domande intorno ai più alti problemi dello spirito umano"[ii]
- **il funzionalismo**: come psicologia oggettiva rappresenta un passo avanti rispetto al passato. James nel 1910 rileva che il termine *coscienza*, come già precedentemente accaduto con quello di *anima* deve scomparire dalla psicologia;

- **la psicologia animale**: sviluppatasi in seno alla teoria evoluzionistica postula una continuità tra la mente umana e quella animale. L'animale, considerato cavia di laboratorio, diventa l'ideale per conoscere la psicologia dell'uomo.

È nel 1913, periodo di massima affermazione per lo strutturalismo, che John B. Watson - pubblicando un articolo dal titolo *Psychology as the Behaviorist Views It*, dove riassume tutto il programma di questa nuova prospettiva psicologica - inizia una offensiva contro l'introspezionismo permettendo così la nascita ufficiale del comportamentismo.

John B. Watson e lo studio del comportamento oggettivo

John Watson, il cui pensiero risente dell'influenza di Angell, è la persona che cambia l'oggetto della psicologia dallo studio dell'esperienza cosciente allo studio del comportamento. Egli rivolge un attacco al metodo strutturalista per cui, secondo il padre del comportamentismo, la psicologia può progredire solo se abbandona il metodo introspettivo e lo sostituisce con un metodo più *obiettivo*. Pertanto l'oggetto della psicologia non deve essere più l'attività della mente ma l'esame del comportamento oggettivo, osservabile. Insomma egli propone una psicologia "scientifica" la cui tesi poggia sui seguenti postulati:

1. L'oggetto delle osservazioni della psicologia non deve essere più il campo della coscienza ma il comportamento manifesto inteso come espressione dell'attività dell'individuo per adattarsi all'ambiente. Tale funzione deve essere individuata in termini di risposte. Se nell'individuo esistono degli "aspetti interni", questi devono essere ignorati;
2. Il metodo utilizzato non deve essere l'introspezione ma l'osservazione e dove è possibile la misurazione delle risposte del soggetto;
3. Lo studio degli eventi mentali (sensazioni, immagini, ecc.) va sostituito con lo studio del comportamento che risulta analizzabile in termini di connessioni fra stimoli e risposte. Da ciò ne consegue che per Watson la completa scientificità della psicologia la si ottiene solo se la scienza "mentale" si trasforma in scienza "fisica"[iii]

Così, lo scopo dello psicologo comportamentista, secondo la concezione watsoniana è decisamente chiaro e obiettivo: *dato uno stimolo, bisogna essere in grado di predire la risposta e, data una risposta, essere capaci di risalire allo stimolo che l'ha provocata.* È evidente che nella sua teoria il condizionamento riveste un ruolo centrale e a tale proposito il suo pensiero risente dell'influenza della scuola riflessologica. Il suo è un approccio atomistico-molecolaristico per cui un comportamento, per quanto possa

apparire complesso, può essere scomposto nelle sue fondamentali unità stimolo-risposta che egli chiama *riflessi*. "Costruendo sugli studi fisiologici del modo di operare dell'arco riflesso, Watson suggerì che tutti gli oggetti della psicologia potevano essere spiegati attraverso la comprensione dei riflessi che si verificavano nelle porzioni superiori del sistema nervoso".[iv] Nel suo sistema tali riflessi possono essere di due tipi: i riflessi incondizionati e quelli appresi. Il compito dello psicologo consiste nel ricercare quali risposte sono istintive e quali invece apprese in modo da scoprire le leggi che governano l'apprendimento.

Egli negando il fatto che l'uomo nasca con particolari capacità, caratteristiche o predisposizioni mentali, preferisce dare una maggiore importanza ai fattori ambientali rispetto a quelli ereditari per cui le differenze di personalità non sono altro che differenze di un comportamento acquisito. Per questo motivo la paura, la rabbia, l'amore e le stesse nevrosi, essendo provocate dagli stimoli ambientali, possono essere definite nei termini di risposte emozionali apprese.

Dott. Manlio Masci
Via Madonna della Neve 83A
04019 Terracina LT

LA PSICOLOGIA DAL PUNTO DI VISTA DEL COMPORTAMENTISTA
John B. Watson

La psicologia così come la concepisce il comportamentista non è altro che una branca sperimentale oggettiva della scienza naturale. Il suo obiettivo teoretico è la previsione e il controllo del comportamento. L'introspezione, pertanto, non rientra essenzialmente fra i suoi metodi e il valore scientifico dei suoi dati non dipende affatto dalla possibilità o meno d'interpretarli dal punto di vista della scienza. Il comportamento, impegnato a individuare uno schema unitario della risposta animale, non fa alcuna distinzione fra l'uomo e il bruto. Il comportamento dell'uomo, nonostante tutta la sua perfezione e complessità, rappresenta solo una parte del piano d'indagine complessivo del comportamentista.

In genere i sostenitori della psicologia tradizionale tendono a definirla come uno studio scientifico dei fenomeni della coscienza. In altre parole, per costoro il problema centrale della psicologia è, da un lato, la scomposizione analitica degli stati (o processi) mentali complessi nelle loro singole componenti elementari e, dall'altro, la ricomposizione di stati complessi attraverso l'aggregazione delle componenti elementari preliminarmente accertate. Il mondo degli oggetti fisici (ovvero degli stimoli, intendendo con questo termine tutto ciò che è in grado di

suscitare una determinata attività nel ricettore), entro cui hanno luogo tutti i fenomeni studiati dallo scienziato naturale, viene da essi considerato semplicemente come un mezzo. Il fine, invece, è la produzione di stati mentali che possono essere «indagati» od «osservati». Nel caso di un'emozione, per esempio, l'oggetto psicologico di osservazione è lo stato mentale in sé stesso. Nell'analisi dell'emozione il problema consiste nella determinazione del numero e della specie delle sue varie componenti elementari, tenendo conto inoltre della loro posizione, intensità, ordine di apparizione, ecc. Si ritiene comunemente che l'introspezione sia il metodo *par excellence* per affrontare lo studio psicologico degli stati mentali. Da questo punto vista, i dati comportamentali (intendendo con questo termine tutto ciò che rientra nell'ambito della psicologia comparata) non hanno alcun valore in quanto tali. Essi sono significativi solo nella misura in cui possono gettare luce sugli stati della coscienza. Per diventare oggetto di considerazione psicologica tali dati devono avere per lo meno un riferimento analogico o indiretto con la psicologia nel senso che si è detto sopra.

