



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA**  
**FACOLTÀ DI SCIENZE DELLA FORMAZIONE**

---

## **L'immagine come fatto cognitivo e culturale**

Tesi di laurea di:  
**Rosanna QUARANTA**

Relatore:  
**Ch.mo Prof. Francesco AQUECI**

---

**ANNO ACCADEMICO 2004 - 2005**

## *Introduzione*

Argomento di questa tesi è l'immagine. L'immagine in quanto oggetto della mente ovvero l'immagine mentale, ma anche l'immagine in quanto processo in sé; quadro, fotografia, messaggio pubblicitario che noi contempliamo e di cui fruiamo.

Lo studio dell'immagini in quanto immagini mentali è uno dei grandi compiti dello studio della mente, che oggi è il campo privilegiato della scienza cognitiva. Una delle radici dell'attuale dibattito sulla natura della mente, è la grande divisione operata nel 600 da Cartesio, tra materia e spirito, due mondi differenti composte da due differenti sostanze. Per Cartesio, la materia è qualsiasi cosa mostri la proprietà di "estensione" (proprietà geometriche come dimensione e forma), mentre la mente è "cogito" cioè pensiero. Questa dicotomia, sebbene in maniera molto più sfumata, si trova anche oggi nel dibattito filosofico. Basti pensare all'interazionismo di Popper ed Eccles per i quali la mente è una sostanza diversa del cervello, o all'opposto, al dualismo della proprietà (la mente è la stessa sostanza del cervello, anche se proviene da una classe di proprietà che sono esclusive del cervello).

In ogni caso mentre i filosofi cercano di formulare teorie e ipotesi sulla mente umana, gli studiosi del cervello, i neuroscienziati, vanno accumulando una serie di osservazioni e di dati empirici: sensazioni, percezione, memoria, apprendimento, emozioni sono solo alcune delle funzioni cerebrali che vengono analizzate, in rapporto a circuiti e connessioni nervose, interpretate alla luce delle nuove

conoscenze che provengono da una scienza cognitiva in continua e rapida evoluzione. In questo lavoro tratterò in prima istanza il tema della percezione, e in modo particolare la percezione visiva soffermandomi sul modo in cui il sistema visivo è organizzato e i fattori che possono ostacolare o alterare l'esperienza visiva.

Di seguito tratterò l'argomento centrale di questo lavoro: l'*immagine* mentale, cercando di delineare la natura dell'immagine a partire dalle riflessioni di Platone, attraverso le teorie di Berkeley, fino alle più recenti soluzioni dal comportamentismo alla tesi proposizionalista ed a quella analogica, sino ad arrivare a coloro che hanno cambiato il paradigma delle immagini: Jerome Bruner, Jean Piaget e Allan Paivio. Il secondo passo sarà quello di delineare la natura delle immagini mentali, il riconoscimento del loro ruolo funzionale nei processi cognitivi, nonché la struttura delle immagini mentali e il dibattito iniziato nel 1973 "*Imagery Debate*" con le diverse teorie sovrappostesi, con i loro maggiori rappresentanti: Pylyshyn, l'esponente più intransigente dei proposizionalisti, e Kosslyn, esponente dell'ipotesi pittorialista.

Nel quarto capitolo, cercherò di provare che, opportunamente emendata dalle ingenuità di una interpretazione troppo letterale, la metafora del "vedere" usata dal senso per indicare l'attività dell'immaginazione comune conserva alcune importanti verità. Nel tentativo di fornire una possibile spiegazione del perché noi tutti associamo la particolare esperienza soggettiva che accompagna le immagini

mentali a quella della visione, cercherò di difendere l'idea secondo cui le immagini mentali sono essenzialmente “viste” piuttosto che soltanto “comprese” o “interpretate”. Ciò ci porterà a sostenere l'ipotesi più forte della tesi pittorialista: quella secondo cui le immagini mentali hanno proprietà visive, oltre che spaziali.

Nel successivo capitolo quinto tratterò l'analisi del rapporto tra percezione visiva e immaginazione spostando l'attenzione dall'architettura funzionale a quella cognitiva con le “testimonianze” di Finke, 1990 e Peterson 1993 sulla relazione tra immaginazione mentale e creatività e quelle che saranno le critiche rivolti agli stessi autori da Gilbert Ryle, il quale affermava che non c'è nessun rapporto tra le due modalità cognitive.

Infine, distaccandomi dal tema dell'immagine mentale dal dibattito cognitivista sorto intorno ad essa e allargando la visuale al significato culturale dell'immagine quale prodotto in sé, tratterò la grammatica dei linguaggi visivi delle arti in genere: fotografie, ritratti, film nonché l'importanza del significato iconologico delle immagini con riferimento agli studi di Aby Warburg e alla sua idea di immagine concepita come veicolo di rappresentazioni collettive. In questo capitolo cercherò di evidenziare come il messaggio iconico, della etichetta della bottiglia, al logo aziendale, rifletta una intenzione comunicativa, socialmente riconosciuta e comprensibile con specificità propriamente sue. Concluderò la tesi con un ultimo capitolo, il capitolo VII, in cui cercherò di mostrare che il tema dell'immagine non

è riconducibile all'immagine come fenomeno mentale dalla singola mente indagata nei suoi meccanismi cognitivi.

Allargando la visuale all'immagine come fatto comunicativo e più generalmente culturale, invece, l'immagine appare come un bisogno della "mente sociale" e, per usare i termini di Piaget, a suo modo non solo "riproduttice", ma anche "anticipatrice", mostrandosi così in grado di mobilitare energie emozionali profonde. Un aspetto, questo, che bisognerebbe forse integrare nella pur ricca indagine cognitiva.

