

La polarità Luce-Tenebra nell'attività dell'occhio

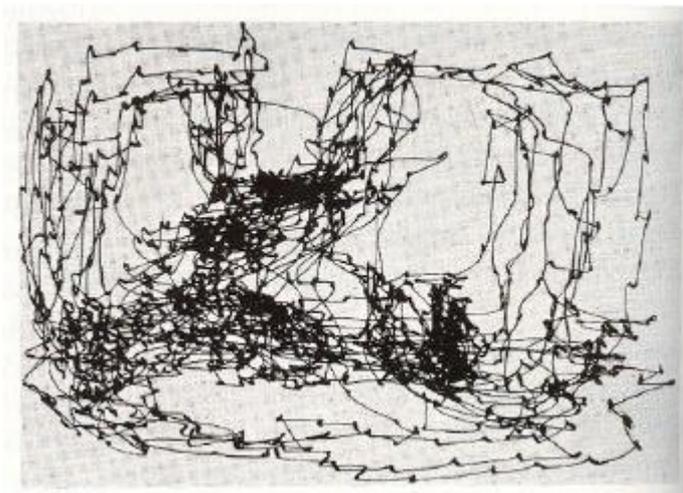
Nel 1967, uno studioso russo di psicofisica, A.L. Yarbus, pubblicò uno studio esaustivo sul movimento degli occhi in relazione all'attività visiva dell'uomo (1). In questo studio, Yarbus registrò i movimenti oculari di soggetti che guardavano diverse fotografie, alcune delle quali rappresentavano un bosco o un viso di donna.



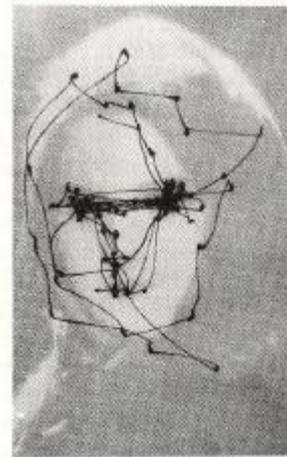
a



b



c



d

In questi esperimenti, veniva registrata la posizione degli occhi e la direzione dello sguardo del soggetto che stava osservando una delle fotografie (2). L'esperimento mostrò che gli occhi scattavano, si fermavano in una certa area per una frazione di secondo (producendo un punto sul tracciato) e poi scattavano nuovamente verso un'altra area di interesse. Yarbus indicò per mezzo di punti le posizioni in cui si fissava lo sguardo del soggetto, mentre le linee che li univano corrispondevano alla traiettoria percorsa dagli occhi durante i loro rapidi spostamenti. Nelle immagini **c** e **d** sono stati riportati i percorsi compiuti dall'occhio durante l'osservazione delle immagini **a** e **b**.

Vogliamo ora prendere spunto dai dati riportati da Yarbus nelle sue ricerche per rileggerli alla luce delle indicazioni date da Rudolf Steiner, mostrando chiaramente come la scienza dello spirito non solo confermi i fatti che la scienza ufficiale ricava sperimentalmente, ma come anzi possa apportare una luce nuova per la comprensione vera e feconda di ciò che vive dietro tali fatti.

Il lavoro di Yarbus ha indicato che esistono delle correlazioni tra i movimenti dell'occhio dell'osservatore e l'immagine osservata: l'occhio non guarda tutta l'immagine ma si concentra solo su alcune zone che risultano quindi di particolare importanza. Anche quando i tempi di

osservazione sono prolungati, l'osservatore continua a concentrare lo sguardo sulle medesime zone anziché esplorare l'intera immagine. Queste aree sono inoltre indipendenti dal soggetto che osserva: differenti individui infatti focalizzano l'attenzione all'incirca sulle stesse zone. Il problema è quindi quello di comprendere quale sia il criterio secondo il quale queste particolari zone attraggono lo sguardo. A questo proposito, in una relazione tecnica per l'Università del Michigan (3), J.M. Henderson spiega: "... il controllo nel tempo delle posizioni di fissazione in cui si fissa lo sguardo (Gaze control) è un problema di decisioni sequenziali che il cervello deve risolvere per acquisire informazioni visive sul mondo". Secondo quanto detto da Henderson quindi, la causa che determina quali siano le zone sulle quali l'occhio si sofferma è data dal contenuto d'informazione.

