Valori e bisogni come fattori organizzativi nella percezione

Jerome S. Bruner e Cecile C. Goodman

(1947)
Journal of Abnormal and Social Psychology
vol. 42, n. 1, pp. 33-44

In tutta la storia della psicologia moderna, fino a tempi molto recenti, la percezione è stata considerata come se il soggetto percipiente fosse uno strumento passivo di registrazione di fattura alquanto complessa. In molti esperimenti, essa viene descritta quasi con gli stessi termini tecnici con i quali verrebbe descritto l'ultimo apparecchio di registrazione prodotto dalla Stoelting o dall'American Optical Company. Questa psicologia *in vitro*, per così dire, non è in grado di chiarire la natura della percezione nella vita quotidiana proprio come la vecchia psicofisiologia basata su spiegazioni in termini di nervi e muscoli non riusciva a spiegare il comportamento nella vita quotidiana. Entrambe si sono rivelate smisuratamente utili, nei loro limiti. I nomi di Weber, Fechner, Wundt, Titchener, Hecht e Crozier campeggiano in ogni sacro testo di psicologia. Ma la loro opera, come l'opera dei vecchi psicofisiologi, è solo un inizio.

Infatti, per dirla con il professor Thurstone (35), «oggigiorno, insistiamo con tanta frequenza sulla interdipendenza di tutti gli aspetti della personalità, che sarebbe arduo sostenere che una di queste funzioni, ad esempio la percezione, possa essere isolata dal resto del sistema dinamico che costituisce la persona». Il problema, in effetti, è di comprendere come il processo della percezione sia influenzato dalle altre funzioni mentali concomitanti e come queste funzioni, a loro volta, siano influenzate dalle operazioni dei processi percettivi. Data una stanza buia e un soggetto fortemente motivato, non si ha alcuna difficoltà a dimostrare le leggi di Korte sul movimento apparente. Conducete il soggetto dalla stanza buia alla piazza del mercato e rilevate ciò che egli vede muoversi e in quali

condizioni, e le leggi di Korte, sebbene ancora valide, descriveranno la situazione con la stessa efficacia con cui le leggi della mescolanza dei colori descrivono ciò che si prova dinanzi a una tela di El Greco.

In passato, abbiamo ritenuto più opportuno spiegare le discrepanze tra gli esiti ottenuti nella stanza buia e quelli ottenuti nella piazza del mercato, chiamando in causa vari *dei ex machina*: attenzione, appercezione, *unbewusster schluss*, *einstellung*, set preparatorio ecc. Come il vendicativo e inatteso fratellastro australiano dei gialli di infima qualità, questi concetti saltano fuori al momento cruciale per assolvere al loro compito. Sebbene questi costrutti siano utili, la percezione deve rimanere al centro dell'interesse. Non è di alcuna utilità spostare l'attenzione verso variabili intervenienti poco comprensibili. Ciò che dobbiamo studiare prima di chiamare in causa variabili del genere sono le variazioni che la stessa percezione subisce quando si ha fame, si è innamorati, si prova dolore o si risolve un problema. Queste variazioni sono parte integrante della psicologia della percezione alla pari delle leggi di Korte.

La nostra tesi è che questi fenomeni percettivi sono suscettibili di misurazione scientifica in termini propriamente metrici allo stesso modo di fenomeni più venerandi come la fusione visiva, la costanza o gli attributi tonali. Ma abbozziamo prima un tentativo di terminologia. In ciò che segue, distingueremo a scopo euristico due categorie di fattori che influenzano la percezione. Li chiameremo fattori autoctoni e comportamentali. Nella prima categoria rientrano quelle proprietà, molto prevedibili, del sistema nervoso, che spiegano fenomeni come la semplice formazione di coppie, la chiusura e il contrasto, o, su un altro versante, il mascheramento tonale, i toni di differenza e di sommatoria, la fusione visiva, il freddo paradosso e i toni binaurali. Date determinate condizioni ideali di "stanza buia" e in assenza di distrazioni impellenti, l'organismo "medio" reagisce a determinati stimoli fisici in questi modi relativamente fissi. In sostanza, i fattori autoctoni riflettono direttamente le caratteristiche proprietà elettrochimiche degli organi sensoriali terminali e del tessuto nervoso.

Nella categoria dei fattori comportamentali, rientrano le funzioni attive e adattive dell'organismo da cui derivano il governo e il controllo di tutte le funzioni di ordine superiore, compresa la percezione: le leggi dell'apprendimento e della motivazione, meccanismi dinamici della personalità come la rimozione, l'azione di caratteristiche quasi-temperamentali come l'introversione e l'estroversione, i bisogni sociali, gli atteggiamenti ecc. Indubbiamente, un folto gruppo di meccanismi fisiologici sottostanno a questi fattori comportamentali. Ma non possiamo attendere di capire il loro funzionamento prima di affrontare sperimentalmente il ruolo dei fattori comportamentali nella percezione. La fisiologia della legge di Weber è ancora alquanto oscura, eppure la sua enunciazione si è rivelata utile, anche per il fisiologo che ha trovato tante difficoltà nella sua scoperta.

In questa sede, non possiamo passare in rassegna dettagliata la letteratura sulle dinamiche percettive che abbiamo definito comportamentali. È, tuttavia, necessario soffermarci rapidamente su alcuni esperimenti e fatti rilevanti che ci hanno indotto a operare determinate distinzioni e a dichiararci audacemente a favore della misurabilità dei fattori comportamentali. Innanzitutto, abbiamo il fenomeno del "condizionamento sensoriale", termine introdotto per la prima volta da Cason (8). A partire dal lavoro di Perky del 1910 (24), è stato ripetutamente dimostrato da Warner Brown (5), Ellson (11), Coffin (9) e altri che i soggetti possono essere condizionati a vedere e udire cose quasi allo stesso modo in cui possono essere condizionati a compiere azioni manifeste come muovere di scatto il ginocchio, sbattere le palpebre o salivare. Associate un suono a una immagine vaga con una certa frequenza, fate sparire l'immagine e il soggetto la vedrà comunque alla comparsa del suono. Ciò è noto a qualsiasi studioso di suggestione, che abbia o no consultato l'esaustiva bibliografia di Bird (3) sulla letteratura in materia. Nessuna percezione? Perché no? Il soggetto vede ciò che riferisce altrettanto vividamente che quando vede il fenomeno Phi.

