

## **L'ERRORE TRA VEDERE E PENSARE**

Ivana Bianchi \*

Ugo Savardi \*\*

### **Sommario**

Analizzando l'articolato dibattito sull'errore dello stimolo in psicologia sperimentale, si mostra la fertilità metodologica ed epistemica del costrutto. Partendo dal primo lavoro di Boring (1921) fino ai più recenti contributi sul tema, l'articolo mostra come si possa operationalizzare il contributo derivato dalla conoscenza pregressa e quello contenuto nell'esperienza diretta, per ottenere una descrizione senza errori dell'evento sotto osservazione.

### **Abstract**

Analyzing the complex debate on Stimulus Error which has developed in Experimental Psychology, the methodological and theoretical richness of this paradigm of error is demonstrated. Starting from Boring's early paper up to recent writings on the topic, the present paper shows how past knowledge and direct perceptual experience can be operationalized in order to describe correctly the events under observation.

### **1. Percezione, conoscenza ed errore**

La questione del rapporto tra percezione e conoscenza è stata una questione centrale sin dalle origini dello sviluppo sperimentale della psicologia, alla fine dell'Ottocento. Non c'è teoria della percezione che non contenga, implicitamente o esplicitamente, la soluzione di questo rapporto. Come cercheremo di sottolineare, questa soluzione epistemologica ricade direttamente nella pratica sperimentale vincolata all'una o all'altra teoria e ad essa si associano precise definizioni di errore.

---

\* Professore associato di Psicologia Generale, Dipartimento di Scienze dell'Educazione e della Formazione, Università degli Studi di Macerata. E-mail: [ivana.bianchi@unimc.it](mailto:ivana.bianchi@unimc.it).

\*\* Professore ordinario di Psicologia Generale, Dipartimento di Psicologia e Antropologia Culturale, Università degli Studi di Verona. E-mail: [ugo.savardi@univr.it](mailto:ugo.savardi@univr.it).

Le affermazioni appena enunciate saranno qui discusse guardando a quell'approccio di studio della percezione che, con Bozzi (1989), definiamo *fenomenologia sperimentale della percezione*. All'interno di questa prospettiva, la questione del rapporto tra percezione e conoscenza e le relative definizioni di errore concernono il confine (o la contrapposizione) tra "vedere e pensare". Semplificando, il problema è ritagliare, con precisione e senza compiere errori (cfr. § 2), l'ambito dei fenomeni percettivi e delle relative leggi, cioè il *vedere*, dalle attribuzioni legate alle "integrazioni cognitive", cioè al *pensare*. (Bozzi, 1998; Bozzi e Martinuzzi, 1989; Kanizsa, 1991; Kanizsa e Massironi, 1989). In questa direzione vanno non solo le classiche definizioni di errore dello stimolo discusse nella tradizione gestaltista (Kohler, 1929) ma, venendo a contributi più vicini, le varie discussioni teoriche prodotte sullo stesso paradigma da diversi esponenti della psicologia sperimentale italiana a partire dagli anni '70 (vedi per una rassegna, Savardi e Bianchi, 1999).

Ci pare interessante sottolineare che persino Gaetano Kanizsa, notoriamente incline a non indugiare nel dibattito teorico di qualsiasi natura, abbia dedicato attenzione a questo errore. Uno dei primi lavori che fanno di Kanizsa, secondo Bozzi, un gestaltista non ortodosso riguarda proprio la questione dell'"Errore del gestaltista ed altri errori da aspettativa" (1972): "L'errore del Gestaltista, secondo Kanizsa, consiste nell'assunzione che le proprietà del tutto debbano sempre determinare le proprietà delle parti, imponendo ad esse la loro legge: ma questo accade qualche volta sì e qualche volta no, trasformando il famoso principio in una eventualità contingente". (Bozzi, 2003, p. 93). D'altro canto Kanizsa aveva fatto del rapporto tra "Vedere e pensare" l'oggetto di uno dei suoi principali scritti (1991). Prima di entrare nel merito di questa analisi, un accenno al fatto che altre sono le angolature da cui si potrebbe affrontare un'analisi del rapporto tra percezione, conoscenza ed errore nella psicologia sperimentale; per esempio, a partire dai risultati che dimostrano l'importanza della codifica *visiva* accanto alla codifica *proposizionale* delle informazioni (vedi, una per tutte, la teoria del doppio codice di Paivio, 1986) o dalle ricerche che hanno dimostrato il ruolo, nei processi di pensiero, delle immagini mentali (Kosslyn, 1980; Shepard e Cooper, 1982) e del pensiero visivo (Arnheim, 1974; Kaufmann, 1980; Logie e Denis, 1991). Ancora, si potrebbe discutere delle soluzioni prospettate per risolvere il cosiddetto "Symbol grounding problem" (Harnad, 1998) dal "grounding cognition in perception and action approach" (Coventry e Garrod, 2004; Pecher e Zwann, 2005). Nei casi descritti

la questione del rapporto tra “vedere” e “pensare” è osservata dal punto di vista del “pensare”: corrisponde cioè a chiedersi che cosa c’è, nel “pensare”, del “vedere”. Il punto di vista che invece abbiamo scelto per trattare questo argomento centra invece la domanda dalla prospettiva opposta, chiedendoci, cioè, che cosa c’è, nel “vedere”, del “pensare” o - in altri termini - che cos’è *il dato* del percepire?