## Capitolo I

### Teorie e modelli della percezione

## Teorie e modelli della percezione

### La percezione

La percezione sembra semplicemente accadere, senza richiedere sforzi particolari, tuttavia cela la complessità di processi che hanno luogo dietro le quinte<sup>1</sup>. Gli psicologi mirano a comprendere alcune delle complesse proprietà nascoste della percezione, ad esempio in che modo i dati sensoriali vengono elaborati per produrre rappresentazioni mentali, o ancora come gli stimoli esterni che colpiscono continuamente i recettori sensoriali provocano delle percezioni coerenti, ecc. La percezione riguarda tutti i sensi, ma le teorie che esamineremo hanno per oggetto la percezione visiva, il senso più importante per gli esseri umani e la più studiata di qualunque altro sistema percettivo. Per cui vale la pena di soffermarsi sul modo in cui il sistema visivo è organizzato e i fattori che possono ostacolare o alterare l'esperienza visiva. I nostri organi di senso sono in grado di ricevere energia fisica dall'ambiente e di convertirla in attività elettrica nel sistema nervoso. Nella visione, l'energia ambientale è costituita dalla luce; la luce proveniente dallo stimolo visivo deve essere messa a fuoco sulla parete posteriore dell'occhio; questo

---

<sup>1</sup> Paul Rookes & Jane Willson, *La percezione*, Bologna, Il Mulino, 2000, p.7.

processo ha inizio in corrispondenza della cornea<sup>2</sup> che contribuisce a deflettere i raggi luminosi in arrivo in modo che essi colpiscano direttamente la retina, sulla parte posteriore dell'occhio. La sclera, cioè il bianco dell'occhio, è opaca e fa sì che la luce possa entrare solo attraverso la cornea. Tuttavia l'occhio è chiamato a funzionare in una varietà di condizioni di illuminazione e, quando l'ambiente è molto luminoso, la cornea farebbe passare troppa luce per una visione efficace. A far fronte a questo problema vi è l'iride che controlla la quantità di luce che entra nell'occhio, grazie alla pupilla che è semplicemente un'apertura che permette il passaggio della luce. Il cristallino completa l'opera iniziata dalla cornea: mettere a fuoco i raggi di luce sulla parete posteriore del globo oculare<sup>3</sup>. La trasduzione della luce in segnali nervosi avviene nella retina, costituita da uno strato di recettori sensibili alla luce: i fotorecettori (coni e bastoncelli) e vari tipi di cellule nervose. Di seguito abbiamo: la fovea che occupa un'area molto piccola ed è la parete della retina nella quale la visione è più nitida ed è massima la densità di coni; il nervo ottico è un fascio di assoni (l'assone è il prolungamento principale della cellula

---

<sup>2</sup> La cornea non può essere raggiunta da vasi sanguigni, perché essi sarebbero d'ostacolo alla luce. Essa riceve ossigeno e nutrienti attraverso l'umor acqueo posto dietro la cornea. Questo liquido è continuamente rinnovato, ma il canale attraverso il quale avviene tale reintegrazione può chiudersi e provocare un aumento della pressione del liquido, che determina il glaucoma, che può causare la cecità se non diagnosticato per tempo, ma può essere facilmente curato. Paul Rookes & Jane Willson, *La Percezione*, cit. 2000, p.10.

<sup>3</sup> La curvatura del cristallino determina il grado di rifrazione della luce ed esso, cambiando forma un processo detto accomodazione, può mettere a fuoco i raggi luminosi provenienti da oggetti lontani così come, quelli vicini.

nervosa ) e trasmette gli impulsi al cervello. I nervi ottici provenienti da ciascun occhio si incontrano in un punto che ha la forma di una X, il chiasma ottico. Nella corteccia visiva vi sono più di 100 milioni di neuroni, e solo una piccola parte di questi è stata studiata a fondo. Le prime ricerche iniziarono a partire dagli anni '50 da Hubel e Diesel, ma sulla natura e sul funzionamento della corteccia visiva vi è ancora tanto da scoprire.

### *La percezione come problema cognitivo*

Perché si produca un evento percettivo sono necessari almeno tre fattori: nel caso della visione un osservatore, un osservabile, un osservato<sup>4</sup>; è osservabile quella parte del mondo che possiede le proprietà adatte a modificare gli organi di senso dell'osservatore. Così, sarà visivamente osservabile un tavolo in una stanza illuminata, ma non lo stesso tavolo in una stanza buia. I diversi organi di senso sono in qualche modo complementari, tali cioè da consentirci di cogliere, anche contemporaneamente, aspetti diversi della stessa realtà. Per molti secoli nel pensiero occidentale si è dato credito più o meno esplicitamente, all'idea che l'attività percettiva fornisse tutte le informazioni utili e le conoscenze necessarie sugli aspetti del mondo fisico. Il primo divulgatore di questa idea è stato

---

<sup>4</sup> Manfredo Massironi, *Fenomenologia della percezione visiva*, Bologna, Il Mulino 1998, pp.12-30

Aristotele<sup>5</sup>, che nell'esordio della *Metafisica* identifica l'aspirazione al sapere con l'amore per le sensazioni, perché le sensazioni e in particolare la vista, ci rendono manifeste le differenze fra le cose. I sensi sono per Aristotele, attendibili fonti di conoscenza: << La sensazione dei sensibili propri è vera, e comporta errore in minima misura >>. Nonostante l'attendibilità dei dati dell'esperienza sensoriale essi non esauriscono tutta la conoscenza possibile. Per conoscere l'essenza delle cose bisogna trascendere la loro apparenza, oltrepassare le caratteristiche fisiche e , mediante l'intelletto assistito dall'attenzione, giungere all'acquisizione delle regole su cui si fonda l'ordine che annienta il caos passando dal mondo della fisica al quello della metafisica. Ma questo passaggio non avviene mediante un superamento negativo dell'esperienza sensibile, bensì attraverso la sua assunzione sistematica. I fenomeni diventano oggetto della nostra conoscenza e possono essere descritti e interpretati, nella misura in cui gli organi di senso ce ne forniscono una registrazione e una misura sostanzialmente affidabili. Come fa notare Barry Smith (1992)<sup>6</sup>, nella tradizione filosofica occidentale per un lungo periodo i filosofi assumevano con Aristotele che l'uomo è in certo senso in armonia col mondo: le forme che troviamo nella mente sono le forme delle cose che vediamo. Ma, come fa notare Feyerabend, Aristotele non cerca teorie di livello più profondo su ciò che c'è oltre o dietro l'apparenza , perché cercare teorie simili sarebbe come assumere

---

<sup>5</sup> Manfredo Massironi, *Fenomenologia della percezione visiva*, cit. 1998, p.13.