In realtà si trovano, a volte, alcuni psicologi che mettono in discussione persino questo riferimento analogico. Tale scetticismo emerge spesso quando lo studioso del comportamento viene posto di fronte alla domanda: «Che cosa ha a che fare l'attività animale con la psicologia umana?». lo stesso ho dovuto riflettere a lungo su questa domanda, per la verità alquanto imbarazzante. Avevo un grande interesse per il mio lavoro ed ero convinto della sua importanza: ciò nonostante non riuscivo a trovare alcuna connessione reale fra di esso e la psicologia così come la intendevano coloro che mi facevano quella domanda. Mi auguro che questa confessione servirà a sgombrare il terreno da ogni equivoco e ad introdurre un franco scambio di idee. Sinceramente, bisogna ammettere che i fatti, pur così importanti dal nostro punto di vista, che siamo riusciti a raccogliere attraverso indagini sistematiche sui sensi degli animali e mediante il metodo comportamentale, hanno fornito solo un contributo frammentario alla teoria generale dei processi sviluppati dagli organi sensoriali umani, né, d'altra parte, sono serviti a suggerire nuove ipotesi di ricerca sperimentale. Anche per quanto riguarda i numerosissimi esperimenti eseguiti sull'apprendimento, occorre riconoscere che hanno influito altrettanto poco sullo sviluppo della psicologia umana. Sembra quindi ragionevole arrivare a un qualche compromesso: o la psicologia si decide a cambiare la propria impostazione, tenendo conto dei fatti comportamentali indipendentemente dalla loro rilevanza per i problemi della «coscienza», oppure il comportamento viene studiato per proprio conto, diventando oggetto di una scienza completamente separata e indipendente. Se gli psicologi non si mostreranno disposti ad accettare questa nostra proposta d'intesa, rifiutando di modificare le loro posizioni, i comportamentisti saranno indotti a usare esseri umani come soggetti sperimentale e ad impiegare metodi d'indagine esattamente paragonabili a quelli attualmente usati nelle ricerche sugli animali.

Qualunque altra ipotesi che non sia quella di un aperto riconoscimento della intrinseca validità del materiale comportamentale, a prescindere dal rapporto che tale materiale può avere con la coscienza, ci costringerà inevitabilmente all'assurdo tentativo di *costruire* il contenuto cosciente dell'animale di cui si sia venuto studiando il comportamento. In altre parole, dopo avere determinato la capacità di apprendimento dell'animale, la semplicità o complessità dei suoi metodi di apprendimento, gli effetti delle abitudini acquisite sulla sua risposta presente, la gamma di stimoli a cui esso normalmente reagisce, gli stimoli ulteriori a cui esso può rispondere in certe condizioni sperimentali, in breve, dopo avere individuato i suoi vari problemi e i molteplici modi in cui esso tende a risolverli, dovremmo considerarci ancora insoddisfatti e non dar peso ai risultati così ottenuti fino a che non ci fosse possibile valutarli analogicamente dal punto di vista della coscienza.

Pur avendo risolto il problema che ci eravamo posti, seguitiamo a sentirci insoddisfatti e a disagio a causa del nostro modo di concepire la psicologia che ci costringe e esprimere un parere anche sui possibili processi mentali dell'animale osservato. Per questo diciamo che, non avendo occhi, nel suo flusso di coscienza non possono emergere sensazioni di colore sul tipo di quelle a cui noi siamo abituati; e ancora, che, non avendo bottoni gustativi, in questo flusso non possono apparire sensazioni di dolce, aspro, salato, amaro e via dicendo. D'altra parte, siccome l'animale risponde a stimoli termici, tattili e organici, il suo contenuto cosciente deve essere formato in gran parte da questo tipo di sensazioni; dopo di ché si è soliti aggiungere, per proteggerci da eventuali accuse di antropomorfismo, che tutto ciò è vero «a condizione che l'animale abbia una coscienza». Non c'è dubbio che una siffatta teoria, implicante la necessità di un'interpretazione analogica, può essere dimostrata falsa, in quanto è errato il presupposto che la validità di un'osservazione basata sul comportamento sia determinata dalla sua capacità di fornire risultati interpretabili solo nell'ambito ristretto della coscienza propriamente umana.