Strettamente affini sono gli esperimenti condotti da Haggard e Rose (16), Proshansky e Murphy (27) e Schafer e Murphy (31), i quali dimostrano il ruolo della ricompensa e

della punizione nell'alterazione della organizzazione percettiva. Haggard e Rose mostrano che l'entità del movimento autocinetico può essere alterata da un sistema di ricompense; Proshansky e Murphy osservano che le differenze discriminabili nella percezione delle linee e dei pesi possono essere alterate allo stesso modo; Schafer e Murphy evidenziano che, data una configurazione ambigua figura-sfondo, ciò che è visto come figura e ciò che è visto come sfondo possono essere alterati da un sistema di ricompense e punizioni.

Un altro gruppo di ricerche ha dimostrato che ciò che si vede in una configurazione complessa non è determinato solo dalle leggi della *gestalt*, ma dalla pratica. Tra i ricercatori che hanno confermato questa generalizzazione troviamo Henle (17), Fehrer (14), Braly (4), Leeper (20) e Djang (10). Molto simili sono gli esperimenti condotti da Thouless (34), che mostrano come la costanza fenomenica o, come preferisce chiamarla, la "regressione all'oggetto reale", riflette le abitudini dell'individuo. Chi studia arte, ad esempio, vede l'oggetto "reale" — il colore, la forma, la chiarezza — meno facilmente e mostra una maggiore costanza fenomenica di chi non ha ricevuto una educazione artistica. Anche von Fieandt (15) ha dimostrato che l'aspetto grigio chiaro di una superficie all'ombra o grigio scuro della stessa superficie alla luce può essere controllato attraverso un banale condizionamento pavloviano, adoperando come stimolo condizionato un suono o un pulsante del campo visivo. Tutti noi, infine, amiamo citare il lavoro di Haddon nello Stretto di Torres (28), il quale ha dimostrato che questa popolazione primitiva insulare di pescatori subacquei è, probabilmente a causa della familiarità con le lance, notevolmente meno soggetta all'illusione di Muller-Lyer.

Gli esperimenti classici di Sherif (32) sui fattori sociali sono troppo noti per essere discussi in questa sede. Confermano il ruolo dei fattori sociali nella percezione anche gli esperimenti di Zuk-Kardos (36) e Fazil (13), due studenti di Egon Brunswik, i quali hanno dimostrato che l'equazione numerica soggettiva per associare un gruppo dato di francobolli o monete a una variabile dipende in parte dal valore delle monete o dei francobolli presenti nel gruppo

dato e in quello variabile. Dopo essere stati perfezionati e ampliati, questi esperimenti sono stati ripetuti in America da Ansbacher (1).

Potremmo continuare a citare molti altri esperimenti, ma, dati gli scopi ridotti della presente rassegna, ciò sarebbe impossibile. Concludiamo, dunque, con due ricerche, una francese, l'altra svizzera, che indicano l'esistenza di un possibile rapporto tra tratti generali di personalità e percezione. Binet (2) e Meili e Tobler (22) hanno ipotizzato che il bambino sia più soggetto alle "illusioni" e più facilmente preda di quei fattori organizzativi che, da adulti, chiamiamo distorcenti. Binet ha dimostrato che, con il progredire dell'età, la sensibilità del bambino all'illusione di Muller-Lyer diminuisce. Il contributo di Meili e Tobler è di aver mostrato come, a mano a mano che il bambino cresce, la soglia della capacità di cogliere i movimenti stroboscopici aumenta. In base a questi due esperimenti e ad alcune osservazioni accidentali di Piaget (25) relative al fatto che il bambino vede la luna seguirlo, non siamo ancora certi di poter trarre qualche conclusione a proposito di un aumento del "realismo percettivo" in funzione dell'età. Comunque, essi hanno fatto da apripista a chiunque desideri fare indagini ulteriori in questo campo.

E questo è quanto per le ricerche svolte finora. Esiste una letteratura fertile, sebbene esigua, sui fattori comportamentali in ambito percettivo. Come procedere? Sono percorribili due strade. Armati della nostra esile canna di prove empiriche, potremmo dedicarci a un compito di sistematizzazione, attingendo a costrutti psicoanalitici, topologici o del tipo stimolo-risposta, secondo i gusti. Disponiamo già di una brillante struttura teorica in grado di spiegare molti dei fatti qui discussi. Essa è presentata nel volume di Egon Brunswik *Wahrnehmung und Gegenstandswelt* (7). In alternativa, potremmo passare alla dimostrazione empirica di ipotesi generali relative al rapporto tra meccanismi dinamici comportamentali e percezione. È necessario percorrere entrambe le strade. In questa sede, tuttavia, ci occuperemo soprattutto di ipotesi empiriche. Prima, però, dobbiamo, chiarire alcuni assunti

sistematici minimi che ci permetteranno di mettere chiaramente a fuoco le nostre ipotesi.