<sup>6</sup> Cfr. Manfredo Massironi, *Fenomenologia della percezione visiva*, cit.1998, p.13.

che il mondo non è come appare. Tuttavia la fiducia posta da Aristotele nell'attività sensoriale non gli impedisce di notare i casi in cui la corrispondenza fra fenomeno osservato ed esperienza percettiva veniva meno. Grazie al suo interesse per le osservazioni sensoriali non gli sono sfuggite alcune anomalie nell'attività percettiva come ad esempio, l'illusione della cascata. Si tratta di una delle prime descritte e riguarda l'effetto postumo del movimento. Consiste nel fatto che chi osserva attentamente lo scorrere dell'acqua di una cascata, dopo uno o due minuti, le sponde laterali, i fianchi rocciosi della montagna circostante si vedono scorrere anch'essi, nella direzione opposta a quella dell'acqua. Aristotele è stato il primo a descrivere questa illusione, che è poi stata riscoperta nell'Ottocento e che appartiene a quell'insieme di fenomeni percettivi denominati in inglese <<after effect>> e in italiano effetti postumi, oggetto, ora come nel passato, di un vasto interesse sia teorico che sperimentale. Tale fiducia dell'attendibilità dei sensi in Aristotele, verrà meno in maniera totale solo molti secoli dopo in Cartesio, poiché nel lungo periodo compreso fra Aristotele e Cartesio, molti sono stati i cambiamenti avvenuti nell'ambito del pensiero, delle tecniche e delle arti, alcuni dei quali hanno riguardato l'ambito specifico della percezione. In Cartesio<sup>7</sup> da un lato si esaurisce l'idea della percezione come registrazione, sottolineando come l'enigma della percezione non si risolve ipotizzando il trasferimento al cervello di

---

<sup>7</sup> Cfr. Manfredo Massironi, *Fenomenologia della percezione visiva*, cit. 1998, p.23.

immagini rassomiglianti agli oggetti a cui si riferiscono, ma nel cercare di capire come faccia il nostro cervello a renderci consapevoli delle caratteristiche degli oggetti, pur utilizzando immagini molto diversi da quelli degli oggetti stessi. Dall'altro, emerge la percezione come elaborazione e organizzazione di dati e di informazioni. Di seguito Galileo, nel tentativo di verificare quantitativamente i fenomeni fisici descritti qualitativamente in base ai dati sensoriali, ha constatato che fra le due realtà, quella fisica e quella percettiva, non c'era corrispondenza. Da entrambe le posizioni discende che il dato percepito non può essere considerato una registrazione fedele della realtà fisica. Dal momento in cui la percezione non fu più considerata come uno strumento di misura e di verifica della realtà esterna all'osservatore diventa un problema cognitivo.

### *I fattori formali dell'organizzazione percettiva e la psicologia della Gestalt*

Gli psicologi della Gestalt possono essere annoverati fra quegli autori della percezione diretta che hanno saputo combinare il metodo sperimentale con un approccio fenomenologico rigoroso. I risultati percettivi, oltre ad essere evidenti e chiari per tutti, dovevano essere per i gestaltisti interpretabili solo sulla base delle attività percettive e delle regole che le guidavano. E' la scoperta di queste regole che permette di spiegare il costituirsi del mondo fenomenico. Un contributo epocale

è costituito dalle leggi di unificazione figurale di Wertheimer<sup>8</sup>. Queste leggi analizzano e raccolgono le caratteristiche di uno stimolo che sia in grado di produrre tanto le unificazioni che le separazioni del campo visivo. La prima immediata constatazione è che ciò che guardiamo, si struttura in oggetti, e che gli oggetti intrattengono tra loro delle relazioni spaziali di tipo tridimensionale. Vanno allora ricercate le regole per cui alcune parti del campo visivo si uniscono ad altre per dar forma ad un oggetto e, al tempo stesso, si separano da altre parti del campo, che definiamo sfondo. Le leggi<sup>9</sup> che stabiliscono cosa nel campo visivo debba stare insieme sono le seguenti:

*Vicinanza*: gli elementi che sono fisicamente vicini tendono ad essere percepiti come appartenenti alla stessa unità.

*Somiglianza*: elementi simili tendono ad essere raggruppati insieme.

*Buona direzione*: gli elementi che appaiono ordinati secondo una retta o una linea curva continua tendono ad essere visti come un'unità.

*Chiusura*: quando una figura presenta una lacuna, tendiamo comunque a percepirla come una figura completa, chiusa.

*Destino comune*: gli elementi che si muovono nella stessa direzione tendono ad essere percepiti come un'unità.

Ma nelle scene quotidiane in cui si svolge la nostra esistenza, ci sono relazioni

---

<sup>8</sup> Manfredo Massironi, *Fenomenologia della percezione visiva*, cit. 1998, p.64

<sup>9</sup> Raul Rookes & Jane Willson, *La Percezione*, cit. 2000, p.52

spaziali più complicati di quelli che intercorrono fra due oggetti accostati. Il modo in cui organizziamo l'input visivo in figure e forme riconoscibili fu al centro degli interessi del gruppo di psicologi tra cui Wertheimer, Koler, Koffka che fondarono la scuola della psicologia della Gestalt (forma)<sup>10</sup>. Essi miravano a comprendere in che modo vediamo gli oggetti come totalità che emergono, distaccandosene, da ciò che li circonda, e parlavano a questo proposito, di articolazione figura / sfondo. A parlare per primo di figura sfondo fu Rubin, in un lavoro del 1915. Il discorso fu poi ripreso da Koffka che lo inquadrò nella cornice del pensiero gestaltista. Quando osserviamo una scena in cui sono presenti uno o più oggetti variamente disposti, possiamo notare, facendo appello a un po' di attenzione fenomenologica, che non tutto ciò che è presente nella scena ha lo stesso risalto, anzi come dice Metzger, si verifica una distribuzione gerarchica del risalto. Ciò che si configura come preminente, assume rilevanza e concretezza sul resto della scena, la quale perde leggermente di consistenza, di limpidezza. La parte del campo osservato che assume questo risalto è la figura, il resto della scena è lo sfondo. Koffka attribuisce alla figura un attributo di concretezza che egli chiama <<cosalità>>: essa possiede cioè l'evidenza e il peso dell'essere una cosa, mentre il resto della scena diventa evanescente, assume la caratteristica della non cosa. Secondo Baylis e Driver<sup>11</sup>, il