Questa insistenza sul metodo analogico in psicologia ha contribuito a sviare notevolmente lo studioso del comportamento. Non avendo il coraggio di sottrarsi al gioco della coscienza, egli si sente costretto a introdurre nel suo schema comportamentale il problema delle origini della coscienza. Tale problema ha avuto molteplici proposte di soluzione. Alcuni anni or sono si supponeva che certi animali possedessero una «memoria associativa», mentre altri ne sarebbero stati privi. Questa ricerca delle origini della coscienza è rintracciabile in un buon numero di versioni «camuffate». In alcuni testi si legge che la coscienza sorge nel momento in cui le attività riflesse e istintive non riescono più ad assicurare da sole il corretto funzionamento dell'organismo. Secondo questo punto di vista, un organismo perfettamente aggiustato non ha alcun bisogno della coscienza. D'altra parte, ogni qualvolta ci troviamo in presenza di una diffusa attività risultante nella formazione di abitudini, avremmo il diritto di supporre ugualmente che vi abbia parte la coscienza. Debbo confessare che questo tipo di argomentazioni ha avuto un certo peso su di me quando cominciai a dedicarmi allo studio del comportamento. Temo che molti di noi seguitino tuttora ad affrontare i problemi comportamentali sulla base di presupposti analoghi. Più di uno studioso del comportamento ha tentato di elaborare precisi criteri d'individuazione dei fenomeni psichici, nel senso, cioè, di fissare una serie di criteri oggettivi, strutturali e funzionari che, una volta applicati al caso in esame, permettano di stabilire se certe risposte siano positivamente coscienti ovvero semplicemente indicative di uno stato di coscienza, oppure rientrino in un ambito esclusivamente «fisiologico». Questo tipo di problemi è superato e non può più soddisfare gli studiosi del comportamento. Sarebbe molto meglio lasciar da parte tali questioni e ammettere francamente che lo studio del comportamento animale non ha alcuna giustificazione, piuttosto che accettare che la nostra ricerca abbia un carattere così insistente. Si può benissimo presupporre la presenza o l'assenza della coscienza in qualunque settore della scala filogenetica senza che tale presupposto influisca affatto sui problemi del comportamento o sul modo di affrontarli sperimentalmente. D'altra parte, non si può dare per scontato in astratto che il paramecio mostri reattività alla luce, che il ratto impari più rapidamente un problema venendo sottoposto a cinque prove al giorno invece che a una sola, o che la curva di apprendimento di un bambino presenti delle cadute o degli appiattimenti: si tratta di questioni che hanno un'importanza vitale per il comportamento e che vanno appurate mediante un'osservazione diretta, condotta in sede sperimentale.

Ogni tentativo di ragionare per analogia, passando dai processi coscienti umani a quelli animali e viceversa, trasformando la coscienza, così come noi la

conosciamo, in metro di giudizio per qualsiasi tipo di comportamento, ci colloca in una prospettiva simile a quella che esisteva nella biologia al tempo di Darwin. Tutto il complesso delle teorie darwiniane veniva valutato solo per le implicazioni che esso aveva dal punto di vista dell'origine e dell'evoluzione della razza umana. Si organizzavano spedizioni per raccogliere materiali a suffragio della tesi che la nascita dell'uomo corrispondeva a un fenomeno esclusivamente naturale e che quindi non presupponeva alcun atto speciale di creazione. Di pari passo si aveva cura di registrare tutte le possibili variazioni della legge generale dell'evoluzione e dei suoi meccanismi ereditari e selettivi, giacché si sentiva il bisogno di individuare una serie di fattori abbastanza complessi da spiegare l'origine e le differenziazioni razziali del genere umano. L'enorme quantità di materiali raccolti a quell'epoca in tanto riceveva considerazione in quanto si prestava a confermare e ad articolare il concetto di evoluzione dell'uomo. È davvero sorprendente come questo orientamento abbia seguitato a dominare per tanti anni nel campo della biologia. Nel momento in cui la zoologia intraprese lo studio sperimentale dell'evoluzione e della discendenza, la situazione si modificò subito. L'uomo cessò di essere il centro dell'attenzione. Oggigiorno credo che nessun biologo sperimentale cerchi d'interpretare i risultati delle sue ricerche in termini di evoluzione umana o che faccia ricorso a tale concetto nelle sue riflessioni, a meno che non si occupi specificamente del problema delle differenziazioni razziali nell'uomo. Al contrario, egli raccoglie i propri dati attraverso lo studio di molte specie vegetali e animali e si sforza di individuare le leggi ereditarie che caratterizzano il particolare settore scientifico su cui conduce gli esperimenti. Naturalmente egli è anche al corrente dei progressi compiuti nel campo delle ricerche sulle differenziazioni razziali e sull'evoluzione dell'uomo, ma tutto ciò gli appare come il frutto di una disciplina specialistica, d'importanza pari a quella della propria e pur tuttavia tale da non coinvolgere mai seriamente i suoi personali interessi. Sarebbe assurdo sostenere che tutte le sue ricerche sono orientate verso l'evoluzione umana, o che esse vanno interpretate in tale prospettiva. Egli non è certamente tenuto a scartare certi fatti riguardanti, per esempio, la trasmissione ereditaria del colore del pelo nei gatti solo perché essi possono non avere molta importanza dal punto di vista della differenziazione del *genus homo* in razze separate o da quello della discendenza del *genus homo* da qualche ceppo più primitivo.

La psicologia si trova tuttora in quello stadio di transizione in cui a prevalere è il problema della delimitazione della propria sfera d'indagine e di competenza. Fra gli psicologi si nota perciò, in generale, la tendenza a scartare tutti quei processi che di solito vengono bollati con condanne del tipo: «Ma è solo un riflesso!», oppure: «Questo è un fatto puramente fisiologico che non ha nulla a che fare con la psicologia», e via dicendo. Come psicologi non ci sentiamo affatto interessati a trarre ammaestramento dai processi di aggiustamento che operano complessivamente negli animali, o ad appurare in che modo le varie risposte vengano associandosi o dissociandosi; eppure questo è l'unico criterio valido per elaborare uno schema sistematico per la previsione e il controllo delle risposte in generale. A meno che i fatti da noi osservati non siano in qualche modo indicativi di uno stato cosciente, non sappiamo che cosa farcene; lo stesso vale per i metodi e gli apparati strumentali impiegati: se essi non sono in grado di mettere in luce fatti del tipo sopra ricordato, vengono invariabilmente accomunati nello stesso giudizio spregiativo. Mi ricorderò sempre l'osservazione fatta da un famoso psicologo alla vista dell'apparato cromatico allestito nell'attico della Johns Hopkins allo scopo di studiare le risposte degli animali alla luce monocromatica: «E questa la chiamano psicologia!», furono le sue testuali parole.