## **2. Vedere**

Quale sia il *contenuto* della percezione o, detto altrimenti, che cosa sia il “vedere” è un quesito “antico” per una scienza che ha poco più di 100 anni. Come è noto, alle origini di quella che oggi conosciamo come psicologia sperimentale sono due grandi approcci: da un lato la psicologia atomista o elementista (Wundt, 1896), dall’altro la psicologia fenomenologica (Brentano, 1874). La prima - fortemente legata alla fisiologia e a cui sono da ricondurre gran parte dei successivi sviluppi della psicologia in territorio anglosassone e, più in generale, le “teorie della percezione indiretta” - sosteneva che “dati della percezione” fossero le sole sensazioni elementari e che la percezione di oggetti, di relazioni tra parti di oggetti o di relazioni tra oggetti fosse già il risultato dell’intervento di processi associativi (cioè della conoscenza del soggetto) ad integrare il “vedere”. Dall’altro lato, la posizione fenomenologica riconosceva come “dato della percezione” la scena percettiva così come si dà all’osservatore, già segregata e organizzata in proprietà e unità, in relazioni tra parti, tra parti e tutto e tra tutti. A questa seconda posizione sono da ricondurre, muovendoci verso epoche più recenti, la Psicologia della Gestalt, la fenomenologia sperimentale della percezione, l’ottica ecologica gibsoniana e, in genere, le cosiddette “teorie della percezione diretta”.

A nutrire entrambe le posizioni sono alcune assunzioni teoriche e una consistente mole di fondamenti empirici (che qui sta per “dati sperimentali”) coerenti talvolta più con l’una, talvolta più con l’altra posizione (Hecht, 1996). Il punto che vorremmo sottolineare è che, per lo psicologo sperimentale, qualunque sia l’approccio entro cui si colloca, *la questione da epistemologica diventa immediatamente anche metodologica*, ricadendo nella pratica di ricerca. Che cosa chiedo al soggetto sperimentale (i.e. la scelta del compito e, prima ancora, del disegno sperimentale, dalle ipotesi alla definizione delle variabili) dipende da cosa è per me “vedere” e che cos’è per me

un errore descrittivo. E infatti Wundt chiedeva ai suoi soggetti di “descrivere le sensazioni elementari”. Per questo aveva bisogno di soggetti esperti, capaci di attenersi a ciò che “davvero si vede”, cioè le sensazioni elementari e di non cadere nell’errore di descrivere ciò che “apparentemente si vede” (risultato dell’intervento dei processi associativi e dunque già risultato dell’intervento delle “conoscenze”). I fenomenologi sperimentali, invece, chiedono ai soggetti di *descrivere ciò che si vede, così come lo si vede*, muovendo dal presupposto che sia proprio questa auto-organizzazione diretta, spontanea e naturale, il contenuto della visione. Da qui la scelta di utilizzare soggetti non-esperti o ingenui (Kanizsa, 1980; 1991; Bozzi, 1978; 1991; 2002; cfr anche Savardi, 2005), di riferirsi alla dotazione sensoriale ordinaria del percettore e di ricorrere al linguaggio comune (non tecnico) nelle descrizioni dei “fatti sotto osservazione”.

Questo secondo approccio esclude che una descrizione onesta (ingenua) di ciò che si vede contenga già di per sé l’intrusione di “dati di conoscenza”. L’intrusione del dato di conoscenza si verifica piuttosto quando, per una serie variegata di fattori (dal bisogno di mostrare allo sperimentatore di non essere sprovveduti rispetto all’oggetto dell’esperimento, alla tendenza a trattare i percetti come dati ingannevoli e ad attribuire verità al mondo fisicalisticamente descritto) si finisce con l’introdurre la descrizione di *ciò che si sa* al posto o, nella migliore delle ipotesi, accanto al *ciò che si vede*. È interessante che questo rischio d’errore possa riguardare sia la formulazione teorica dei problemi da parte degli stessi psicologi sperimentali, sia la formulazione delle risposte da parte dei soggetti messi di fronte allo “stimolo” da osservare e descrivere (cfr. Bozzi, 1972, 1999, 2002). Nel paragrafo 4 vedremo come si può controllare questo secondo tipo di “intrusione”, relativo ai *report* descrittivi dei soggetti. Per ora (paragrafo che segue) ci soffermiamo a considerare in che senso l’intrusione possa riguardare i paradigmi teorici (e quindi anche di ricerca) dello sperimentatore.

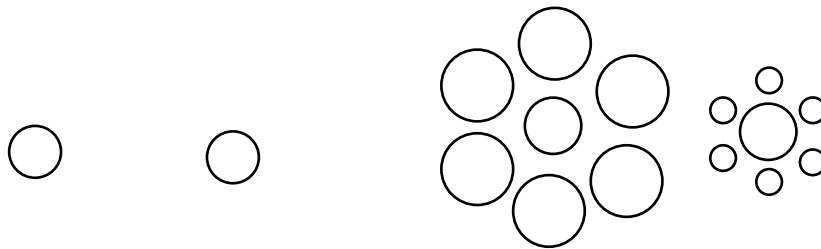
### 3. L’errore dello stimolo

Non è un caso che siano stati per la maggior parte i percettologi dell’approccio fenomenologico-sperimentale ad impegnarsi, dagli anni ‘30 ad oggi, attorno ad un lungo e solo apparentemente secondario dibattito sul paradigma dell’errore dello stimolo (Kohler, 1929b; Bozzi, 1972, 1998, 1999; Kanizsa, 1972, 1980; Vicario, 1973, 1998, 1999; Masin, 1989). Che

cosa vuol dire, per un fenomenologo sperimentale della percezione, compiere l'errore dello stimolo? Scrive Bozzi (ma simili descrizioni si trovano in tutti gli autori appena citati):

«Il modo di dire “errore dello stimolo” fa parte del *gergo da laboratorio* e corre tra coloro che a vario titolo *si occupano di studi sperimentali sulla percezione*. (...) quando i novellini - accusati dal loro tutor di aver commesso l'errore dello stimolo - chiedono chiarificazioni, ricevono risposte per lo più sbrigative. È evidente: tu fai l'errore dello stimolo quando di fronte ad una attrezzatura sperimentale fatta per produrre certi stimoli (movimenti, suoni, colori, forme, eccetera) *invece di descrivere ciò che realmente vedi o senti, l'oggetto della tua attuale osservazione, descrivi ciò che sai o immagini di quell'attrezzatura e del suo momentaneo funzionamento*. Questo può accadere anche di fronte a casi estremamente semplici, poniamo una scontata illusione ottica disegnata su un foglio, quando l'osservatore *dice di vedere non ciò che si vede* (e magari sorprende) ma l'esatta distribuzione geometrica delle linee tracciate *che lui sa*» (Bozzi, 1999) [tutti i corsivi, nella citazione: nda].