---

<sup>10</sup> Cfr. Paul Rookes & Jane Willson, *La Percezione*, il Mulino 2000 e Manfredo Massironi *Fenomenologia della percezione visiva*, il Mulino 1998.

nostro sistema visivo è modellato sulle regolarità dell'ambiente e tiene conto di questa improbabilità. Perciò quando percepisce un margine che separa un oggetto da un altro, esso assegna a quel margine uno solo degli oggetti, dopo di che quell'oggetto è percepito come figura e l'altro come sfondo (il vaso di Rubin<sup>11</sup>). I gestaltisti formularono inoltre un insieme di principi di organizzazione percettiva per descrivere il modo in cui unificiamo gli elementi di una totalità percettiva. Essi enunciarono una legge di organizzazione che abbracciava tutti gli altri principi di unificazione da loro proposti. Si tratta della legge della pregnanza (o della buona forma), che Koffka<sup>12</sup>, nel 1935 enunciò nei termini seguenti: << Delle diverse organizzazioni geometricamente possibili si realizzerà effettivamente quella che ha la forma migliore, più semplice e più stabile>>.

### ***Percezioni di configurazioni (riconoscimento degli oggetti)***

In genere siamo molto abili nel riconoscimento differenziale di oggetti, ma gli psicologi hanno trovato abbastanza difficile spiegare questa abilità. Qualunque teoria del riconoscimento di configurazioni, per essere plausibile, deve riuscire a

---

<sup>11</sup> Paul Rookes & Jane Willson, *La Percezione*, cit. p.50 figura 3.2 “ Il vaso di Rubin”.

<sup>12</sup> Manfredo Massironi, *Fenomenologia della percezione visiva*, cit. 1998, p.82

spiegare la capacità umana di riconoscere la stessa configurazione nelle varie forme che può assumere. Sono state proposte diverse teorie del riconoscimento, ma ne esamineremo solo alcune.

*Confronto fra sagome:* L'ipotesi più semplice è che lo stimolo percettivo sia elaborato e poi confrontato con un certo numero di copie o sagome immagazzinate nella memoria. La sagoma che più somiglia allo stimolo viene scelta dal sistema, e l'oggetto viene riconosciuto. Questo metodo funziona se gli stimoli ammettono poche variazioni.

*Modelli basati su prototipi:* Un prototipo è una configurazione astratta, idealizzata, che è immagazzinata nella nostra memoria; non rappresenta una copia esatta, ma è sufficiente che la corrispondenza sia abbastanza stretta. Questo approccio è più flessibile e più economico del confronto fra sagome, e dà conto anche della nostra capacità di riconoscere gli oggetti a dispetto della loro particolare rappresentazione od orientazione e per quanto ci appaiano incompleti o frammentati. Non spiega però i meccanismi fisiologici sottostanti né il modo in cui i prototipi sono immagazzinati nella memoria.

*Teorie basate sui tratti:* uno dei primi modelli di questo tipo è il Pandemonium di Selfridge, che consiste in un insieme di sottoprogrammi ciascuno dei quali è specializzato nella ricerca di un tratto specifico. Questo tipo di modello ha ricevuto un certo sostegno empirico, sia a livello fisiologico che psicologico. Garner ha

dimostrato che occorre più tempo per distinguere le lettere con molti tratti in comune ad esempio P, R, B, di quanto non ne occorra per distinguere lettere dissimili come Z, O. Ciò fa pensare che quando riconosciamo le lettere conduciamo una qualche analisi dei tratti per stadi successivi. Le teorie della rilevazione dei tratti si limitano ad elencare un insieme di tratti osservati in un oggetto, ma non descrivono la relazione tra i tratti e la struttura dell'oggetto stesso. Un altro problema è che le teorie della rilevazione dei tratti non danno conto del fatto che in molte configurazioni alcuni tratti sono più importanti di altri.

*Teorie computazionali:* La peculiarità delle teorie computazionali sta nel fatto che il loro obiettivo è di sviluppare programmi di elaborazione che riproducono alcune delle abilità che gli esseri umani sembrano possedere. Una di queste abilità è il rapido riconoscimento degli oggetti tridimensionali. Marr<sup>13</sup> è stato uno dei più influenti sostenitori dell'approccio computazionale. Egli sostiene che il riconoscimento degli oggetti sia un aspetto centrale della visione. Nella sua teoria, la percezione ha inizio dall'immagine retinica e prosegue attraverso una serie di stadi che trasformano l'immagine in una rappresentazione dell'input mano a mano più complessa. Marr descrive ciascuno stadio nei termini degli elementi fondamentali (i primitivi) che lo caratterizzano. Gli stadi principali sono quattro:

*Descrizione dei livelli di grigio:* l'intensità della luce è misurata in ciascun punto

---

<sup>13</sup> Paul Rookes & Jane Willson, *La percezione*, cit. 2000, p.72.

dell'immagine.

*Abbozzo primario:* si tratta di uno stadio iniziale dell'elaborazione, ma non è qualcosa che sia possibile vedere. Prima che la percezione cosciente possa emergere, è necessario elaborare le informazioni contenute nell'abbozzo primario. In questo stadio, i primitivi che hanno grandezza e forma simili sono raggruppati assieme in modo da comporre strutture e delineare forme.

*Abbozzo a due dimensioni e mezzo (2 1/2D):* in questo stadio comincia a emergere un quadro del mondo, poiché contiene informazioni aggiuntive, ad esempio indizi di profondità quali l'ombreggiatura, il gradiente di tessitura e il movimento. La rappresentazione 2 1/2D comprende solo le superfici della scena visibile in un determinato momento e cambia se la scena è vista da un'angolazione differente. Perciò questa rappresentazione è detta dipendente dal punto di vista.

*Rappresentazione dei modelli 3D:* In questo stadio, le descrizioni dipendenti dal punto di vista sono convertite in descrizioni centrate sull'oggetto. Vengono percepite le forme tridimensionali degli oggetti e le loro interrelazioni spaziali.