L'organismo esiste in un mondo di stimoli sensoriali organizzati in maniera più o meno ambigua. Ciò che l'organismo vede, ciò che esiste percettivamente nella realtà, rappresenta una sorta di compromesso tra ciò che è mostrato dai processi autoctoni e ciò che è selezionato dai processi comportamentali. Sappiamo che tale selezione è determinata non solo dall'apprendimento, come già detto, ma anche da fattori motivazionali come suggeriscono i lavori di Sanford (29, 30) e Levine, Chein, e Murphy (21) per la fame. Definiremo ipotesi percettiva il processo selettivo che avviene nella percezione, e adopereremo il termine, come fa Krech (19), per denotare una tendenza sistematica alla risposta. Tale ipotesi può essere attivata da un bisogno, dalla necessità di apprendere un compito o da una qualsiasi richiesta imposta all'organismo dall'interno o dall'esterno. Se una data ipotesi percettiva è ricompensata da cibo, acqua, amore, fama o altro, tenderà a fissarsi; e la letteratura empirica, in particolare il lavoro di Ellson (12) e Leeper (20), indica che la fissazione di un "condizionamento sensoriale" è molto resistente all'estinzione. Una volta che si è stabilita una fissazione, l'ipotesi percettiva acquista maggiore forza, non solo nel senso di presentarsi con frequenza maggiore in rapporto a determinati tipi di stimoli, ma anche nel senso di farsi percettivamente più accentuata. Gli oggetti percettivi selezionati abitualmente diventano più vividi, posseggono una chiarezza, una luminosità o una dimensione apparente maggiori.

Prima di passare agli esperimenti, dobbiamo occuparci di altre due principi sistematici. Il primo riguarda il compromesso percettivo, il secondo l'equivocità percettiva. Spesso, si presentano ipotesi alternative: una rapida occhiata a un uomo vestito di grigio su un campo di battaglia europeo può lasciarci in dubbio sul fatto di avere visto un civile o un fante della Wehrmacht. Quasi inevitabilmente prevarrà l'una o l'altra ipotesi e il campo sarà percepito in un modo piuttosto che in un altro. Ma, nonostante il predominio di un'unica ipotesi percettiva, avrà sempre luogo un compromesso. Negli esperimenti di

Ansbacher (1), che considereremo a titolo esemplificativo, un insieme di quadratini di carta può essere visto sia in termini numerici sia in termini di valore come francobolli. Ne segue, per così dire, la percezione di un "valore-numero". Sappiamo molto poco di questi compromessi percettivi, anche se esamineremo alcuni esperimenti che dimostrano il loro verificarsi.

Quanto alla equivocità o ambiguità del campo percettivo, si assume generalmente che più essa è grande, maggiore è la possibilità che i fattori comportamentali agiscano sulla percezione, a parità di condizioni. Sheriff (32) scelse di eseguire i propri esperimenti sul fenomeno autocinetico per questo motivo. Proshansky e Murphy (27) si occuparono dei valori di soglia dell'illuminazione con il medesimo obiettivo. Entro limiti piuttosto ampi, su cui torneremo, la generalizzazione è valida nella misura in cui l'equivocità riduce la capacità organizzativa dei fattori autoctoni che influenzano la percezione. Noi che conduciamo i nostri esperimenti esclusivamente in stanze buie in condizioni di controllo perfetto tendiamo a dimenticare l'importanza di questa generalizzazione. Nella vita quotidiana, infatti, la percezione non è altro, per lo più, che una serie di sguardi rapidi, ascolti sbadati e contatti furtivi. Tranne che per ciò che è al centro della nostra attenzione interessata, il mondo dei sensi è più ambiguo di quanto credono gli autori dei nostri manuali.

Ipotesi empiriche

Passiamo ora agli esperimenti che costituiscono l'elemento centrale di questo articolo. Considereremo tre ipotesi generali, che derivano dai principi sistematici sopra descritti.

1. Più è grande il valore sociale di un oggetto, più i fattori comportamentali influenzeranno l'organizzazione della sua percezione. Esso sarà selezionato percettivamente tra oggetti percettivi alternativi, susciterà una tendenza fissa alla risposta percettiva e diventerà percettivamente accentuato.

2. Più è grande il bisogno individuale di un oggetto a cui si attribuisce valore sociale, più sarà marcata l'azione dei fattori comportamentali.

3. L'equivocità percettiva facilita l'azione dei fattori comportamentali solo nella misura in cui riduce l'azione dei fattori autoctoni senza ridurre l'efficacia dei fattori comportamentali.

Per quanto riguarda gli esperimenti qui descritti, prenderemo in considerazione solo un aspetto dei fattori comportamentali, quello che abbiamo chiamato accentuazione: la tendenza a una maggiore vividezza degli oggetti percettivi ricercati. La selettività percettiva e la fissazione sono già state dimostrate in altri esperimenti, anche se non sono state ben ordinate secondo un sistema. Per ragioni di economia espositiva, non saranno qui prese in considerazione, anche se rappresentano variabili importanti nel più ampio contesto del progetto di ricerca di cui i presenti esperimenti fanno parte.

I soggetti e il congegno

I nostri soggetti erano trenta bambini di dieci anni di intelligenza normale, suddivisi in tre gruppi – due gruppi sperimentali e uno di controllo – in base a determinate caratteristiche di cui parleremo tra breve. Il congegno era rappresentato da una scatola di legno rettangolare (23 x 23 x 46) a una estremità della quale erano uno schermo di vetro smerigliato di 32 centimetri quadrati e una manopola nell'angolo inferiore destro. Al centro dello schermo era una macchia di luce di forma quasi circolare, proiettata sul retro dello schermo da una luce incandescente di 60 watt, i cui raggi attraversavano un diaframma a iride di diametro variabile da 0,3 a 5 centimetri tramite una manopola posta sull'estremità anteriore della scatola. I soggetti riuscivano a vedere la scatola con lo schermo di vetro smerigliato e il cerchio di luce di cui potevano variare il diametro agendo sulla manopola. Il cerchio non era propriamente tondo e conteneva i noti nove lati di forma ellittica che si trovano nel diaframma a iride di Bausch & Lomb. Era, però, approssimativamente tondo tanto che i soggetti non avevano

alcuna difficoltà a elaborare le equazioni soggettive loro richieste.