Quindi commetto l'errore dello stimolo se, guardando la Figura 1 e di fronte alla domanda dello sperimentatore “che cosa vedi?”, rispondo che “vedo due cerchi uguali” non solo a sinistra ma anche quando, a destra, la coppia di cerchi è inserita nelle configurazione di cerchi più grandi e più piccoli. Commetto l'errore dello stimolo perché non descrivo “ciò che vedo” ma “ciò che so” (la conoscenza precedentemente acquisita).



*Fig. 1: Due cerchi di uguale grandezza geometrica, a sinistra, visti isolatamente, e gli stessi cerchi, a destra, visti nel contesto della classica configurazione di Ebbinghaus (per la spiegazione vedi testo).*

Ciò che qui vogliamo sottolineare è che l'errore dello stimolo non si riduce ad un semplice avvertimento "da laboratorio", anche se è stato spesso raccontato aneddoticamente con tale tono. Questa formula d'errore, spinta in apparenza solo da esigenze di buona pratica del ricercatore, identifica piuttosto un costrutto-ponte fra metodologia della ricerca e teoria della conoscenza.

Infatti, se si insegue lo sviluppo dell'errore dello stimolo (d'ora in avanti: EdS) nella storia della psicologia, ci si accorge che, prima della sua versione fenomenologia, ha attraversato tutti i principali paradigmi di ricerca. Inoltre, come una riattualizzazione del dibattito alla fine degli anni '90 ha rivelato, essa risulta di fatto estendibile anche a molti paradigmi estranei ai suoi luoghi classici di discussione. Una ricostruzione antologica dettagliata delle varie formule di EdS individuate sinora nella psicologia sperimentale è contenuta nel già citato testo di Savardi e Bianchi (1999) "Gli errori dello stimolo". Qui accenniamo a questo percorso storico quel tanto che basta per far cogliere che, se è vero che compiere l'EdS - in qualsiasi contesto - significa in prima istanza violare le istruzioni sperimentali riguardanti che cosa si deve descrivere, di fatto la valutazione della correttezza della descrizione va oltre il caso del singolo disegno sperimentale, essendo più in generale una valutazione della corretta identificazione, da parte dei singoli approcci psicologici, dei propri oggetti d'indagine. Ad amplificare la rilevanza di questo costrutto d'errore è per la prima volta Boring, in un articolo intitolato appunto "The stimulus error", apparso nell'*American Journal of Psychology* nel 1921, anno in cui la direzione del giornale viene assunta da Titchener, l'allievo di Wundt che aveva trapiantato negli Stati Uniti la prospettiva atomista della psicologia, nella sua versione strutturalista. Sono gli anni in cui, all'interno della psicologia scientifica, iniziava ad affermarsi il comportamentismo (è del 1913 la pubblicazione del manifesto di Watson) che avrebbe dominato la scena della ricerca nord-americana fino agli anni '60, e in cui anche gli psicologi di orientamento funzionalista, che avevano riconosciuto l'importanza del riferimento alla coscienza e l'attendibilità dell'introspezione, iniziavano a maturare l'esigenza di uno spostamento verso il piano comportamentale. "Ormai si richiamava l'attenzione (...) sulle risposte osservabili e registrabili dall'esterno (risposte motorie, vegetative, verbali), piuttosto che sulla coscienza come dimensione interna della mente non accessibile direttamente. (...) In sostanza, anche questi psicologi (...) (1) indicavano nel «comportamento» la nuova categoria della psicologia, (2) ritenevano superfluo ricorrere a entità non osservabili come la co-

scienza, (3) decretavano definitivamente come soggettivo ed inadeguato per la nuova psicologia oggettiva il metodo dell'introspezione" (Mecacci, 1992, p. 199).

L'articolo di Boring appare in questo contesto di spostamento dei confini interni della psicologia. La messa al bando di ogni riferimento al "mentale" poteva dare l'impressione di funzionare anche come antidoto metodologico nei confronti delle questioni legate alla descrizione del "mentale". Tra queste, la questione dell'EdS, posta nel 1905 da Titchener (e dagli strutturalisti) rispetto alla descrizione dell'esperienza interna dell'osservatore e poi rivolta immediatamente contro le psicofisiche. Nei suoi termini tradizionali, la questione poteva apparire sufficientemente lontana dagli oggetti di studio del comportamentismo, ma Boring avverte che quest'errore, al contrario, rappresenta un rischio anche per il paradigma stimolo-risposta dei comportamentisti. Ma partiamo dall'inizio. Nella sua prima versione, e cioè per Titchener, assumere il punto di vista della psicologia significava aderire alle prescrizioni di metodo e di contenuti richieste dall'introspezione analitica e cioè, innanzitutto, guardarsi dal livello descrittivo del senso comune il quale, per la sua naturalezza, tende a sostituirsi con facilità alla descrizione richiesta:

«L'osservatore non è semplicemente uno psicologo, ma si muove, come dire, in vari mondi, dei quali quello psicologico è, nella migliore delle ipotesi, soltanto uno, e può essere uno dei meno familiari; è naturale, allora, che, messo a confronto con un compito difficile, egli sia tentato di adottare un atteggiamento [descrittivo] più abituale di quello della psicologia e di offrire come descrizione psicologica un resoconto che di fatto non è per nulla psicologico. La tentazione a cadere in questo scivolamento di atteggiamenti è estremamente forte, dal momento che la situazione in cui l'osservatore psicologico è collocato rivela una notevole somiglianza con situazioni che si presentano al di fuori della psicologia e con le quali tutti noi dobbiamo fare i conti ogni giorno della nostra vita.