Un approccio computazionale più recente è la teoria del riconoscimento di Biederman<sup>14</sup>. Gli studi dello stesso Biederman sembrano mostrare che la teoria del

---

<sup>14</sup> Paul Rookes & Jane Willson, *La Percezione*, cit. 2000, p.74. Biederman (1987;1990) sostiene che un oggetto può essere rappresentato come una configurazione di forme più semplici detti geoni. Egli descrive 36 differenti geoni che possono essere combinati in modo flessibile ed economico per formare vari oggetti. Secondo Biederman, tre geoni

riconoscimento tramite componenti può spiegare adeguatamente il riconoscimento di forme nell'uomo e che, sulla base dell'identificazione dei geoni, è possibile riconoscere anche oggetti notevolmente complessi, degradati e presenti senza molti dettagli. La teoria di Biederman non è stata ancora messa alla prova in tutti i suoi aspetti, tuttavia sembra essere un approccio promettente e sembra soddisfare molti dei criteri del riconoscimento di oggetti meglio di quanto non lo faccia la teoria di Marr.

---

possono già fornire informazioni sufficienti ad assicurare un accurato riconoscimento degli oggetti, ed è possibile costruire più di 150 milioni di oggetti a partire da varie combinazioni di tre dei 36 geoni elementari.

## Capitolo II

Dalle immagini come sensazioni ai simboli mentali

## ***Dalle immagine come sensazioni ai simboli mentali***

### *Il riflesso e la lusinga*

In quest'ultimo secolo, la letteratura si è fatta vicaria della filosofia, e in particolare dell'estetica, nell'organizzare un pensiero sull'immagine, e questo perché l'ha considerata come il territorio più visibile e problematico dove coltivare gli interrogativi, i dubbi, le fragili consistenze dell'uomo: del suo apparire del suo essere.

Milan Kundera, in un suo romanzo<sup>22</sup>, fa due affermazioni che all'apparenza sono in contraddizione, perché l'una è la palese negazione dell'altra: << l'uomo non è che la propria immagine>> e << l'uomo non è mai la propria immagine >>. L'uomo può nascondersi dietro la sua immagine, sparire dietro la sua immagine, separarsi da essa: l'uomo non è la propria immagine. Senza il suo corpo vivo, senza la fusione con il corpo vivo, l'immagine contiene solo una specie di morto mal seppellito; separata dal corpo essa ci scaraventa fuori dal tempo in quella zona dove è difficile riconoscere ancora una volta un legame di appartenenza tra il cadavere e la persona che è stata. Per questa ragione appare anche vera la frase << l'uomo non è mai la propria immagine>>; vera e nemmeno in contraddizione con l'altra che la nega, dal

---

<sup>22</sup> Milan Kundera, *L'immortalità*, Adelphi, Milano 1993, p.144. Cit. in Liborio Termine, *Immagine e Rappresentazione*, Torino, Testo & immagine, 2002

momento che la verità o la falsità di entrambe non riguarda la natura, o la qualità dell'immagine, ma riguarda la natura di una relazione nella quale il soggetto (uomo o mondo, persona o realtà) può darsi o sottrarsi a ciò che nell'istante lo fissa e, nel fissarlo, o manifesta l'essere nella rigidità dell'apparenza (per cui l'uomo è la sua immagine) o sottrae all'apparenza, insieme con la realtà viva, anche l'essere, che solo nel flusso del tempo vive e agisce (per cui l'uomo non è la sua immagine). La lezione che ci arriva da, da Calvino con il suo *Palomar*<sup>23</sup> è più radicale, l'immagine, già nell'atto della sua stessa costruzione, è impenetrabile, inaccostabile perché non è oggetto né di esperienza né di conoscenza: essa è il luogo in cui il mondo fissa il proprio disfacimento, lo specchio del disagio dell'esserci e, forse, dell'essere. Per tale caratteristica lo specchio è stato assunto, non a caso, come il luogo dove è possibile rintracciare il fondamento ontologico dell'immagine. Lo specchio, secondo Maurice Merleau Ponty , ci assicura e ci rende visibili, per il potere di metamorfosi che gli è proprio, per il fatto che non solo si istituisce un legame ontologico tra l'immagine e l'essere, ma che ogni immagine ha natura e qualità rappresentativa. È questa la ragione per cui i pittori hanno spesso amato raffigurare se stessi nell'atto di dipingere, aggiungendo a quel che allora vedevano ciò che le cose vedevano di loro, come a testimonianza che esiste una visione totale

---

<sup>23</sup> I. Calvino, *Palomar*, Einaudi, Torino 1983, p.6. Cit. in Liborio Termine, *Immagine e Rappresentazione*, Torino, Testo & immagine, 2002, p.8

o assoluta, al di fuori della quale niente rimane, e che si richiude su loro stessi.

## *L'immagine mentale*

Definire la natura dell'immagine mentale è sempre stato un problema ed innumerevoli sono stati i tentativi di spiegazione rintracciabili nella storia del pensiero. A partire dalle riflessioni di Platone, attraverso le teorie di Berkeley, di Hume o di Locke fino alla più recenti soluzioni, dal comportamentismo alla tesi proposizionalista ed a quella analogica, la tradizione filosofica e riguardo è veramente molto lunga. Il problema di fondo è capire in che modo avvenga la conoscenza relativa al mondo esterno, attraverso quali canali e per mezzo di quali forme di rappresentazione. L'immagine, spostata sul versante della rappresentazione, non solo esce dagli ambiti della linguistica e dell'iconismo, che in vari modi l'hanno accostata, ma mostra caratteri così inusuali e particolari (con qualche paradosso) da spingerci a ricercare quali nuovi significati, per essa, il concetto di << segno >> può contenere. La caratteristica del segno, infatti è quella d'essere qualcosa che rimanda semplicemente a qualcosa d'altro, qualcosa che sta per qualcosa d'altro ( *aliquid stat pro aliquo*) anche quando questo qualcosa è un oggetto di cui ci si avvale in funzione di segno (Jakobson) o che all'oggetto si riferisce in virtù del fatto che ne è realmente determinato addirittura per connessione fisica, come nel caso della fotografia (Peirce). Il segno quindi appare