I soggetti sedevano uno alla volta su una sedia davanti allo schermo della scatola, avendo il cerchio di luce leggermente al di sotto dell'altezza degli occhi. La scatola era posta su un tavolo dietro il quale sedeva lo sperimentatore. Ai bambini veniva detto che avrebbero partecipato a un gioco e che dovevano rendere il cerchio di luce sulla scatola della stessa dimensione di vari oggetti che sarebbero stati loro mostrati o descritti. Prima di esprimere il suo giudizio, ogni bambino era incoraggiato, senza pressione, a verificare di quanto potesse essere ingrandito o ridotto il cerchio di luce.

I due gruppi sperimentali, composti da 20 bambini in tutto, furono sottoposti alle medesime due prove. In primo luogo, ai bambini veniva chiesto di stimare in base ai loro ricordi le dimensioni di monete variabili da un penny a mezzo dollaro. La stima era eseguita prima in ordine ascendente di valore, poi in ordine discendente. Per ogni moneta menzionata i soggetti formulavano sempre due stime, una con il diaframma a iride in posizione aperta, l'altra con il diaframma in posizione chiusa. Ogni bambino formulava così quattro stime per ogni moneta. A nessuno di essi veniva accennato se le stime erano o no corrette.

Dopo la prova basata sui ricordi, i soggetti eseguivano una prova simile nello stesso ordine di presentazione, ma in presenza delle monete. Una alla volta, le monete venivano posizionate vicino al centro del palmo della mano sinistra, all'altezza del cerchio di luce, alla distanza di 15 centimetri dalla sua sinistra. I soggetti potevano impiegare tutto il tempo che volevano.

La medesima procedura era seguita da un gruppo di controllo di dieci soggetti con la differenza che, invece delle monete, venivano adoperate delle rondelle di cartone di colore grigio medio di identiche dimensioni. Con questi soggetti non si faceva alcuna allusione al denaro.

Risultati

Confrontiamo le differenze tra le stime relative alla dimensione delle monete e quelle relative alle dimensioni

delle rondelle di cartone. Possiamo proporre due osservazioni in base ai dati della Figura 1, che presenta le stime dei soggetti dei gruppi sperimentali e del gruppo di controllo in presenza delle monete. Innanzitutto, le monete, che sono oggetti a cui è attribuito un valore sociale, sono giudicate di dimensioni maggiori delle rondelle grigie. In secondo luogo, più è grande il valore della moneta, più è grande la deviazione delle dimensioni apparenti da quelle reali. L'eccezione a questa generalizzazione è rappresentata dal mezzo dollaro, la cui sopravvalutazione è inferiore a quella del quarto di dollaro. Indicativamente, si può provare a spiegare questo capovolgimento della curva facendo riferimento al minore valore di realtà del mezzo dollaro in confronto al quarto di dollaro per un bambino di dieci anni. A questa età, il mezzo dollaro è, per così dire, quasi troppo prezioso per essere vero! È più probabile, tuttavia, che alla base del fenomeno vi sia un mero fattore autoctono. Questo genere di capovolgimento della curva non appare negli adulti.

La differenza tra i soggetti dei gruppi sperimentali e quelli del gruppo di controllo è, ovviamente, assai significativa. Altrettanto significativa è la varianza relativa alla sopravvalutazione che si verifica nei gruppi sperimentali a causa dell'uso di monete di diverso valore. I risultati da noi ottenuti in seguito all'adattamento dell'analisi della varianza ai dati psicofisici mostrato in Postman e Bruner (26), evidenziano che le varianze dovute al valore delle monete e all'impiego di rondelle invece che di monete generano F_1-scores convertibili in valori p inferiori a 0,01[1].

[1] Abbiamo ottenuto valori p uguali a 0,01 anche nei casi degli errori costanti causati dagli ordini ascendenti e discendenti di valore e delle stime eseguite con il diaframma in posizione aperta o chiusa. Poiché questi parametri sono stati controllati e bilanciati nei dati relativi alle stime dei gruppi descritti, non dobbiamo aggiungere altro su di essi in questa sede. Saranno oggetto di ulteriori commenti in altro luogo (6). L'analisi della varianza è stata eseguita sia sui punteggi percentuali che descrivono la deviazione delle stime individuali dalle dimensioni reali sia sui punteggi grezzi. Nel primo caso, abbiamo fatto ricorso alle necessarie correzioni suggerite da Snedecor (33). I valori qui presentati sono applicabili sia ai punteggi grezzi sia a quelli percentuali.