(...) Ora, è chiaro che il mondo che ci è più familiare, e al quale la nostra risposta è più diretta ed immediata, è il mondo in cui noi siamo cresciuti dacché eravamo bambini; il mondo di cose e persone, di navi e treni, di parenti ed estranei, di liti e riconciliazioni, di successi e fallimenti. Senza dubbio, questo mondo si modifica con il nostro diventare grandi; il nostro atteggiamento nei suoi confronti cambia con l'aumentare della nostra conoscenza scientifica. Ma non diviene mai identico né con il mondo della fisica né con il mondo della psicologia: perché la fisica ha a che fare non con navi e

treni, bensì con masse, distanze e velocità; e la psicologia ha a che fare non con discussioni e successi, ma con emozioni e azioni volontarie. E la differenza tra il mondo della vita pratica e il mondo della scienza è riflesso nei loro linguaggi...» (Titchener, 1912, pp. 165-169).

In questa enunciazione troviamo ben descritto il significato wundtiano di “vedere” introdotto all’inizio di questo scritto, e il senso della sua contrapposizione al significato fenomenologico di “vedere” e “pensare”.

In questi termini, l’errore dello stimolo riguarda una sostituzione tra piani descrittivi. E così va intesa anche la sua applicazione alla psicofisica, a cui Boring stesso dà ampio spazio. Qui l’accusa d’errore si veste della cosiddetta obiezione della *quantità*. L’errore “starebbe nell’assumere di poter ricorrere, nella descrizione del correlato *psichico*, agli stessi linguaggi quantificatori utilizzabili nella descrizione della controparte *fisica* (cioè *dello stimolo*). (...) Di nuovo, l’EdS sancisce la scorretta identificazione di quello che è *l’oggetto della ricerca*. E infatti tutte le repliche all’obiezione (...) che si propongono di riaffermare la plausibilità della descrizione quantitativa lo fanno *ridefinendo l’oggetto della descrizione*: non più la sensazione, ma l’eccitazione fisiologica o l’appercezione o la differenza sensoriale; oggetti, cioè, che si assume possano essere descritti quantitativamente...” (Savardi e Bianchi, 1999, p. 136). Come può, questo paradigma d’errore, riguardare il comportamentismo? Rispetto al determinismo stimolo-risposta che il comportamentismo assumeva nella interpretazione delle risposte dei soggetti, Boring obietta che è un errore ritenere che queste ultime descrivano *unicamente* la correlazione con lo stimolo, potendo intervenire tra lo stimolo e la risposta altre variabili (come la stanchezza, il livello attentivo, l’atteggiamento dell’osservatore ...). Se così è, la risposta del soggetto non è allora espressione solo di ciò che lo sperimentatore dichiara essere l’oggetto della sua ricerca. Modificati i termini iniziali della questione (sensazioni elementari vs. conoscenza, qualità psichiche vs. quantità fisiche, qualità psichiche vs. stati fisiologici...) l’errore resta nella sua sostanza.

Di nuovo, il problema non è solo teorico ma “apertamente scientifico: abbiamo a che fare con la costanza delle condizioni sperimentali e la ripetibilità dei risultati” (Boring, 1921, trad. it., p. 31). Alla fine degli anni ’90, un convegno tenutosi a Verona sull’Eds o più esattamente *sugli errori dello stimolo*, ha verificato la generalizzabilità dell’errore anche a settori della psicologia che, storicamente, non si erano confrontati con esso - come la psicologia del ragionamento (Mosconi, 1999; Legrenzi e Sonino, 1999) e la teoria dell’informazione (Gerbino, 1999) - e a contesti d’applicazione estranei



alle rotte tradizionali di questa riflessione – la costruzione di un identikit in situazioni testimoniali (Roncato, 1999) e la descrizione di fenomeni dinamici (Luccio, 1999).

Operazionalizzando le formule d'errore si riconosce che tutte sottendono il riferimento ad una serie di variabili (o fattori comuni) e che i livelli di volta in volta assunti da queste variabili permettono di definire diversi tipi di descrizione scientifica e le condizioni della loro correttezza o erroneità. È in questa funzione a sei variabili e nei loro vincoli interni che crediamo vada cercato il cuore del contributo metodologico ed epistemologico emerso dalla discussione sull'EdS.

Usiamo il riferimento alla Fig. 2, che presenta le formule classiche di EdS, per spiegare cosa intendiamo per variabili (e livelli delle variabili) sottese all'errore e, viceversa, alle descrizioni esatte. In tutte le versioni vengono confrontate descrizioni ottenute a partire da un particolare *soggetto* (1<sup>a</sup> variabile: SS), definendo diverse modalità osservative o *dotazioni usate per l'osservazione* (2<sup>a</sup> variabile:  $\Delta$ ), ponendo *sotto osservazione* differenti eventi (3<sup>a</sup> variabile: EsO), ricorrendo ad un particolare *linguaggio* (4<sup>a</sup> variabile:  $\lambda$ ) e giungendo ad un tipo particolare di *descrizione* (5<sup>a</sup> variabile: D) o ad uno specifico tipo d'*errore* (6<sup>a</sup> variabile: Errore).

Ricordiamo che lo scenario di questi errori è la pratica sperimentale che prende forma a partire dalle assunzioni dell'una o dell'altra teoria e riflessa negli specifici livelli che i 6 fattori comuni assumono. Di tutti i possibili piani di descrizione della realtà che le formule d'errore chiamano in causa non viene mai contestata, *a priori*, la verità. Ciò che l'EdS individua è una *mancata corrispondenza* tra la descrizione prodotta e l'oggetto della descrizione, una volta stabilite le condizioni, o gradi di libertà, dell'osservazione. E allora, ad esempio (per una analisi completa e antologicamente ben argomentata dello schema di Fig. 2 rimandiamo a Savardi e Bianchi, 1999, pp.143-163):