Non è mia intenzione muovere critiche ingiuste alla psicologia, ma credo che non si possa ignorare il suo limite maggiore, consistente nel fatto che, dopo più di

cinquant'anni di esistenza come disciplina sperimentale, essa non sia riuscita ad affermarsi come scienza naturale indiscussa. La psicologia, così come viene comunemente intesa, ha qualcosa di esoterico nei suoi metodi. Se, per esempio, a qualcuno non riesce di riprodurre i miei risultati, ciò non dipende da un eventuale difetto dell'apparato strumentale o da un insufficiente controllo dello stimolo usato, bensì dal fatto che costui è carente dal punto di vista introspettivo. A essere messo in discussione non è l'apparato o il sistema sperimentale ma l'osservazione. In fisica o in chimica, invece, si chiamano in causa le condizioni sperimentali, nel senso che si attribuisce il fallimento di una verifica alla scarsa ricettività dell'apparato, all'uso di sostanze chimiche impure, e così via. In queste scienze, quanto migliore è la tecnica impiegata tanto maggiore diventa il grado di riproducibilità dei risultati. In psicologia è diverso. Se non si riesce a osservare da 3 a 9 stati di chiarezza nell'attenzione, l'introspezione è insufficiente. Se, d'altra parte, una sensazione appare ragionevolmente chiara all'osservatore, non c'è da fidarsi troppo dell'introspezione neppure in questo caso: vuol dire che egli si è spinto troppo oltre, giacché le sensazioni non sono mai perfettamente chiare.

Sembra, dunque, ormai giunto il momento che la psicologia decida di sbarazzarsi di ogni riferimento alla coscienza e smetta di coltivare l'illusione di poter sottoporre a osservazione gli stati mentali. Ci siamo a tal punto inviluppati in questioni speculative concernenti gli elementi costitutivi della mente e la natura dei contenuti coscienti (parlando, ad esempio, di pensiero senza immagini, di atteggiamento, ecc.) da far sorgere il sospetto, almeno in uno sperimentalista come me, che qualcosa non funzioni a dovere nelle nostre premesse e nel tipo di problemi che ne scaturiscono. In particolare non esiste più la certezza che s'intenda tutti la stessa cosa quando ci serviamo dei termini attualmente in voga nel linguaggio psicologico. Prendiamo il caso della sensazione. Essa viene definita sulla base dei suoi attributi. Ebbene, uno psicologo afferma senza esitazione che gli attributi di una sensazione visiva sono la *quantità, l'estensione, la durata e l'entità.* Un altro vi aggiunge la *chiarezza,* un altro ancora *l'ordine.* Personalmente dubito che esista anche un solo psicologo la cui definizione di ciò che egli intende per sensazione possa riscuotere l'approvazione di altri due o tre colleghi di diversa formazione. Consideriamo ora per un momento la questione del numero delle sensazioni isolabili. Le sensazioni di colore sono innumerevoli o soltanto quattro, cioè corrispondenti al rosso, verde, giallo e blu? In quest'ultimo caso ecco nascere subito un problema: il giallo, per esempio, pur rappresentando una sensazione psicologicamente semplice, può essere ottenuto sovrapponendo raggi spettrali rossi e verdi sulla stessa superficie di diffusione! Se d'altra parte diciamo che ogni differenza appena percettibile nello spettro corrisponda a una sensazione semplice, e che ogni aumento appena percettibile nel valore bianco di un dato colore provoca sensazioni semplici, è necessario ammettere che il numero delle sensazioni è talmente grande e le condizioni per ottenerle sono talmente complesse da rendere inutilizzabile il concetto stesso di sensazione, sia dal punto di vista dell'analisi che da quello della sintesi. Titchener, che è stato qui da noi il più intrepido paladino di una psicologia basata sull'introspezione, ritiene che queste diverse opinioni circa il numero delle sensazioni e dei loro attributi, così come quelle riguardanti l'esistenza di relazioni (da punto di vista degli elementi) e molte altre questioni d'importanza fondamentale per ogni tentativo di analisi, siano perfettamente naturali in rapporto allo sviluppo ancora relativamente scarso della psicologia. Pur ammettendo che ogni scienza in via di organizzazione è piena di questioni insolute, credo che solo i patiti dell'attuale sistema, coloro che hanno lottato e sofferto per esso, possano credere in buona fede a una futura maggiore uniformità di risposte a tali quesiti. Secondo me, invece, a meno di non sbarazzarsi del metodo introspettivo, fra duecento anni gli psicologi seguiteranno ancora a

dibattere se le sensazioni uditive abbiano la qualità dell'«estensione», se l'intensità sia un attributo applicabile al colore, se ci sia una differenza di «struttura» fra immagine e sensazione e così via, per centinaia e centinaia di questioni analoghe.

Quanto agli altri processi mentali, la situazione non è meno caotica. È possibile isolare e verificare sperimentalmente l'immagine-tipo? E i più riposti processi di pensiero possono esser fatti dipendere meccanicamente dalle immagini? Cosa ancor più importante: c'è accordo tra gli psicologi per quanto riguarda la definizione del sentimento *(feeling)?* Alcuni dicono che i sentimenti non sono altro che atteggiamenti; altri sostengono che essi sono gruppi di sensazioni organiche aventi caratteristiche comuni; altri ancora, e sono la maggioranza, li considerano elementi di tipo nuovo correlati ed equivalenti alle sensazioni.