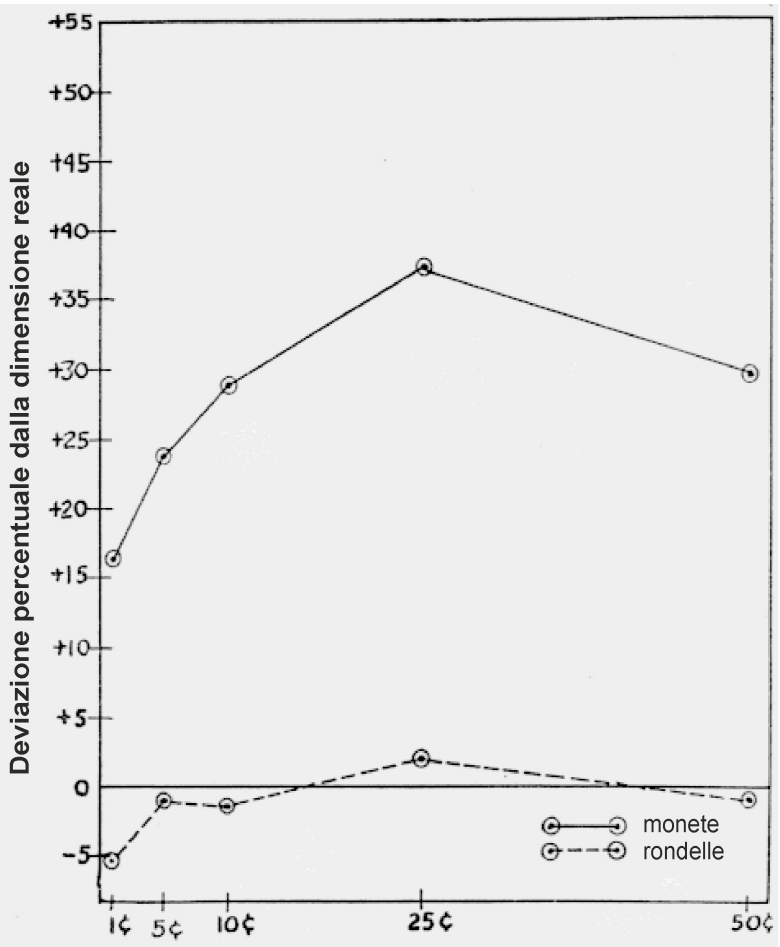

Fig. 1. Stime delle dimensioni di monete e rondelle di uguale dimensione da parte dei bambini (Metodo dell' errore medio)

E questo è quanto per la prima ipotesi, secondo cui gli oggetti a cui è attribuito un valore sociale sono soggetti all'azione di fattori comportamentali in proporzione al loro valore. Consideriamo ora la seconda ipotesi, secondo cui più è grande il bisogno soggettivo di un oggetto a cui si attribuisce valore sociale, più sarà marcata l'azione dei fattori comportamentali sulla percezione. Nella seconda variazione sperimentale, i soggetti sono stati suddivisi in due gruppi. Chiameremo il primo il gruppo dei bambini ricchi, il secondo il gruppo dei bambini poveri. Ognuno era composto da dieci soggetti. I bambini facoltosi provenivano da una scuola progressista di un quartiere di Boston, che offre i

propri servizi ai figli e alle figlie di ricchi professionisti e uomini d'affari. I bambini poveri provenivano dalle case popolari di un quartiere degradato di Boston. Siamo partiti dall'assunto ragionevole che i bambini poveri abbiano un bisogno soggettivo di denaro maggiore dei ricchi. Quando scomponiamo le cifre presentate in Figura 1 in modo da acquisire i punteggi ottenuti dai bambini poveri e da quelli ricchi, si osserva una notevole differenza (Figura 2). Il gruppo dei bambini poveri sovrastima le dimensioni delle monete in misura considerevolmente maggiore del gruppo dei bambini ricchi. Ancora una volta, le curve presentano delle irregolarità come nel caso della moneta da mezzo dollaro che abbiamo tentato di spiegare. Quanto al calo della curva in corrispondenza della stima fornita dai bambini ricchi riguardo alla moneta da dieci centesimi, la spiegazione è problematica. Tutte le curve che abbiamo ottenuto per gli adulti — ad oggi abbiamo raccolto più di duemila stime (6) — mostrano lo stesso calo. Forse tale risultato è dovuto alla discrepanza tra le dimensioni relative e il valore della moneta da dieci centesimi, forse a qualche caratteristica insita nella moneta stessa[2].

La differenza tra bambini ricchi e bambini poveri è assai significativa: l'analisi della varianza mostra che la fonte di variazione è significativa oltre il valore p di 0,01. Di conseguenza, la nostra seconda ipotesi non può essere rigettata. Si può, inoltre, notare che l'interazione tra i parametri dello status economico e il valore delle monete genera uno F-score convertibile in un valore p tra 0,05 e 0,01, il che ci conduce a una ipotesi secondaria: dati degli oggetti percettivi della medesima classe, ma di valore variabile, l'effetto del bisogno di quella classe di oggetti sarà di accentuare al massimo gli oggetti di maggior valore, al minimo gli oggetti di minor valore ecc.

[2] Vorrei chiedere ai lettori che fumano se una moneta da dieci centesimi può ricoprire la gobba del cammello che appare come marchio di fabbrica delle sigarette Camel. Tenete i due oggetti a una distanza di 15 centimetri l'uno dall'altro. Nonostante le dimensioni apparentemente minute della moneta, essa ricoprirà la gobba del cammello lasciando anche un margine d'avanzo.