- Il compito dell'introspezionista esperto titcheneriano [In Fig. 2: IE, percorso 1], il quale ha acquisito la sua competenza di soggetto sperimentale attraverso un addestramento che gli ha insegnato ad essere anche qualcosa di diverso da un descrittore ingenuo (cosa che, peraltro continua ad essere quando si muove tra gli oggetti e le cose del quotidiano), è descrivere analiticamente [ $D\alpha$ ] le sensazioni elementari [ $\Phi$ ] colte introspezzivamente con la sola dotazione ordinaria [ $\Delta o$ ], usando il linguaggio ordinario [ $\lambda o$ ]. Se invece il soggetto (o lo stesso psicologo introspezionista), tenute salvi tutti i valori delle precedenti variabili,

- con il linguaggio ordinario  $[\lambda o]$  descrive l'Evento  $[DE]$  compie l'Errore dello Stimolo  $[EdS]$  – vedi, in Fig. 2, percorso tratteggiato 1e.
- Il Realista Ingenuo  $[RI]$  incorre nell'errore dello stimolo  $[EdS]$  se, chiamato a descrivere un evento fenomenico  $[E]$  così come appare alla dotazione ordinaria  $[\Delta o]$ , usando il linguaggio ordinario  $[\lambda o]$ , riporta al posto della descrizione dell'evento  $[DE]$ :
    - a) la descrizione analitica delle parti componenti la configurazione  $[D\alpha - \text{percorso d'errore } 2e]$ . Ad esempio, nel caso dell'illusione di Ebbinghaus (Fig. 1, a destra), descrive le grandezze isolate dei cerchi centrali, constatate coprendo la corona esterna di elementi e non delle relazioni di grandezza viste guardando la configurazione (quest'ultima è l'Evento da descrivere  $[E]$ );
    - b) la descrizione di ciò che sa sulla base di una verifica strumentale - ad esempio, descrive il risultato della misurazione  $[D\xi - \text{percorso d'errore } 2e]$  dei diametri dei due cerchi al centro della configurazione di Fig. 1.
  - Viceversa, il neuroscienziato  $[NS]$  o il Fisico  $[F]$ , compiono un errore di descrizione (Errore dell'Esperienza  $[EdE]$ - percorso 5e) quando, dovendo descrivere quanto rilevato attraverso l'uso di strumenti di osservazione  $[\Delta\xi]$  applicati rispettivamente o allo stimolo neurologico (prossimale o centrale  $[SP]$ ) o allo stimolo fisico (stimolo distale  $[SD]$  o costellazione di stimoli  $[CS]$ ) non forniscono una descrizione strumentale  $[D\xi]$  mediata dai relativi linguaggio strumentali  $[\lambda\xi]$ , ma usano il linguaggio ordinario  $[\lambda o]$  applicando la descrizione che stanno fornendo all'evento fenomenico  $(DE)$ . E allora, ad esempio, la descrizione del pattern di attivazione neurale corrispondente alla presentazione del "triangolo di Kanizsa" viene presentata come descrizione dell'evento fenomenico "vedo un triangolo bianco, più chiaro dello sfondo, su tre cerchi neri".

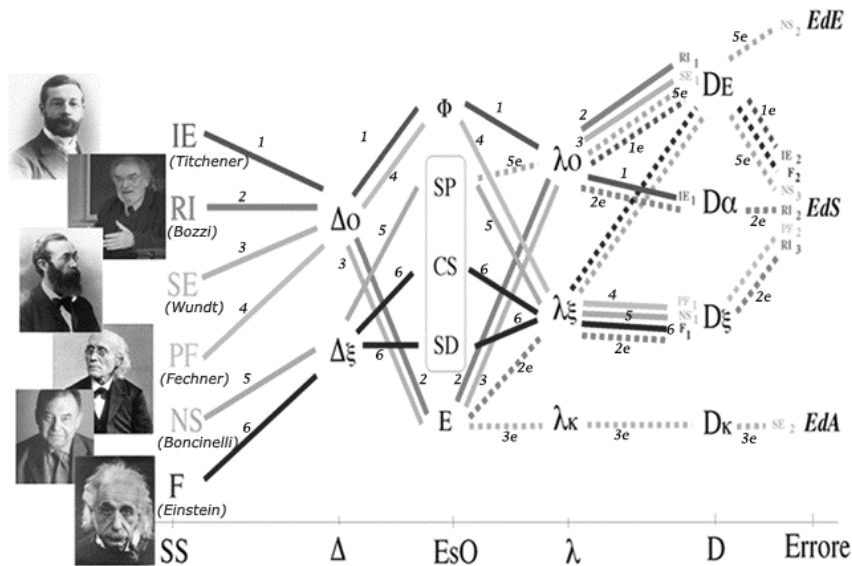


Fig. 2: Ogni percorso (da sinistra a destra) identifica i livelli delle 6 variabili (presentate in ascissa) che specificano la formula d'errore. I livelli sono distribuiti lungo l'ordinata. Per la variabile soggetto (SS) sono indicati i livelli: Introspettore Esperto (IE), Realista Ingenuo (RI), Soggetto Esperto (SE), Psicofisico (PF), Neuroscienziato (NS), Fisico (F). Per la variabile Dotazione usata per la rilevazione ( $\Delta$ ) i livelli di dotazione ordinaria ( $\Delta_o$ ) e strumentale ( $\Delta_\xi$ ). Per la variabile evento sotto osservazione (EsO) i livelli: Sensazione ( $\Phi$ ), Stimolo Prossimale (SP), Costellazione di Stimoli (CS), Stimolo Distale (SD) ed Evento fenomenico (E) ricalcano le classiche tappe dello schema psicofisico. Per la variabile linguaggio descrittivo ( $\lambda$ ): linguaggio ordinario ( $\lambda_o$ ), linguaggio strumentale ( $\lambda_\xi$ ), linguaggio tecnico informato ad una teoria ( $\lambda_\kappa$ ). Per la variabile tipo di descrizione ( $D_\xi$ ): Descrizione dell'Evento fenomenico (DE), Descrizione analitica ( $D_\alpha$ ), Descrizione strumentale ( $D_\xi$ ), Descrizione con linguaggio tecnico ( $D_\kappa$ ). La variabile Errore è specificata ai livelli: Errore dell'Esperienza (EdE), Errore dello Stimolo (EdS), Errore da Aspettativa (EdA). Il tracciato costituito da linee continue (e identificato da un numero a fianco del tracciato) indica il percorso che conduce alla descrizione corretta secondo le assunzioni di metodo accolte dallo sperimentatore; l'innestarsi, nel percorso, di una linea tratteggiata indica il luogo di origine dell'errore (o deviazione dal percorso descrittivo corretto) e la direzione in cui esso si sviluppa. Schema adattato da Savardi e Bianchi (1997), Tav. I, fuori testo tra pp.160-161).