La mia polemica non è rivolta solo contro gli psicologi sistematici e strutturali. Negli ultimi quindici anni si è assistito anche allo sviluppo della cosiddetta psicologia funzionale. Questo tipo di psicologia condanna l'uso degli elementi alla maniera statica degli strutturalisti. Essa batte l'accento sul significato biologico dei processi consci invece che sulla scomposizione analitica degli stati consci in elementi isolabili attraverso la tecnica introspettiva. Ho fatto del mio meglio per capire la differenza tra la psicologia funzionale e quella strutturale ma, invece di chiarirmi le idee, me le sono ritrovate ancora più confuse. Termini come sensazione, percezione, affezione, emozione e volizione vengono usati sia dal funzionalista che dallo strutturalista, con l'unica differenza che il primo aggiunge ad essi la parola «processo» («atto mentale globale» è un'altra espressione che si ritrova spesso nel suo linguaggio, insieme ad altre analoghe) al fine di rimuovere in qualche modo il cadavere del «contenuto» e mettere al suo posto la «funzione». Se questi concetti sono indubbiamente ambigui dal punto di vista contenutistico, nell'accezione funzionalistica diventano ancor più fuorvianti, soprattutto quando la funzione, viene ottenuta mediante il metodo introspettivo. È di un certo interesse che nessuno psicologo funzionale si sia preoccupato di distinguere con la dovuta accuratezza tra «percezione» (o altri termini psicologi dello stesso tipo) nel senso sistematico e processo percettivo» secondo l'accezione della psicologia funzionale. Appare illogico e alquanto ingiusto criticare il tipo di psicologia teorizzato dagli strutturalisti e poi servirsi degli stessi termini senza indicare chiaramente il diverso significato che si attribuisce loro dal nuovo punto di vista. Tempo fa sono rimasto assai sorpreso quando ho aperto il libro di Pillsbury e vi ho trovato la psicologia definita come la «scienza del comportamento». In un'opera ancora più recente si legge che la psicologia è la «scienza del comportamento mentale». Di fronte a queste promettenti formulazioni, in un primo tempo ho pensato che finalmente disponessimo di testi concepiti secondo schemi diversi da quelli tradizionali. Ma, dopo poche pagine, la scienza del comportamento va a farsi benedire e ci si trova ancora una volta in presenza dei soliti discorsi a base di sensazioni, percezioni, immagini, ecc., sia pure ' inframmezzati da qualche osservazione più originale o da qualche elemento nuovo che serve a caratterizzare la particolare impostazione dell'autore.

Io credo che si possa scrivere una psicologia, definirla alla maniera di Pillsbury e ciò nonostante non rimangiarsi la definizione preliminare, vale a dire senza invischiarsi di nuovo in concetti come quelli di coscienza, stati mentali, mente, contenuto, verificabile introspettivamente, immagini e via dicendo... Essa può essere formulata in termini di stimolo e risposta, di formazione di abitudini, di interazione di abitudini e simili. In particolare ritengo che sia questo il momento giusto per fare un tentativo del genere.

La psicologia così come la intendo io si deve fondare su due premesse: in primo luogo sul dato di fatto osservabile che gli organismi, sia dell'uomo sia degli animali, si adattano al proprio ambiente per mezzo di dispositivo ereditari e

abitudinari. Tali forme di aggiustamento possono essere perfettamente adeguate oppure a tal punto inadeguate da rendere a malapena possibile la sopravvivenza dell'organismo. In secondo luogo essa dovrà tener conto del fatto che certi stimoli inducono gli organismi a produrre determinate risposte. In un sistema psicologico compiutamente elaborato e collaudato, data una certa risposta si deve poter risalire allo stimolo relativo e, viceversa, conoscendo lo stimolo si deve poter prevedere la risposta corrispondente. Questo tipo di considerazioni sono estremamente grossolane e schematiche, come è inevitabile per tutte le generalizzazioni. Esse, però, non sono certo più approssimative né meno applicabili di quelle che si trovano generalmente in tutti i trattati di psicologia oggi in voga. Cercherò di chiarire meglio il mio punto di vista prendendo ad esempio un problema comune in cui chiunque può imbattersi nel corso del proprio lavoro. Tempo addietro ebbi l'incarico di fare uno studio su certe specie di uccelli. Prima di recarmi a Tortuga non aveva mai visto questi uccelli da vivi. Giunto sul posto, osservai che essi si comportavano in un certo modo: alcuni loro atti risultavano particolarmente appropriati all'ambiente, mentre altri sembravano inadatti al loro tipo di vita. In un primo tempo studiai le reazioni del gruppo nel suo complesso e successivamente quelle individuali. Al fine di capire meglio il rapporto fra gli elementi abitudinari e quelli ereditari delle loro risposte, presi un certo numero di uccellini appena nati e li allevai a parte. In tal modo potevo studiare l'ordine di apparizione degli aggiustamenti ereditari e la loro complessità, oltre che la successiva formazione di abitudini acquisite. I miei tentativi di determinare gli stimoli responsabili delle varie forme di aggiustamento furono alquanto maldestri e per conseguenza non ebbero molto successo i miei sforzi di controllare il comportamento degli uccelli e di determinarne artificialmente le risposte. In una ricerca sul campo come quella che stavo conducendo non era possibile controllare adeguatamente tutta una serie di fattori, quali il cibo e l'acqua, il comportamento sessuale e le altre relazioni sociali, le condizioni di luce e di temperatura. In particolare non mi fu possibile controllare in qualche misura le reazioni degli uccelli impiegando come stimoli il nido e l'uovo (o il nido con il piccolo dentro). In un articolo come questo non è necessario dilungarsi in considerazioni sul modo in cui uno studio siffatto dovrebbe essere condotto e sul tipo di esperimenti di laboratorio accuratamente controllati che dovrebbero affiancarlo e completarlo. Se il mio compito fosse stato quello di esaminare gli indigeni di qualche tribù australiana, mi sarei comportato allo stesso modo. Indubbiamente il problema sarebbe stato più difficile: i tipi di risposta provocati da stimoli fisici sarebbero risultati più variati, così come più ampio sarebbe stato il ventaglio degli stimoli efficaci. Inoltre avrei dovuto cercare di determinare in un modo di gran lunga più accurato l'ambiente sociale della loro esistenza: nel caso di questi selvaggi, il peso delle risposte individuali sugli altri membri della comunità sarebbe risultato maggiore che nel caso degli uccelli. Le abitudini, poi, sarebbero state più complesse e l'influenza delle abitudini passate sul comportamento presente sarebbe emersa più nettamente. Infine, se avessi dovuto analizzare la psicologia di qualche evoluta comunità europea, non mi sarebbe bastata un'intera vita. Ciò nonostante, nei limiti delle mie capacità ed energie avrei pur sempre seguito gli stessi criteri generali d'indagine. In sostanza, in ognuno di questi casi il mio desiderio sarebbe così riassumibile: giungere a un'accurata conoscenza degli aggiustamenti e degli stimoli che li provocano, con lo scopo ultimo di elaborare metodi generali e particolari per il controllo e la previsione del comportamento. Il mio obiettivo non è «la descrizione e spiegazione degli stati di coscienza in quanto tali», né quello di sviluppare a tal punto le mie capacità ginnastico-mentali da potere afferrare al volo le caratteristiche di uno stato di coscienza e, per esempio, sentenziare: «Lo stato in oggetto consiste complessivamente in una sensazione di grigio numero 350, di ampiezza x,