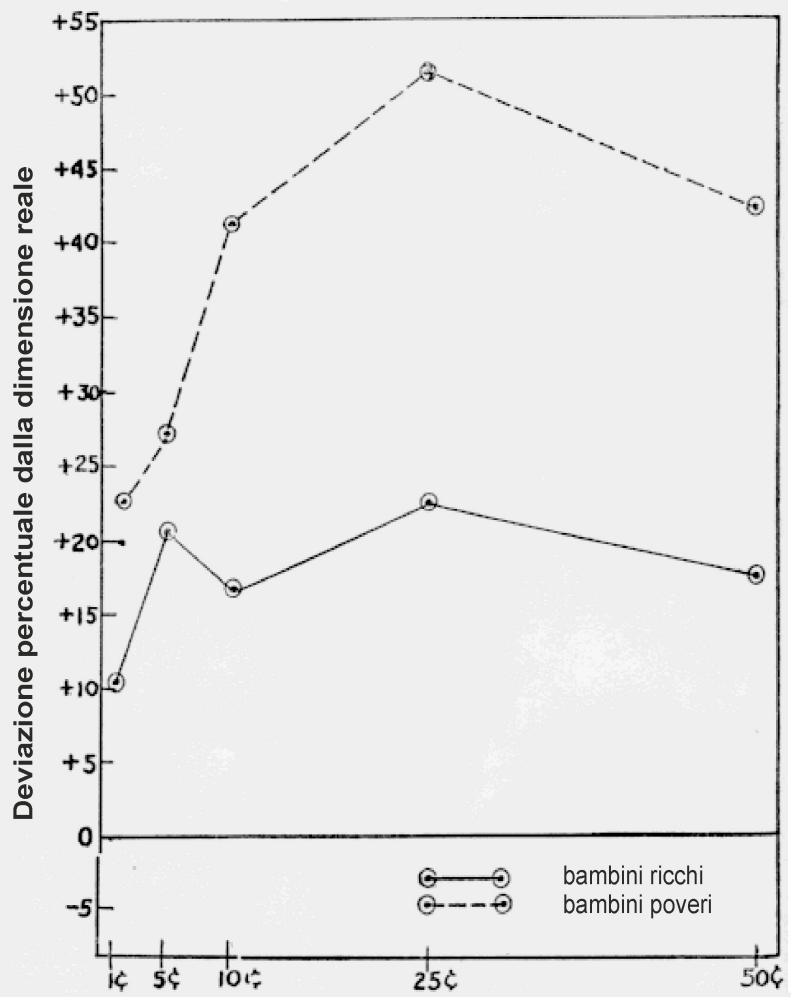

Fig. 2. Stime delle dimensioni delle monete da parte di bambini ricchi e poveri (Metodo dell' errore medio)

E per quanto riguarda l'ambiguità o equivocità percettiva? Abbiamo arbitrariamente ipotizzato che una situazione in cui si stima la dimensione di una moneta in base al ricordo è più "equivoca" di una in cui l'oggetto da stimare si trova in bella vista a 15 centimetri dal cerchio di luce dell'esperimento. Questa ipotesi è passibile di discussione, ma esaminiamo le sue conseguenze da un punto di vista sperimentale. Confrontiamo innanzitutto le stime dei bambini ricchi nelle due diverse condizioni descritte, quella in cui le monete sono presenti e quella in cui le monete sono

mere immagini mnestiche. Le curve sono rappresentate nella Figura 3. Sembrerebbe che, per tutti i valori inferiori al quarto di dollaro, l'equivocità abbia l'effetto di rendere le stime più conformi alle dimensioni reali, contribuendo, in altre parole, all'azione dei fattori autoctoni. Per i valori superiori al quarto di dollaro, l'equivocità favorisce l'azione dei fattori comportamentali, facendo in modo che le dimensioni apparenti divergano ancora di più da quelle reali. Nella condizione in cui le monete sono presenti, il gruppo dei bambini ricchi sovrastima la moneta da mezzo dollaro del 17,4%; del 34,7% quando le monete sono assenti.

Questo risultato è di per sé di difficile interpretazione. Consideriamo ora la Figura 4, che mostra la discrepanza tra le stime offerte dai bambini poveri nelle condizioni di assenza e presenza delle monete. Qui non c'è alcun incrocio tra le curve. Per questi soggetti, l'equivocità sembra avere il solo effetto di far avvicinare le stime alle dimensioni reali. Per lo stesso gruppo, l'equivocità fa emergere, inoltre, il fenomeno del calo della curva in corrispondenza della stima della moneta da dieci centesimi. Come si spiega questa differenza? Come mai l'equivocità favorisce i fattori comportamentali nei bambini ricchi per i valori più alti delle monete e li sfavorisce nei bambini poveri? Non possiamo far altro che avanzare una congettura, che deve ricevere conferma da ulteriori ricerche. Alcuni anni fa, Oeser (23) riferì che, dal suo studio sui bambini di Dundee, emergeva che l'immaginazione dei figli dei disoccupati era straordinariamente povera. Quando si chiedeva loro che cosa avrebbero fatto da grandi, i figli normali di genitori occupati rispondevano suggerendo attività entusiasmanti come il cowboy o l'attore, mentre i figli dei disoccupati elencavano le occupazioni umili tradizionalmente svolte dai membri della loro classe. Riteniamo che, dai nostri risultati, emerga una situazione simile. Nel caso dei bambini poveri che stimano le dimensioni delle monete in base al ricordo, l'immaginazione scarna è superata dalla presenza imponente della moneta di

valore, mentre l'equivocità ha l'effetto di scatenare l'immaginazione dei bambini ricchi[3].