#### 4. Il realista ingenuo e la soluzione all'errore dello stimolo.

Per un fenomenologo sperimentale della percezione, descrivere correttamente l'esperienza dei fatti sotto osservazione significa dunque attenersi alla descrizione del mondo così come appare all'osservatore, data la sua dotazione sensoriale *ordinaria*. Dal punto di vista del contributo alla definizione del metodo fenomenologico sperimentale - pur nella sua problematicità (cfr. Savardi e Bianchi, 2002) -, l'EdS è stato un mezzo importante per guadagnare l'indipendenza delle descrizioni fenomeniche dai due fondamentali terreni di contesa per una psicologia che mettesse al centro della propria analisi il fenomeno, e cioè rispetto:

- all'atteggiamento descrittivo tipico della psicologia elementarista, che sbriciolava il fenomeno (il dato constatato) nelle sue *presunte* parti costitutive;
- al nesso fisico-fenomenico, che addossava al *fenomenico* l'ombra del *fisico* e che giudicava poi l'identità del primo col metro della sua corrispondenza al secondo.

In chiave meno storica e più generale, possiamo dire che l'EdS contribuisce a ritagliare diaireticamente, lungo le nervature naturali, il significato di "mondo reale" per un osservatore ingenuo, operazione di interesse tanto per una certa psicologia della percezione, che per le *naive sciences* (per una consultazione modo in cui i termini "naive" e "folk" vengono utilizzate nelle Scienze Cognitive contemporanee, vedi Wilson & Keil, 1999). Altrove (Savardi e Bianchi 1999, pp. 251 e seg.) abbiamo argomentato come tutte le formule d'errore emerse in psicologia dal dibattito sugli EdS possano essere ricondotte a tre tipologie di errori di descrizione.

- *Errore di descrizione del primo tipo*, consistenti nella descrizione ingenua dell'evento osservato quando invece la richiesta rivolta al soggetto riguarda la produzione di una risposta "esperta".
- *Errore di descrizione del secondo tipo*, consistenti descrizioni del *fuori campo* al posto del *sotto osservazione* quando la richiesta è "dimmi ciò che vedi". Indipendentemente da ciò che si descrive, questo tipo di errore è quello che si compie quando la risposta disattende il vincolo a ciò che è *direttamente osservabile in quella porzione di campo che è sotto osservazione*.
- *Errore di descrizione del terzo tipo*, consistenti in descrizioni del sotto osservazione che non sono la descrizione del sotto osservazione "*più evidente*". Questo tipo di errori si dichiara rispetto a descrizioni del ciò

che si vede in cui non viene violato il significato letterale di “vedere” ma il vincolo di attenersi *all'ordine naturale di esperienza*, a priorità descrittive dettate dalla maggiore evidenza. Discutendo il problema della verità delle descrizioni, Kohler (1929a; trad.it. 1969, pp. 15-16) riporta a questo aspetto la distinzione tra *affermazioni corrette* e *vera conoscenza*.

Se tutti questi discorsi hanno una sostanza epistemologica, come dicevamo in apertura, per lo psicologo alle prese con i soggetti e il laboratorio hanno anche un'importanza metodologica. Come garantire che ciò che esibisco come risultati dell'esperimento siano risposte (protocolli verbali o risposte comportamentali) descrittive del “ciò che si vede”, senza intromissioni delle conoscenze possedute dall'osservatore? L'uso di campioni sperimentali piuttosto che del caso singolo e il ricorso a metodi statistici che permettono di isolare le code della distribuzione delle risposte, sono i sistemi tradizionalmente impiegati nella ricerca in psicologia. Se l'esperimento è ben costruito e la consegna ben formulata, non c'è motivo di ritenere che le risposte “purchessia” dei soggetti o quelle motivate dal bisogno di mostrare allo sperimentare ciò che si sa dello stimolo invece di descrivere ciò che si vede (cfr. Bozzi, 2002; Bozzi e Martinuzzi, 1989) non rappresentino dei casi isolati, andando a coincidere con le code della distribuzione. L'imprescindibilità della ricerca sperimentale dal ricorso a campioni di soggetti appare una necessità se si guarda alla pratica della ricerca. È una necessità meno autoevidente se si affronta il problema dal punto di vista teorico .

Meno noto rispetto al primo antidoto metodologico contro l'EdS (quello statistico) è un secondo antidoto: l'uso del metodo interosservativo. Questo metodo, introdotto da Bozzi (1978; Bozzi e Martinuzzi, 1989) e discusso anche da Kubovy (1999) come metodo coerente all'applicazione degli assunti gestaltisti, prevede di utilizzare come soggetti sperimentali di fronte al fenomeno percettivo da studiare *non il singolo individuo, ma piccoli gruppi di 3-4 osservatori*. Tra i vantaggi che derivano dall'applicazione del metodo interosservativo nelle ricerche di psicologia della percezione viene sottolineato che i partecipanti alla sessione interosservativa, dato il compito di descrivere ciò che vedono, raffinano il loro linguaggio descrittivo e riducono le approssimazioni, oltre che evitare il ricorso a descrizioni frettolose e inaccurate (Bozzi, 1989, cap. 7; Bozzi e Martinuzzi 1989, ed. 1993, pp. 231-272; p. 247, pp. 261-262):