nella sua propria natura, tanto come un attivatore di circuito che accende un <<rinvio>> a ciò di cui è segno, quanto come un <<mediatore>> con la realtà a cui rimanda. Le immagini mentali sono la rappresentazione di qualcosa in assenza della cosa stessa: in assenza cioè dell'appropriato ed immediato stimolo sensorio che da essa ci deriverebbe se fosse presente. Grazie alle capacità immaginative, infatti, è possibile rivivere mentalmente tutte le esperienze sensoriali di cui si serba il ricordo: visualizzare la forma di un oggetto, rievocare una musica che ci è familiare, sentire l'odore o il sapore di qualcosa che non c'è. Questo è ciò che comunemente si dice "avere delle immagini mentali". Sebbene vi sia la possibilità di avere immagini mentali in tutte le modalità sensorie, la maggior parte della ricerca scientifica è stata rivolta alla capacità di costruire immagini mentali visive, all'esperienza di "vedere" con "l'occhio della mente". Il comportamentismo l'indirizzo psicologico dominante sino a tutti gli anni '50 del secolo scorso tende ad analizzare la mente secondo quello che è il dogma centrale dell'ipotesi comportamentista: lo schema stimolo - risposta. Ciò presuppone, tuttavia, che possono essere analizzati solo i fattori esterni, cioè pubblici e osservabili solo di essi è infatti possibile un'indagine empirica ed oggettiva. Le immagini mentali, al contrario, intese, come fatti privati e interiori, non possono essere oggetto di indagine scientifica e per questa ragione, esse usciranno dal dibattito teorico per più di un trentennio. Michel Denis (1979,1991) considera il neocomportamentismo,

(movimento sviluppatosi a cominciare dagli anni trenta e che ha compiuto una parziale revisione delle idee ispiratrici di Wottson, attribuendo alla mente umana un ruolo più attivo nell'esplorazione dell'ambiente e nell'elaborazione delle conoscenze.), come una tappa importante della ripresa del dibattito sulle immagini mentali, una sorta di purgatorio in cui si effettua l'importante passaggio dalle immagini come residuo di sensazioni "alle immagini come sensazioni condizionate". Clarence Leuba sembra sia stata la prima a considerare le immagini in questo modo pervenendo alla seguente conclusione: "I nostri esperimenti indicano che dopo che uno stimolo è stato presentato un dato numero di volte il soggetto prova certe sensazioni, esso produrrà, da sè automaticamente e senza alcun tipo di processo conscio, quelle sensazioni. Un' immagine, quindi, può essere considerata come una sensazione condizionata". Per Skinner<sup>24</sup>, l'esponente più rappresentativo del comportamentismo, le immagini mentali sono visioni condizionate: << Nel pattern del riflesso condizionato un uomo può vedere o ascoltare "stimoli che non sono presenti": egli può vedere X, non solo quando X è presente, ma anche quando qualsiasi stimolo che frequentemente accompagna X è presente >>. Dalla visione condizionata, inoltre, Skinner passa alla visione operante, in cui le immagini vengono inserite in un contesto comportamentale

---

<sup>24</sup> Skinner 1953, p. 273, cit. in F. Ferretti, *Pensare Vedendo*, Roma , Carocci, 1998, p.55

attivo che assegna loro un ruolo effettivo nella conoscenza<sup>25</sup>. Benché il discorso di Skinner sia del tutto condivisibile, il valore da attribuire a queste parole all'interno di una prospettiva comportamentista non è, tuttavia del tutto chiaro. Michel Denis, che considera il neocomportamentismo una fase di passaggio decisiva per i successivi sviluppi del dibattito, esprime un giudizio favorevole nei confronti di Skinner. Il merito di Skinner, assieme a Watson, uno dei grandi rappresentanti dell'indirizzo comportamentista, è stato quello di accettare di prendere in considerazione l'esistenza di eventi privati come le immagini mentali, ma anche di ammettere la loro importanza nell'agire. Più severo, è il giudizio, di Allan Paivio psicologo, di cui tratteremo a lungo nel seguito del nostro discorso. Secondo Paivio, il discorso di Skinner sulle immagini mentali è contraddittorio: è impossibile asserire allo stesso tempo che gli eventi privati non hanno alcun ruolo causale nel comportamento e che le immagini giocano un ruolo nella soluzione dei problemi cognitivi. Se, infatti, gli eventi privati non sono altro che la storia delle situazioni esperienziali degli stimoli e delle risposte tra l'individuo e l'ambiente, allora il riferimento agli eventi interni non è giustificato. I giudizi che Paivio e Denis danno di Skinner sono così divergenti perché valutano due aspetti diversi del suo pensiero. Tuttavia, non possiamo non riconoscere, come fa Paivio, gli elementi

---

<sup>25</sup> L'esempio citato da Skinner è quello del cubo visivo (Skinner 1953,p.273 in F. Ferretti *Pensare Vedendo*, cit. p.56

)

di forte novità che una tale concezione apporta rispetto alla tradizione precedente: le immagini come <<visioni operanti>>, ossia come comportamento, si distinguono nettamente dal semplice residuo di sensazione tematizzato dagli associazionisti. Ed è in forza di questo passaggio teorico che si aprirà la strada ai successivi sviluppi del problema. La concezione delle immagini come simboli troverà in Jean Piaget l'autore che può essere considerato l'anello di congiunzione tra il mentalismo e il comportamentismo: <<le immagini sono l'interiorizzazione dell'imitazione di un'azione>><sup>26</sup>. Prima di entrare nello specifico della concezione delle immagini come simboli esamineremo quelli che sono stati i motivi essenziali del riaccendersi del dibattito sulle immagini mentali dopo l'ostracismo comportamentista.

Il primo è quello del forte interesse clinico per le allucinazioni.

Il secondo è legato ai progressi della neurofisiologia, che porta a tre scoperte degne di nota: lo sviluppo degli studi sull'elettroencefalogramma (che permisero di correlare la desincronizzazione delle onde alfa del cervello all'attività visiva e immaginativa); gli esperimenti sulla stimolazione diretta del cervello (Penfield, operando a cranio aperto pazienti epilettici, stimolava con un elettrodo le loro aree cerebrali, suscitando nei soggetti immagini molto vivide di alcuni episodi della loro vita passata); la scoperta di Moruzzi e Magoun dell'implicazione diretta del sistema reticolare ascendente nel sonno e negli stati di vigilanza (scoperta che permise ai

---

<sup>26</sup> Jean Piaget 1963, p.103, cit. in F. Ferretti, *Pensare Vedendo*, Roma, Carocci, 1998

concetti filosofici come quello di “coscienza” di poter rientrare di nuovo nel dibattito sulla mente).