Come riportano anche altri due studiosi, Wilfred Osberger e Anthony J. Maeder (4), i fattori che sembrano avere una diretta influenza sui movimenti oculari sono tutti legati alla questione dell'informazione. Tra tutti questi fattori, uno dei più rilevanti è il contrasto (5). Osberger scrive: "Le regioni che hanno un elevato contrasto con gli elementi circostanti attraggono la nostra attenzione e sembrano avere una grande importanza visiva". Per contrasto si intende la relazione che c'è tra zone particolarmente chiare e zone particolarmente scure. Di contrasto si parla quando ci sono due realtà di natura opposta che appunto si contrappongono presentando così una polarità. Veniamo ora ad una prima questione: se è vero che l'occhio concentra l'attenzione sulle zone dove è presente il contrasto, è altrettanto vero che, per decidere se una zona presenta una relazione di contrasto (se quindi contiene informazione o meno), tale zona deve essere prima *giudicata*: una attività di pensiero deve cioè mettere in relazione due realtà (il chiaro e lo scuro) e *giudicarle* effettivamente in contrasto. In generale quindi, sostenere che alla base della percezione dell'occhio stia un'attività giudicante significa confondere le due attività del giudicare e del percepire che sono, come spiega Rudolf Steiner, legate rispettivamente al pensare e al volere. Ci troviamo quindi in presenza di un errore di tipo conoscitivo: si dà come causa di un fatto un giudizio che non sta nel fatto, ma sta nell'attività di pensiero che riflette sul fatto. In secondo luogo, è un errore pensare che l'occhio cerchi il contrasto perché giudica che dove esso si trova sia contenuta l'informazione. Se così fosse infatti, l'occhio dovrebbe prima *sapere* che nel contrasto troverà l'informazione che gli serve, poi, come abbiamo visto, *giudicare* il contrasto in quanto tale e, infine, dirigere lo sguardo verso di esso. Ma *sapere* e *giudicare* qualcosa sono delle attività svolte dal pensiero e non dall'occhio.

Il fatto poi che l'informazione non si trovi nelle immagini che vengono percepite risulta evidente anche pensando alle illusioni ottiche. A questo proposito Yarbus, studiando il rapporto tra il contenuto di informazione di un'immagine e l'immagine stessa, effettuò esperimenti il cui scopo era comprendere se le cosiddette illusioni visive fossero o meno causate dal movimento degli occhi. La conclusione fu che non lo erano e ciò significa che il contenuto informativo di un'immagine non sta nell'immagine ma nell'attività pensante dell'osservatore.

L'attività dell'occhio nell'ambito della percezione visiva non è quindi di carattere conoscitivo ma, semmai, volitivo. Scrive infatti Rudolf Steiner: "Quel che ci mette in rapporto col mondo esterno per mezzo dei sensi (voglio dire dei dodici sensi nel loro insieme) non è di natura conoscitiva, ma volitiva." (6). Dice ancora Steiner: "Effettivamente, quando noi guardiamo gli oggetti, si compie, solo in maniera più sottile, un processo simile a quello che avviene quando afferriamo qualche cosa. Quando prendiamo in mano un pezzo di gesso, si tratta di un fatto fisico del tutto analogo a quello spirituale che si svolge quando inviamo dagli occhi delle forze eteriche per afferrare un oggetto con la vista." (7)

La presenza del volere nella percezione visiva risulta inoltre evidente se si considera l'attività motoria con cui gli occhi si muovono passando da un punto ad un altro dell'immagine osservata senza che vi sia un'attività cosciente dell'osservatore. Questi rapidi movimenti, indicati nella figura dalle linee che uniscono i vari punti, sono detti *saccadi* (8) e indicano chiaramente che il ruolo dell'occhio non è passivo e, in quanto tale, puramente ricettivo, ma profondamente attivo.

Veniamo ora ad esaminare un fatto molto importante che, a causa dell'errore conoscitivo sopra descritto, non viene affrontato: se è vero che lo sguardo si dirige verso le zone di contrasto, perché