- «durante la seduta il linguaggio fenomenologico si affina, e la presenza dell'oggetto osservato induce ad una scelta sempre più sensibile dei vocaboli e delle frasi descrittive; vi è progressiva convergenza nell'uso delle espressioni, e viene bene capita l'esigenzialità di una *fitness* tra vocaboli e strutture;
- gli interosservatori si spiegano l'uno con l'altro i mezzi per ottenere certe soluzioni: e cioè come variare l'impostazione soggettiva, come variare il punto di vista (avvicinandosi all'oggetto, modificando la posizione del capo, schermando con una mano qualche parte della figura, ecc.), che cosa immaginare per vedere che...
- (...) Mano a mano che nel corso della seduta si affina la distinzione tra il veduto e l'immaginato, o pensato (e questo affinamento avviene *in experientia*, non in astratto) gli osservatori diventano sempre più critici l'uno nei confronti dell'altro, e severi nell'accettare le soluzioni come autentiche. (Bozzi, 1978)».

In questa condizione, i soggetti correggono dunque anche spontaneamente l'intrusione del fuori-campo, del non direttamente osservabile, sia nel senso degli errori descrittivi che prima abbiamo definito di secondo tipo che di quelli di terzo tipo. Infatti, descrizioni meno salienti o parziali non troverano pacifico consenso in un contesto interosservativo. Men che meno lo trovano i riferimenti ad aspetti noti, ma non osservabili (quindi non inter-osservabili), dello stimolo sotto osservazione (vedi Savardi e Bianchi, 1999, p. 262 e seg.). Per concludere, si osservi che anche l'"antidoto" contro le intrusioni del pensare sul vedere (cioè la forma più classica di EdS), così come tutta l'analisi del rapporto tra vedere e conoscenza messa in campo dalla fenomenologia sperimentale della percezione, configuri una soluzione che è metodologica ed epistemologica insieme. Dal punto di vista teorico, il metodo interosservativo poggia su una critica radicale all'assunzione di solipsismo, fondandola però sull'autoevidenza dei comportamenti del quotidiano e non risolvendola solo a livello intra-teorico:

«Il fatto che nel corso normale dell'esistenza quotidiana si diano ben pochi conflitti o dispareri tra persone che condividono lo stesso teatro percettivo, poche possibilità di imbroglio circa gli eventi sotto osservazione, e, in circostanze particolarmente favorevoli, un accordo tra osservatori così grande da consentire un intervento chirurgico difficile o una certa interpretazione di un quartetto d'archi, fa pensare che la compresenza di più osservatori sia in qualche modo capace di favorire una approssimazione descrittiva all'oggetto più attendibile di quelle che normalmente otteniamo se-

guendo le regole tradizionali del laboratorio, di ispirazione più o meno psicofisica. (...) Si guida l'automobile a centoquaranta sull'autostrada valutando con sicurezza velocità accelerazioni traiettorie degli altri su minutissimi indici prospettici; si guida nel traffico della città senza collezionare ammaccature; ci si muove tra la folla sui marciapiedi evitando di urtare gli altri, come in una danza in cui il guardare, l'essere veduti e il vedere ciò che gli altri vedono, o il correre con lo sguardo verso dove gli altri stanno guardando funzionano precisi come i comandi di un minuetto.» (Bozzi e Martinuzzi, 1989).

Il metodo interosservativo, impiegato nello studio della percezione, segna la trasformazione di una modalità di relazione quotidiana, inter-soggettiva, con il “mondo reale”, in metodo di ricerca. La continuità tra laboratorio e mondo, che la Psicologia della Gestalt teoricamente e metodologicamente assumeva e che l'approccio ecologico di Gibson (1979) ha avuto il merito di riefatizzare riportandola alla scelte delle condizioni sperimentali da usare in laboratorio, trova nel metodo interosservativo di Bozzi un punto di saldatura esemplare tra questioni di epistemologia e pratica sperimentale in psicologia, depurando “naturalmente” le descrizioni dalle forme più insidiose di errore descrittivo.

## **Bibliografia**

- Arnheim, R. (1974). *Visual thinking*. Berkeley: University of California Press.
- Boring, E. G. (1921). The stimulus Error. *American Journal of Psychology*, 32, 449-471.
- Bozzi, P. (1961). Descrizioni fenomenologiche e descrizioni fisico-geometriche. *Rivista di Psicologia*, 55, 277-289.
- Bozzi, P. (1972). Cinque varietà di errore dello stimolo. *Rivista di Psicologia*, 56, 250-265.
- Bozzi, P. (1978). L'interosservazione come metodo per la fenomenologia sperimentale. *Giornale Italiano di Psicologia*, 5, 229-239.
- Bozzi, P. (1989). *Fenomenologia sperimentale*. Bologna: il Mulino.
- Bozzi, P. (1991). Parlare di ciò che si vede. *Versus - Quaderni di studi semiotici*, 59/60, 107-119.