Il terzo motivo della rinascita è da ricercare, nella nascente psicologia della mente. Con la scienza cognitiva le immagini diventano rappresentazioni mentali e il dibattito si sposta sulla natura dei simboli o dei sistemi di simboli che le costituiscono.

## Simboli nella mente

Nei primi anni sessanta, con l'avvento del cognitivismo, le immagini diventano di nuovo uno degli argomenti più dibattuti nella riflessione sulla mente. Il cambiamento di paradigma, dalle immagini come sensazioni indebolite alle immagini come simboli, è dovuto all'opera di tre autori: Jerome Bruner, Jean Piaget e Allan Paivio. Questi tre autori, come sostiene Denis<sup>27</sup>, presero le distanze dalla tradizione associazionista accentuando il ruolo delle immagini come prodotti finali dell'attività simbolica e la differenza di natura (piuttosto che di intensità) tra immagini e percetti. L'immaginazione mentale, come il linguaggio, fu associata alla funzione simbolica. Posta sullo stesso livello, ma differenziata da altre attività simboliche, in special modo dal linguaggio, essa venne finalmente incorporata in

---

<sup>27</sup> Denis, 1991, p.17 cit. in F. Ferretti, *Pensare Vedendo*, cit. p.58.

modelli dell'attività cognitiva più ambiziosi e comprensivi. Bruner parla delle immagini mentali come simboli che stanno per l'oggetto o la situazione rappresentata. Con queste parole egli ha fornito un impulso decisivo al mutamento di paradigma delle immagini come simboli. Tuttavia, pur rimanendo un punto di riferimento importante nel cambiamento di prospettiva sulla natura delle immagini, il lavoro di Bruner non va molto oltre queste affermazioni. Chi ha portato la concezione delle immagini mentali come simboli ad un grado di sviluppo notevolmente più complesso è invece Piaget.

### ***L'ipotesi di Jean Piaget***

Secondo Jean Piaget e Baebel Inhelder, le teorie contemporanee sulle immagini mentali presentano tre importanti novità rispetto alle proposte precedenti: il passaggio dalla concezione delle immagini come residuo delle sensazioni a quella delle immagini come simboli, il riconoscimento giocato dalla motricità e dall'imitazione nella formazione delle immagini. Per comprendere la concezione delle immagini mentali di Piaget alla luce del contesto generale della sua teoria, la prima distinzione da fare è tra aspetto figurativo e aspetto operativo dei processi di pensiero. Le forme figurative della conoscenza sono tre: percezione, imitazione e immagine mentale. L'aspetto operativo della conoscenza ( possibile soltanto a

partire dai sette – otto anni) riguarda la trasformazione degli oggetti o degli eventi conosciuti. Benché le immagini mentali siano connesse in modo diretto all'aspetto figurativo, anche l'aspetto operativo gioca nel discorso di Piaget un ruolo fondamentale. L'aspetto figurativo caratterizza il particolare statuto simbolico delle immagini, il loro ruolo nei processi di significazione. In senso generale, secondo Piaget, ogni processo di conoscenza comporta un valore significativo e questo a sua volta presuppone un significante e un significato. E' proprio da questo che bisogna partire. Considerando i segni e i simboli differenziati dai loro significati in quanto comportano una evocazione distinta dalla percezione effettiva, sarà chiamata funzione simbolica la capacità di evocare oggetti o situazioni non percepiti effettivamente utilizzando segni o simboli. Per comprendere la peculiare natura simbolica delle immagini è necessario innanzitutto distinguerle dai percetti. Le immagini mentali non hanno natura sensibile, esse sono al più quasi sensibili: esse possono essere di una precisione sorprendente, possono riprodurre caratteristiche visive come la forma o il colore di un oggetto con esattezza estrema. Ma il vero punto della distinzione delle immagini mentali dalla sensibilità è legato al ruolo dell'imitazione. Le immagini mentali non sono semplice copie dell'oggetto o dell'evento raffigurato: strettamente legata alla motricità e, più in generale, all'azione, ogni immagine mentale è di fatto un caso di imitazione interiorizzata, ed è proprio nel costituirsi di queste che si può trovare il punto di partenza della

rappresentazione per immagini e dell'immagine stessa nella sua natura di riproduzione motoria. L'imitazione è ciò che permette a Piaget di considerare lo sviluppo delle immagini all'interno dell'ipotesi continuista e uniformista dell'epistemologia genetica. L'aspetto figurativo e l'aspetto operativo della conoscenza hanno il loro corrispettivo in due forme di immagini: le immagini riproduttive e quelle anticipative. Le immagini riproduttive, diretto risultato del costituirsi della funzione simbolica (18-24 mesi), appaiono per prime: capaci di evocare soltanto le caratteristiche figurali di oggetti già conosciuti, esse vincolano il pensiero ad uno stadio prelogico e preconcettuale. L'avvento delle immagini anticipative segna un cambiamento sostanziale dal punto di vista cognitivo: esse sono infatti il riflesso di quella riorganizzazione delle strutture della conoscenza dovuta al costituirsi (intorno ai 7-8 anni) del pensiero operatorio. Il punto chiave è che le immagini anticipative permettono di rappresentare "operazioni" su oggetti non ancora percepiti. Ma per far questo esse devono essere comprese: è impossibile formare un'immagine che anticipi un'operazione che non siamo in grado di capire. E' a questo proposito che si mostra in tutta chiarezza quella dipendenza delle immagini anticipative dalle strutture generali della conoscenza che costituisce il centro dell'argomentazione di Piaget. Nella prospettiva epistemologica del pensiero di Piaget le immagini evidenziano la peculiarità del loro apporto alla conoscenza per essere subordinati alle leggi generali del pensiero.