ha la tendenza a soffermarsi sulle parti scure e non su quelle chiare? Se il vero fattore discriminante fosse il semplice contrasto, allora anche le zone chiare ne farebbero parte tanto quanto quelle scure, e non si capirebbe perché l'occhio selezioni solo le seconde. Come risulta dalla figura infatti, l'unico dato oggettivo è che lo sguardo viene diretto in prevalenza là dove domina la polarità scura, dove cioè, in senso goethiano, prevale la tenebra. Sulle zone più chiare, come ad esempio sulla fronte o sulle guance del viso di donna, l'occhio tende a non soffermarsi. Oltre quindi alla spiegazione non convincente relativa al contenuto di informazione che si crede venga *cercato* dall'occhio *all'interno* di un'immagine, i ricercatori commettono l'errore di non prendere in considerazione la netta tendenza che l'occhio mostra ad osservare l'oscurità anziché la chiarezza. Chiediamoci quindi: perché l'occhio cerca la tenebra? Questa è la domanda che nasce da un approccio goethiano e quindi puramente fenomenologico. Per rispondere a questo interrogativo, vediamo cosa dice Steiner nel primo corso scientifico: "... se vi rappresentate la chiarezza come un irraggiamento, non potete rappresentarvi anche il campo dell'oscurità come irraggiamento. Al contrario, dovete rappresentarvi l'oscurità come una sorta di aspirazione, una aspirazione proveniente dall'infinito. (...) Dunque se vi vestite di nero, non potete dire: lì vi è un irraggiamento, una emissione o qualcosa del genere, di contro, vi è una aspirazione, l'effetto di una aspirazione che certo ha bisogno di una origine."(9). Se da un lato quindi la luce irraggia, cioè si muove dal centro verso la periferia, le tenebre assorbono, cioè si muovono dalla periferia verso il centro. È proprio in questo assorbimento che viene coinvolta la direzione dello sguardo. L'occhio dirige lo sguardo verso la tenebra perché essa spinge l'occhio ad uscire da se stesso e ad andare verso il mondo. L'occhio quindi svolge un'attività dirigendo lo sguardo là dove predomina la tenebra e, per fare questo, non viene spinto da un giudizio, ma dalla intrinseca affinità che l'attività visiva ha con la tenebra stessa. L'occhio cerca la tenebra non perché la giudica tale, ma perché essa è della stessa natura della attività percettiva dell'occhio stesso.

La tenebra è infatti in strettissima relazione con l'elemento della volontà (e quindi con l'attività percettiva) ed è in un rapporto di polarità con l'elemento della luce a sua volta correlato con l'attività del pensiero. Questa polarità che vede da un lato il pensiero-luce e dall'altro la volontà-tenebra viene descritta da Steiner in diversi cicli di conferenze. Riportiamo ciò che viene detto nel ciclo di conferenze dal titolo *L'essenza dei colori*: "Abbiamo dunque queste due entità cosmiche: la luce e le tenebre. Nella luce il pensiero vivente, il passato che muore, nelle tenebre la volontà nascente, il futuro che viene." (10)

Per concludere, l'occhio durante l'attività percettiva non cerca l'informazione che, essendo in realtà un concetto, ci viene offerta dall'attività del pensiero-luce, ma cerca il mondo esteriore che gli si presenta attraverso la percezione dove vive l'attività della volontà-tenebra. Solo nell'osservazione e nello studio di queste due "entità cosmiche" sarà possibile svelare il mistero che si cela dietro la percezione visiva.

D. Liberi

- (1) A.L. Yarbus: *Eye movements and vision* - Plenum Press, New York 1967;
- (2) per registrare i movimenti oculari veniva attaccata una minuscola superficie riflettente sul bordo di una lente a contatto in modo da non ostacolare la visione dell'osservatore che indossava la lente; mentre il soggetto guardava un'immagine, una luce veniva proiettata verso l'occhio e riflessa su uno schermo posto vicino agli occhi sul quale diventavano visibili e registrabili i movimenti effettuati dall'occhio;
- (3) J.M. Henderson et al.: *Gaze control for face learning and recognition by humans and machines* - Michigan state University, Technical Report 2000, 4, pp.1-14;
- (4) W. Osberger, A.J. Maeder: *Automatic identification of perceptually important regions in an image* - Submitted to 14th International Conference on Pattern Recognition, Aug 1998, <http://citeseer.ist.psu.edu/osberger98automatic.html>;

- (5) volendo analizzare in questo scritto solo la polarità luce-tenebra, non ci riferiamo qui agli aspetti delle immagini in movimento e al fenomeno del colore quali fattori che attraggono lo sguardo poiché richiederebbero un altro tipo di approfondimento;
- (6) R. Steiner: *Arte dell'educazione I – Antropologia* - Antroposofica, Milano 1999, p.45;
- (7) *ibid.* p.45;
- (8) termine francese che significa “muoversi a scatti”;
- (9) R. Steiner: *Impulsi scientifico spirituali per lo sviluppo della fisica - Primo corso di scienze naturali* - Miriadi edizioni, Maestre (VE) 2000, p.15;
- (10) R. Steiner: *L'essenza dei colori* - Antroposofica, Milano 1997, p.120.