- Bozzi, P. (1998). Considerazioni eccentriche sull'errore dello stimolo. *Giornale Italiano di Psicologia*, XXV (2), 239-252.
- Bozzi, P. (1999). Direi che nei discorsi che noi facciamo occorre che le analisi delle virtù degli oggetti sotto osservazione sia fatta alla luce dell'errore dello stimolo, ma... In U. Savardi, I. Bianchi (a cura di) (1999), *Gli errori dello stimolo* (pp. 171-180). Verona: Cierre.
- Bozzi, P. (2002). Fenomenologia Sperimentale. *Teorie e Modelli, nuova serie*, VII (2-3), 13-48.
- Bozzi, P. (2003). Note sulla mia formazione, le mie esperienze scientifiche, le mie attuali posizioni. *Gestalt Theory*, 3, 191-198.
- Bozzi, P., Martinuzzi, L. (1989). Un esperimento di interosservazione. *Rivista di Psicologia*, 74, 11-46.
- Brentano, F. (1874). *Psychologie vom empirischen Standpunkt*, 2 Bde., Leipzig: Duncker & Humblot; 3 Bde., mit Einleitung, Anmerkungen u. Register hrsg. v. O. Kraus, Leipzig: Meiner 1924-19282. Trad. it. (1997), *La psicologia dal punto di vista empirico*, (a cura di) L. Albertazzi. Roma-Bari: Laterza.
- Coventry, K. R., Garrod, S. C. (2004). *Saying, Seeing and Acting: The Psychological Semantics of Spatial Prepositions*. New York: Psychology Press.
- Gerbino, W. (1999). Se sostituiamo il termine informazione al posto di stimolo, vi chiedereste: ma esiste l'errore dell'informazione? In U. Savardi, I. Bianchi (a cura di) (1999), *Gli errori dello stimolo* (pp. 189-192). Verona: Cierre.
- Gibson, J. H. (1986). *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Harnad S. (1990). The Symbol Grounding Problem. *Physica D*, 42, 335-346.
- Hecht, H. (1996). Heuristics and invariants in dynamic event perception: Immunized concepts or nonstatements? *Psychonomic Bulletin & Review*, 1996, 3 (1), 61-70.
- Kanizsa, G. (1972). Errore del Gestaltista ed altri errori-da-aspettativa. *Rivista di Psicologia*, 66, 3-18.
- Kanizsa, G. (1980). *La grammatica del vedere*. Bologna: il Mulino.
- Kanizsa, G. (1991). *Vedere e Pensare*. Bologna: Il Mulino.
- Kanizsa, G., Massironi, M. (1989). Presenza amodale e integrazione mentale nella rappresentazione pittorica. In A. Garau (a cura di) (1989), *Pensiero e visione in Rudolf Arnheim* (pp. 134-162). Milano: FrancoAngeli.



- Kaufmann, G. (1980). *Imagery, Language and Cognition*. Bergen: Universitetsforlaget.
- Köhler, W. (1929a). *Gestalt Psychology*. New York: Liveridge. Trad. It. (1947), *La Psicologia della Gestalt*. Milano: Feltrinelli.
- Köhler, W. (1929b). L'organizzazione sensoriale. *Gestalt Psychology*, 94-117. New York: Liveridge. Trad. It. (1961), *La Psicologia della Gestalt*. Milano: Feltrinelli.
- Kosslyn, S. M. (1980). *Image and Mind*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kubovy, M. (1999). Gestalt Method. In R. A. Wilson, F. Keil (a cura di) (1999), *The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences* (MITECS). MIT Press.
- Legrenzi, P., Sonino, M. (1999). L'errore dello stimolo non viene fatto solo in psicologia della percezione. In U. Savardi, I. Bianchi (a cura di) (1999), *Gli errori dello stimolo* (pp. 207-210). Verona: Cierre.
- Logie, R. H., Denis, M. (1991). *Mental images in human cognition*. Amsterdam: Elsevier.
- Luccio, R. (1999). Non credo di commettere l'errore dello stimolo quando vado a studiare il tempo come organizzatore di fenomeni dinamici nel mio mondo fenomenico...". In U. Savardi, I. Bianchi (a cura di) (1999), *Gli errori dello stimolo* (pp. 219-222). Verona: Cierre.
- Masin, S. C. (1989). L'errore dello stimolo e l'errore dell'esperienza. In *Analisi del mondo reale*, (pp. 71-79). Padova: Liviana Editrice.
- Mecacci, L. (1992). *Storia della psicologia del Novecento*. Bari: Laterza.
- Mosconi, G. (1999). Alla domanda se esiste l'errore dello stimolo nella psicologia del pensiero, secondo me, si può rispondere che c'è. In U. Savardi, I. Bianchi (a cura di) (1999), *Gli errori dello stimolo* (pp. 201-206). Verona: Cierre.
- Paivio, A. (1986). *Mental representations: a dual code approach*. New York: Oxford University Press.
- Pecher, D., Zwaan, R. (2005). *Grounding cognition*. New York: Cambridge University Press.
- Roncato, S. (1999). Quando chiedo ad un testimone di fare l'identikit della persona che ha visto e l'identikit non assomiglia per niente alla persona, il mio testimone ha fatto l'errore dello stimolo? In U. Savardi, I. Bianchi (a cura di) (1999), *Gli errori dello stimolo* (pp. 181-182). Verona: Cierre.
- Savardi, U., Bianchi, I. (a cura di) (1999). *Gli errori dello stimolo*. Verona: Cierre.

- Savardi, U. (2005). Il posto dei fatti nel senso comune e nella fisica ingenua. *Nuova Civiltà delle macchine*, 11-22.
- Savardi, U., Bianchi, I. (2002). Una teoria per i fatti e le relazioni. *Teorie & Modelli*, VII, 2-3, 219-228.
- Shepard, R. N., Cooper, L. A. (1982). *Mental images and their Transformations*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Titchener, E. B. (1912). Description vs. statement of meaning. *American Journal of Psychology*, 23, 165-182.
- Titchener, E. B. (1905). *Experimental Psychology*. New York. MacMillan.
- Vicario, G. B. (1998). Un modo per chiudere le discussioni sull'errore dello stimolo e sull'errore dell'esperienza. *Giornale Italiano di Psicologia*, 3, 653-658.
- Vicario, G. B. (1999). Nel corpo della psicologia della Gestalt l'errore dello stimolo e l'errore dell'esperienza sono due commensali non invitati. In U. Savardi, I. Bianchi (a cura di) (1999), *Gli errori dello stimolo* (pp. 183-188). Verona: Cierre.
- Vicario, G. B. (1973). Errore dello stimolo e psicologia del tempo. *Archivio di Psicologia, Neurologia e Psichiatria*, 34, 243-275.
- Wilson, R. A., Keil, F. (1999). *The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences*. MIT Press.
- Wundt, W. (1896). *Grundriss der Psychologie*. Trad It. (1900), *Compendio di Psicologia*. Torino: Clausen.