associata a una sensazione di freddo di una certa intensità e ad una sensazione di pressione di una certa intensità e ampiezza», e così avanti *ad infinitum.* Se la psicologia seguisse l'orientamento da me suggerito, l'educatore, il medico, il giurista e l'uomo d'affari sarebbero in grado di utilizzare sul piano pratico i nostri dati, non appena noi fossimo riusciti a ottenerli con mezzi sperimentali. Tutti coloro che hanno occasione di applicare concretamente i principi psicologici cesserebbero di lamentarsi, a differenza di quello che sono invece costretti a fare oggi. Prendete, infatti, un medico o un giurista e domandategli se la psicologia scientifica ha una funzione pratica nell'esercizio quotidiano della sua professione: ebbene, egli vi risponderà che la psicologia dei laboratori non trova alcun posto nella sua sfera d'interessi. Credo che questa critica sia estremamente giusta. Una delle prima ragioni d'insoddisfazione verso la psicologia è stata, per me, l'impressione che non esiste alcun campo di applicazione pratica dei principi che venivano elaborati dagli specialisti sul piano esclusivamente teorico.

La mia speranza che la posizione comportamentistica risulti valida e attendibile dipende dal fatto che le branche della psicologia finora costituitesi come discipline parzialmente autonome rispetto alla scienza madre - cioè la psicologia sperimentale - e quindi meno condizionate dal metodo introspettivo, stanno attualmente attraversando una fase di grandissimo sviluppo. Basti ricordare la pedagogia sperimentale, la psicologia delle droghe, la psicologia della pubblicità, la psicologia legale, la psicologia dei test e la psicopatologia. In riferimento a queste discipline talvolta si usa erroneamente il termine psicologia «pratica» o «applicata». Non si potrebbe trovare una definizione meno appropriata. Certamente non si può escludere che in futuro sorgano consultori professionali in cui si pratichi una vera e propria psicologia applicata; ma, ora come ora, queste discipline hanno un carattere prettamente scientifico e sono alla ricerca di un'ampia generalizzazione dei loro risultati che consenta di ridurre sotto controllo il comportamento umano. Faccio un esempio: attraverso una procedura sperimentale si cerca di stabilire se una serie di strofe viene imparata a mente più rapidamente leggendole tutte insieme oppure memorizzandone una alla volta. Dopo aver trovato qual è il metodo migliore, non si fa il minimo tentativo di applicarlo sul piano operativo. L'applicazione del principio in questione è assolutamente facoltativa e dipende dall'iniziativa di ogni singolo insegnante. Ecco un altro esempio: gli psicologi che studiano gli effetti delle droghe arrivano a dimostrare che la caffeina, presa in certe dosi, ha un determinato effetto sul comportamento, nel senso di permettere un'esecuzione più veloce e accurata del lavoro. Ma si tratta solo di principi generali; per il resto spetta a ciascun individuo l'applicazione o meno di risultati di queste ricerche. Prendiamo un altro caso, tratto dal campo della psicologia legale. Uno dei suoi obiettivi consiste nel determinare gli effetti che sull'attendibilità della testimonianza produce un breve intervallo di tempo tra il verificarsi di un evento e la versione che ne viene fornita dal testimone. In sede psicologica ci si limita a controllare la veridicità del resoconto utilizzando, come riferimento, oggetti mobili, oggetti fissi, colori, ecc. Dipende dall'apparato giudiziario di questo e quel paese decidere poi se tali elementi siano o meno utili dal punto di vista applicativo. Dire, come fanno gli psicologi «puri», che per loro sono irrilevanti le questioni sollevate da queste divisioni all'interno della scienza, giacché riguardano indirettamente l'aspetto pratico e operativo della psicologia, indica in primo luogo che ad essi sfuggono le implicazioni scientifiche di questi problemi e, in secondo luogo, che ad essi non interessa una psicologia preoccupata della vita umana. L'unico limite di queste discipline consiste, secondo me, nel fatto che molti dei loro principi sono formulati in termini introspettivi, mentre una formulazione in termini di risultati oggettivi sarebbe di gran lunga più utile. Non c'è ragione di sorta che renda inevitabile, in ognuna di esse, il ricorso alla

coscienza; come pure non ci sarebbe bisogno di fare riferimento a dati introspettivi durante la sperimentazione o in sede di pubblicazione dei risultati. Soprattutto nella pedagogia sperimentale si avvertirebbe l'opportunità di mantenere tutti i risultati su un piano esclusivamente oggettivo. Qualora ciò avvenisse, le ricerche sugli esseri umani offrirebbero dati direttamente comparabili con quelli desunti dallo studio del comportamento animale. Alla Hopkins, per esempio, Ulrich ha ottenuto certi risultati sulla distribuzione dello sforzo dell'apprendimento, servendosi di ratti come soggetti sperimentali. Egli ora dispone di dati comparativi sugli effetti di sottoporre l'animale rispettivamente a una, tre e cinque prove al giorno, oltre che sulla questione se sia meglio fare apprendere all'animale un problema per volta oppure tre contemporaneamente. Noi abbiamo bisogno di fare esperimenti simili sull'uomo, ma nell'eseguirli non ci occupiamo dei suoi «processi consci» più di quanto facciamo con quelli degli animali.