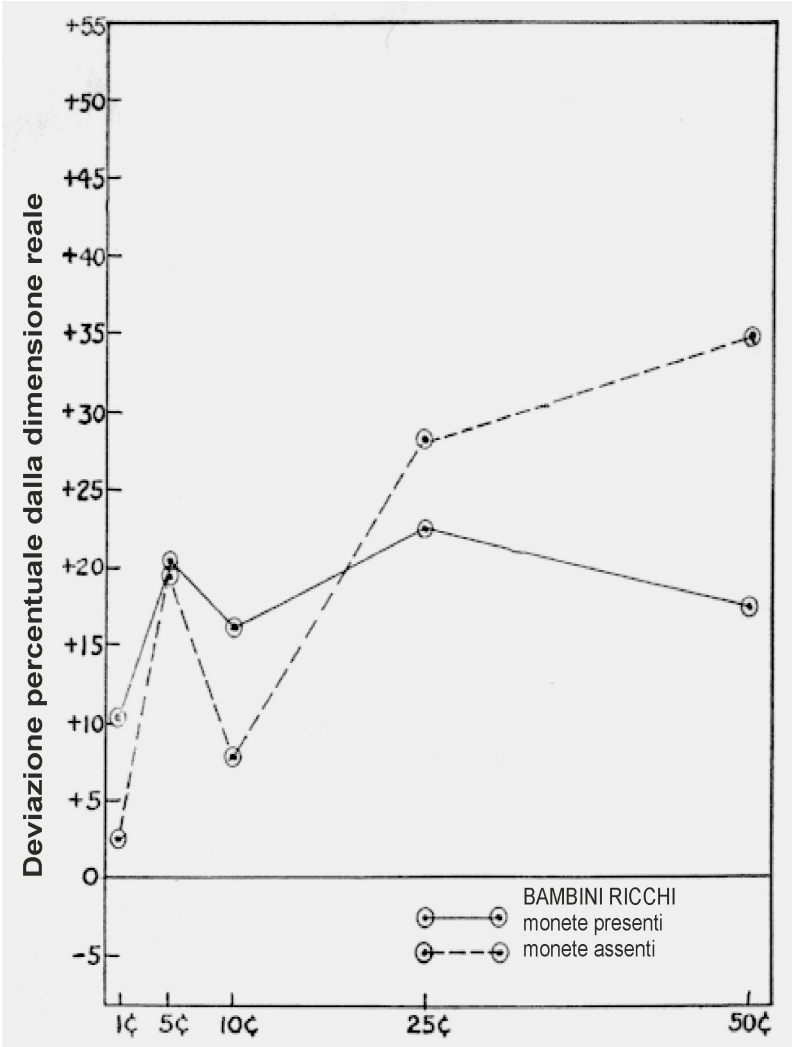

Fig. 3. Stime delle dimensioni delle monete in presenza delle stesse e in base al ricordo da parte dei bambini ricchi (Metodo dell' errore medio)

[3] La differenza, qui discussa, tra le stime dei bambini poveri e quelle dei bambini ricchi riguardo alle dimensioni delle monete nelle condizioni di "assenza" e di "presenza" delle stesse è statisticamente significativa. La varianza relativa all'interazione tra questi due parametri (status economico e presenza-assenza delle monete) si colloca al livello di significatività dello 0,01.

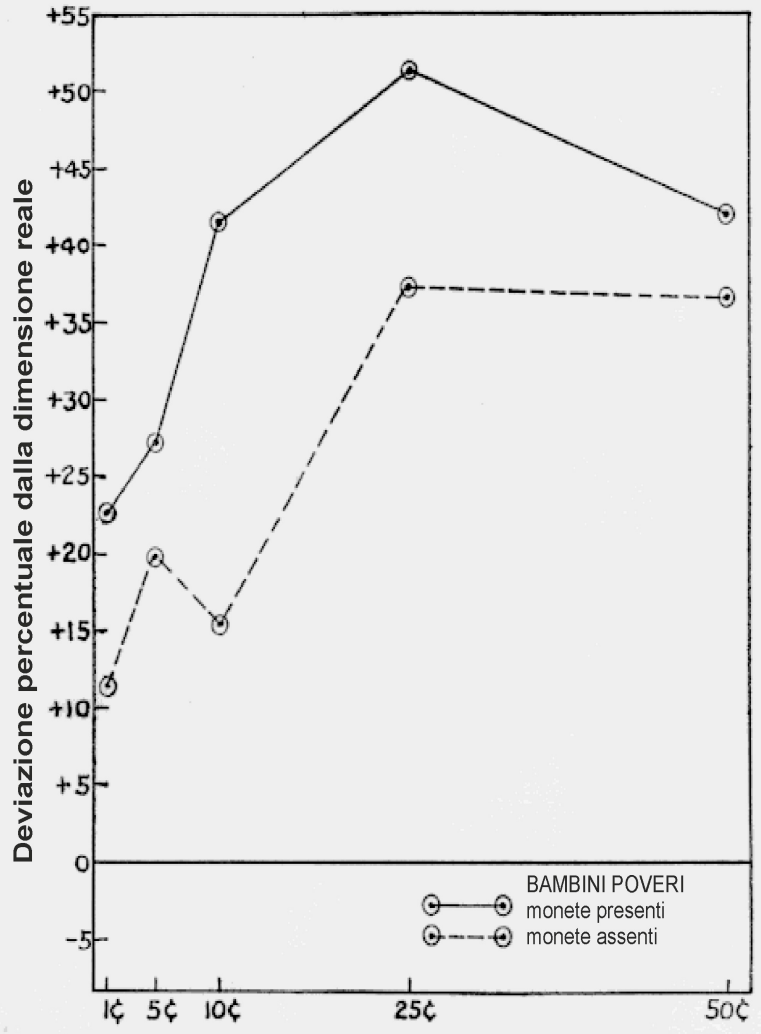

Fig. 4. Stime delle dimensioni delle monete in presenza delle stesse e in base al ricordo da parte dei bambini poveri (Metodo dell' errore medio)

Sono disponibili altre spiegazioni che diano conto della forma delle curve di cui abbiamo discusso? Secondo la legge di Weber, dovremmo avere in tutti i casi un diagramma con una linea retta parallela all'asse delle dimensioni reali. La soglia differenziale dovrebbe essere una frazione costante dello stimolo, indipendentemente dalla grandezza. Se

dovessimo valutare la pendenza delle curve in base all'effetto della tendenza centrale di Hollingworth (18), dovremmo trovare una pendenza negativa invece che positiva. Tutti i valori inferiori a quelli centrali nella serie dovrebbero apparire di dimensioni maggiori; tutti i valori superiori a quelli centrali nella serie, di dimensioni inferiori. Supponendo che l'effetto Hollingworth sia mediato da fattori autoctoni, saremmo di fronte, ancora una volta, a un fattore autoctono sovrastato da fattori comportamentali, come abbiamo visto nel corso di tutto il presente articolo.