In questo momento ciò che mi interessa maggiormente è cercare di mettere in risalto la necessità di adottare criteri uniformi nelle procedure sperimentali e nel metodo di definizione dei risultati ottenuti nelle ricerche di psicologia umana e animale, piuttosto che avanzare idee nuove sui mutamenti che dobbiamo aspettarci negli obiettivi della psicologia umana. Consideriamo per un attimo la questione del complesso di stimoli a cui gli animali reagiscono, soffermandoci prima di tutto sulle ricerche intorno alla loro capacità visiva. Ebbene, prendiamo l'animale e lo poniamo in una situazione nella quale egli reagisce (o impari a reagire) a una sola di due luci monocromatiche. Gli diamo il cibo quando reagisce positivamente e lo puniamo nel caso contrario. In breve tempo l'animale impara a dirigersi verso la luce che gli fa ottenere il cibo. A questo punto sorgono alcuni problemi che si possono formulare nei due modi seguenti. Posso mettermi dal punto di vista dello psicologo tradizionale e domandarmi: «L'animale vede queste due luci allo stesso modo in cui le vedo io, cioè come due colori distinti, oppure egli le vede come due grigi di diversa luminosità, né più né meno che come accadrebbe a un daltonico?». Dal punto di vista del comportamentista, invece, la domanda dovrebbe essere posta in questi termini: «L'animale risponde in base alla differenza d'intensità fra i due stimoli, oppure in base alla differenza delle lunghezze d'onda?». In altre parole, il comportamentista non si pone mai la questione della risposta dell'animale in riferimento a quella che è la sua personale esperienza dei colori e dei grigi. Egli mira semplicemente a stabilire se la lunghezza d'onda costituisca un fattore che condiziona l'aggiustamento dell'animale. Se ciò risulta provato, quali sono le lunghezze d'onda che determinano tale risultato e quali differenze di lunghezza d'onda vanno introdotte al fine di assicurare risposte differenziali? Se, invece, la lunghezza d'onda non rappresenta un fattore di aggiustamento, il comportamentista cercherà di appurare quale differenza d'intensità serva a originare la risposta e se tale differenza possa essere mantenuta invariata per tutto lo spettro. Oltre a ciò, egli vorrà stabilire se l'animale è in grado di rispondere a lunghezze d'onda che sfuggono all'occhio umano. Per il comportamentista lo studio dello spettro visivo del ratto non differisce da quello del pulcino o dell'uomo e perciò egli è interessato a confrontarli fra loro. E sia che egli paragoni lo spettro del ratto a quello del pulcino, sia che lo paragoni a quello dell'uomo, il punto di vista su cui sono basati tutti questi confronti non cambia minimamente.

Comunque si voglia formulare la questione, noi prendiamo l'animale dopo che l'associazione si è formata e poi introduciamo certi esperimenti di controllo che ci permettano di rispondere alle domande che ci siamo poste. Lo stesso vale per l'uomo, nel senso che il comportamentista mira a esaminarlo nelle stesse identiche condizioni e a formulare i risultati delle sue ricerche in termini comuni.

L'uomo e l'animale devono essere studiati il più possibile nelle medesime condizioni sperimentali. Nel caso che il soggetto sperimentale sia un uomo, invece di dargli il cibo o di punirlo, faremo in modo che egli risponda introducendo un secondo apparato di controllo accanto a quello standard, tale da escludere ogni possibilità di risposta differenziale. A questo punto mi si potrebbe obiettare che, così facendo, non si può escludere il ricorso all'introspezione. lo rispondo che non è affatto così: anche se si può benissimo usare il metodo di ricompensare il nostro soggetto umano col cibo in caso di scelta azzeccata e di punirlo in caso di scelta sbagliata, in modo tale da arrivare comunque a fargli dare una risposta, non c'è affatto bisogno di arrivare a questi estremi. Sia chiaro che io mi servo del secondo metodo semplicemente come versione ridotta del metodo comportamentale. Sia il metodo integrale sia quello ridotto permettono di raggiungere risultati attendibili. Però, in molti casi, il metodo diretto e tipicamente umano non dà un completo affidamento. Supponiamo, per esempio, che nell'esperimento sopra ricordato mi sorga qualche dubbio sull'accuratezza dell'apparato di controllo in quanto sospetto un difetto della vista. Ricorrere al resoconto introspettivo del soggetto, in questo caso, è impossibile. Egli dirà: «Non provo alcuna differenza di sensazione: sono due rossi, di qualità identica». Ma supponiamo che io sottoponga il soggetto a entrambi i dispositivi, quello standard e quello di controllo, e che faccia in modo che egli venga punito se risponde al secondo ma non al primo. Poi scambio a piacere la posizione dei due dispositivi e obbligo il soggetto a cercare di distinguere fra l'uno e l'altro. Se egli riesce a raggiungere l'aggiustamento, magari dopo una lunga serie di prove, è evidente che i due stimoli hanno elementi sufficienti per garantire una risposta differenziata. Un metodo di questo tipo può dare l'impressione di essere un po' stravagante, ma sono fermamente convinto che è ad esso che dovremo ricorrere sempre più spesso quando si abbiano buone ragioni per dubitare del metodo verbale *(language method).*

Tutti i problemi connessi alla capacità visiva dell'uomo si ritrovano puntualmente anche negli animali: si pensi a questioni come i limiti dello spettro, i valori di soglia (sia assoluti che relativi), allo sfarfallamento, alla legge di Talbot, alla legge di Weber, al campo visivo, all'effetto Purkinje, e via dicendo. Ognuno di questi problemi può essere affrontato e studiato con metodi comportamentali, come di fatto sta avvenendo attualmente.

Sono convinto che tutte le ricerche sui sensi possano essere impostate in base agli stessi criteri che ho sopra indicato per lo studio della capacità visiva. Alla fine, i risultati ottenuti forniranno un quadro estremamente significativo del ruolo funzionale svolto da ciascun organo. Da parte loro, l'anatomista e il fisiologo potranno avvalersi dei nostri dati e mettere in evidenza, da un lato, le strutture che sono responsabili di queste varie risposte e, dall'altro, le relazioni fisico-chimiche che sono necessariamente implicate in queste e in altre reazioni (alludo, in particolare, alla chimica fisiologica dei nervi e dei muscoli).

Per quanto riguarda lo studio della memoria, la situazione non è diversa. Quasi tutti i metodi oggi impiegati in laboratorio per questo tipo di ricerca offrono risultati analoghi a quelli da me discussi. Il soggetto umano viene messo di fronte a una serie di sillabe senza senso o a materiale di altro tipo. Ciò su cui bisogna fermare l'attenzione sono la rapidità nella formazione di abitudini, gli errori, le peculiarità nell'andamento della curva, la persistenza delle abitudini, il rapporto di queste abitudini con quelle che si formano allorché viene impiegato un materiale più complesso, ecc. Ora questi risultati vengono ricavati mediante l'introspezione del soggetto. Gli esperimenti sono eseguiti allo scopo di analizzare i meccanismi mentali che portano all'apprendimento, alla memoria, all'associazione e all'oblìo, non allo scopo di ricostruire il modo in cui l'essere umano elabora risposte capaci di fargli risolvere i problemi che gli si presentano nell'ambiente terribilmente

complesso entro il quale si trova a vivere, né allo scopo di mostrare le somiglianze e le differenze fra i metodi seguiti dall'uomo e quelli praticati dagli altri animali.

La situazione è alquanto diversa se si passa a esaminare lo stato degli studi sulle forme più complesse di comportamento, come l'immaginazione, il giudizio, il ragionamento e il concetto *(conception).* Al momento attuale, le uniche definizioni che se ne hanno sono formulate in termini puramente contenutistici. Le nostre idee sono a tal punto distorte dopo mezzo secolo di ricerche sugli stati di coscienza che siamo portati a impostare questi problemi in modo assolutamente unilaterale. Ciò che occorre è affrontare la situazione con franchezza e riconoscere che non è possibile continuare a eseguire indagini in tutte queste direzioni servendoci esclusivamente dei metodi comportamentali attualmente in uso. Per brevità vorrei richiamare l'attenzione sul precedente paragrafo in cui ho cercato di mostrare come il metodo introspettivo si trovi ormai in un *cul-de-sac* rispetto alla possibilità di fare avanzare questo genere di ricerche, I temi sono diventati così logori per il troppo abuso fattone, che possono essere tranquillamente accantonati per un po' di tempo. A mano a mano che i nostri metodi diventeranno più perfezionati, sarà possibile intraprendere indagini su forme di comportamento sempre più complesse. Allora i problemi provvisoriamente accantonati torneranno di nuovo ad imporsi, ma potranno essere affrontati da un nuovo punto di vista e in termini ben più concreti.

Stando così le cose, in psicologia il mondo dei fenomeni psichici puri quello che Yerkes chiama «*psychics*» - verrà dunque soppresso? Confesso che non lo so. Il futuro della psicologia da me più auspicato porta praticamente a ignorare la coscienza, almeno nel significato che questo termine possiede oggi fra gli psicologi. In sostanza io nego che questo mondo di puri fenomeni psichici possa venire sottoposto a indagini sperimentali. In questa sede non voglio comunque approfondire ulteriormente tale problema, giacché esso conduce inevitabilmente nel della metafisica. Mi limito solo a dire questo: se riconoscerete al comportamentista il diritto di trattare la coscienza allo stesso modo in cui la trattano gli altri scienziati naturali - cioè non come un oggetto di osservazione speciale e privilegiato - allora mi riterrò assolutamente soddisfatto.

Per concludere, credo di dovere riconoscere la mia profonda parzialità nelle questioni qui affrontate. Ho dedicato quasi dodici anni alla sperimentazione sugli animali. È quindi naturale che uno come me sia portato ad abbracciare una Posizione teoretica che è in armonia col proprio lavoro sperimentale. Può darsi che io abbia lottato solo contro dei fantasmi. Non si può certo dire che manchi qualsiasi punto di contatto fra la posizione da me qui delineata e quella della psicologia funzionale; però sono incline a pensare che non sia facile armonizzarle reciprocamente. Indubbiamente la mia posizione è ancora alquanto debole e può essere attaccata da molti punti di vista. Ma pur ammettendo tutto questo, resto del parere che le considerazioni da me avanzate sono destinate ad avere una notevole influenza sul tipo di psicologia che dovrà svilupparsi nel futuro. Ciò che occorre è mettersi al lavoro, partendo dal *comportamento* e non dalla *coscienza. I* problemi connessi allo studio e al controllo del comportamento sono tanti e tali da impegnarci per molte generazioni, senza lasciarci il tempo di pensare alla coscienza in quanto tale. Una volta intrapreso il lavoro, ci troveremo ben presto su posizioni tanto lontane da quelle della Psicologia introspettiva quanto lo sono le premesse della psicologia odierna da quelle della vecchia psicologia delle facoltà.

---

i **D.P. Schultz**, *Storia della psicologia moderna*, traduzione di V. Inghirami, Giunti Barbera, Firenze, 1974, (titolo originale: *A history of modern psychology*, Academic Press, New York and London, 1969).

ii **B. Croce**, *Estetica*, Laterza, Bari, 1950, p. 437.

iii R. Thomson, *Storia della psicologia*, traduzione di Emilio A. Panaitescu, Boringhieri, Torino, 1972 (titolo originale: *The Pelican History of Psychology*, Penguin Books, Harmondsworth, Middlesex, 1968.

[iv] **H. Gardner**, *La nuova scienza della mente*, traduzione di L. Sosio, Feltrinelli, Milano, 1988, p. 127 (titolo originale: *The mind's new science*, Basic Books, Inc., New York, 1985).