TAVOLA 1
Deviazione percentuale dalle dimensioni reali nei giudizi sulle monete e sulle rondelle in varie condizioni

Gruppo e Condizioni	Penny	Nickel	10 cent.	Quarto di dollaro	Mezzo dollaro	Numero di giudizi per moneta
20 bambini monete presenti	16,5	23,9	29,1	37,0	29,6	80
20 bambini monete assenti	7,2	19,6	11,6	32,8	35,8	80
10 bambini rondelle presenti	-5,4	-0,9	-1,5	1,8	-0,8	40
10 bambini ricchi monete presenti	10,3	20,4	16,3	22,4	17,4	40
10 bambini ricchi monete assenti	2,6	19,8	7,8	28,3	34,7	40
10 bambini poveri monete presenti	22,7	27,3	41,8	51,6	42,0	40
10 bambini poveri monete assenti	11,8	19,4	15,4	37,3	36,9	40

In conclusione, è necessario ribadire un punto. Per troppo tempo, ormai, la percezione è stata dominio praticamente incontrastato degli psicologi sperimentali, con la S maiuscola. Se vogliamo comprendere come funziona la percezione nella vita quotidiana, noi psicologi sociali e studiosi della personalità dobbiamo unirci agli psicologi sperimentali e riesplorare gran parte di questo antico campo della percezione, le cui leggi abbiamo, per troppo tempo, date per scontate.

Bibliografia

1. ANSBACHER, H. Perception of number as affected by the monetary value of the objects. *Arch. Psychol.*, 1937, No. 215.

2. BINET, A. La mesure des illusions visuelles chez 1'enfant. *Rev. Phil.*, 1895, 40, 11-25.

3. BIRD, C. Suggestion and suggestibility: a bibliography. *Psychol. Bull.*, 1939, 36, 264-283.

4. BRALY, K. W. The influence of past experience in visual perception. *J. Exp. Psychol.*, 1933, 16, 613-643.

5. BROWN, W. Individual and sex differences in suggestibility. *Univ. Calif. Publ. Psychol.*, 1916, 2, 291-430.

6. BRUNER, J. S., POSTMAN, L. Perception and the dynamics of behavior (in preparazione).

7. BRUNSWIK, E. *Wahrnehmung und Gegenstandswelt* Vienna, 1934.

8. CASON, H. Sensory conditioning. *J. exp. Psychol.*, 1936, 19, 572-591.

9. COFFIN, T. E. Some conditions of suggestion and suggestibility: a study of some attitudinal and situational factors influencing the process of suggestion. *Psychol. Monogr.*, 1941, 241.

10. DJANG, S. The role of past experience in the visual apprehension of masked forms. *J. exp. Psychol.*, 1937, 20, 29-59.

11. ELLSON, D. G. Hallucinations produced by sensory conditioning. *J. exp. Psychol.*, 1941, 28, 1-20.

12. ELLSON, D. G.. Experimental extinction of an hallucination produced by sensory conditioning. *J. exp. Psychol.*, 1941, 28, 350-361.

13. FAZIL, A. *Münzenversuche über Anzahl-, Grossen-, und Wertwahrnehmun*g. Citato da Ansbacher (1).

14. FEHRER, E. V. An investigation of the learning of visually perceived forms. *Amer. J. Psychol.*, 1935, 47, 187-221.

15. v. FIEANDT, K. A new constancy phenomenon in color perception. *Ann. Acad. Sci*. (Finlandia), 1938, 41 (sintesi in inglese). Si veda anche, Dressurversuche an der

Farbenwahrnehmung. *Arch. ges. Psychol.*, 1936, 96, 467-495.

16. HAGARD, E. R., ROSE, G. J. Some effects of mental set and active participation in the conditioning of the autokinetic phenomenon. *J. exp. Psychol.*, 1944, 34, 45-59.

17. HENLE, M. An experimental investigation of past experience as a determinant of visual form perception. *J. exp. Psychol*., 1942, 30, 1-21.

18. HOLLINGWORTH, H. L. The inaccuracy of movement. *Arch. Psychol*., 1909, No. 13.

19. KRECHEVSKY, I. "Hypothesis" versus "chance" in the presolution period in sensory discrimination learning. *Univ. Calif. Publ. Psychol.*, 1932, 6, 27-44.

20. LEEPER, R. A study of a neglected portion of the field of learning—the development of sensory organization. *J. genet. Psychol.*, 1935, 46, 41-75.

21. LEVINE, R., CHEIN, I., MURPHY, G. The relation of the intensity of a need to the amount of perceptual distortion: a preliminary report. *J. Psychol.*, 1942, 13, 283-293.

22. Meili, R., Tobler, C. Les mouvements stroboscopiques chez les enfants. *Arch. de Psychol.*, 1931, 23, 131-156.

23. OESER, O. A. Personal communication, 1939.

24. PERKY, C. W. An experimental study of imagination. *Amer. J. Psychol*., 1910, 21, 422-452.

25. PIAGET, J. *Language and thought in the child*. London and New York, 1932.

26. POSTMAN, L., BRUNER, J. S. The reliability of constant errors in psychophysical measurement. *J. Psychol.*, 1946, 21, 293-299.

27. PROSHANSKY, H., MURPHY, G. The effects of reward and punishment on perception. *J. Psycho*l., 1942, 13, 295-305.

28. RIVERS, W. H. R. *Report of the Cambridge Anthropological Expedition to the Torres Straits*, Vol. II, 1901.

29. SANFORD, R. N. The effect of abstinence from food upon imaginal processes: a preliminary experiment. *J. Psychol.*, 1936, 2, 129-136.

30. SANFORD, R. N. The effect of abstinence from food upon imaginal processes: a further experiment. *J. Psychol.*, 1937, 3, 145-159.

31. SHAFER, R., MURPHY, G. The role of autism in a visual figure-ground relationship. *J. exp. Psychol.*, 1943, 32, 335-343.

32. SHERIF, M. A study in some social factors in perception. *Arch. Psychol.*, 1935, No. 187.

33. SNEDECOR, D. *Statistical methods*. Ames, Iowa, 1940.

34. THOULESS, R. H. Individual differences in phenomenal regression. *Brit. J. Psychol.*, 1932, 22, 216-241.

35. THURSTONE, L. L. *A factorial study of perception*. Chicago, 1944.

36. ZUK-KARDOS, I. Perzeptionale Zugänglichkeit von Anzahl, Fläche, und Wert unter verschiedenen Umstandskonstellationen. Citato da Ansbacher (1).