## *La teoria del doppio codice di Allan Paivio*

Con Paivio siamo ormai al dibattito attuale della ricerca contemporanea sulle immagini mentali. Paivio ha caratterizzato la ricerca degli anni sessanta ma con un fondamentale intento empirista. Proponendo un'ipotesi neo – mentalista<sup>28</sup>, che deve essere considerata come alternativa sia al comportamentismo che al vecchio mentalismo, egli aspira a comprendere la forma e la funzione delle idee, delle immagini e dei significati, e di qualsiasi altra cosa può essere concettualizzata come informazione cognitiva studiando le sue manifestazioni comportamentali e relazionando questo a un modello teorico della mente. Paivio distingue diverse concezioni delle immagini: quella introspettiva, secondo cui esse sono sensazioni indebolite che hanno le caratteristiche della modalità percettiva in causa; quella comportamentista, che vede le immagini come risposte implicite. La prima è un'ipotesi troppo ingenua fondata su un metodo d'indagine poco attendibile e fallace per poter essere realmente sostenuta. La seconda, paradossalmente, presta il fianco alle stesse critiche che è possibile avanzare contro i cognitivisti ortodossi. La critica che Paivio muove alle ipotesi proposizionaliste (sia behavioriste che cognitiviste) è

---

<sup>28</sup> Il neo- mentalismo combina le due tradizioni in quanto considera i fenomeni mentali come un suo argomento e gli approcci comportamentali come un suo metodo di studio.

quella della circolarità argomentativa: se le unità concettuali sono considerati nodi etichettati che rappresentano oggetti e le loro proprietà (e le relazioni tra gli oggetti e le proprietà), allora si instaura un regresso all'infinito: un'entità etichettata come uccello è definita in termini di proprietà etichettate come ha ali, ha piume, può volare. Queste proprietà, a loro volta, sono riferite in riferimento alle proprietà etichettate, e così via all'infinito. Il regresso all'infinito è determinato dalla traduzione del contenuto percettivo in un codice astratto- arbitrario in cui viene persa qualsiasi traccia della relazione di dipendenza che lega quel contenuto alla specifica modalità sensoriale che lo ha prodotto. Alle teorie proposizionaliste fondate sulla linguisticizzazione del pensiero, Paivio contrappone la *Dual Coding Theory* (DTC). Partendo dal presupposto che la cognizione consiste << nell'attività di sistemi simbolici rappresentazionali specializzati nello scambio d'informazioni con l'ambiente utile ai fini comportamentali funzionali o adattivi>> (Paivio,1986,p.53 cit. in F. Ferretti, p.63), egli sostiene l'esistenza di due sistemi separati: uno specializzato nella rappresentazione e nell'elaborazione dell'informazione riguardante oggetti ed eventi non verbali, l'altro specializzato nel rapporto con il linguaggio. I due sottosistemi sono funzionalmente e strutturalmente distinti; un aspetto di questa diversità è esemplificato nella natura modale delle rappresentazioni non linguistiche. Un assunto teorico guida è che le rappresentazioni interne (mentali) abbiano la loro origine evolutiva nell'esperienza

percettiva, motoria e affettiva e che esse conservino le caratteristiche derivate esperienzialmente in modo che le strutture e i processi rappresentazionali siano specifici modalmente piuttosto che amodali. In questo senso Paivio può essere considerato il vero punto di passaggio, secondo un'ipotesi continuista, da una concezione sensista delle immagini mentali ad una concezione simbolica. Assumendo che le rappresentazioni conservano le proprietà della specifica modalità sensoriale da cui dipendono, la teoria del doppio codice può configurarsi come la prima alternativa esplicitamente contrapposta alla tesi uniformista dell'LDP fondata sul carattere astratto delle proposizioni. Il punto importante è che non esiste una relazione univoca tra parole e immagini: le connessioni non sono mai uno - a - uno ma sempre uno-a-molti (possiamo produrre diverse immagini a partire da una parola e possiamo descrivere con parole diverse una stessa immagine). Ciò che rende l'associazione tra un'immagine particolare e una descrizione particolare è soltanto l'esperienza. In sintesi, Paivio, partendo dall'osservazione che stimoli verbali apparentemente simili, come parole della stessa lunghezza che compaiono con uguale frequenza nella lingua del soggetto, sono ricordate in modo differente e che gli stimoli figurati, oggetti oppure disegni di oggetti familiari, sono ricordati più degli stimoli verbali, egli afferma che responsabile del diverso ricordo è il modo differente in cui sistema verbale e sistema immaginativo sono impegnati a seconda degli stimoli. Le figure sono più facili da ricordare perché attivano

immediatamente una codifica per immagini (analogica) e, se l'oggetto è familiare, anche la codifica verbale, che attribuisce allo stimolo l'etichetta verbale, cioè il nome; in questo modo l'item viene codificato due volte una dal sistema immaginativo l'altro dal sistema verbale. Una cosa analoga avviene per alcuni stimoli verbali: quelli che descrivono oggetti e situazioni in grado di suscitare con facilità e vividezza delle immagini. Gli stimoli verbali a basso valore d'immagine, cioè le parole a cui è difficile associare un'immagine mentale, invece, si avvalgono prevalentemente di una codifica verbale, risultando, pertanto, più difficili da ricordare: perché codificati da un unico sistema. La strategia migliore ai fini del ricordo, dunque consisterebbe nell'impiego di questa duplice possibilità di codifica, attribuendo etichette verbali agli stimoli figurati e costruendo immagini mentali per quelli verbali.

## Capitolo III

### La natura spaziale delle immagini mentali

## ***La natura spaziale delle immagini mentali***

### ***L'analisi funzionale dell'immagine mentale***

Il primo passo nella comprensione della natura delle immagini mentali è il riconoscimento del loro ruolo funzionale nei processi cognitivi. E' un fatto noto che le immagini mentali non sono sempre presenti nei pensieri ma compaiono nella mente soltanto di fronte a compiti di un certo tipo. Da un punto di vista generale possiamo dire che le immagini sono particolarmente utili in tutti quei casi in cui la situazione che dobbiamo risolvere è insolita o comunque nuova. Per cui da un punto di vista funzionale – atteniamoci per ora a questa definizione intuitiva - è che esse ci permettono di vedere gli oggetti ( o eventi ) in loro assenza. Sartre<sup>29</sup> afferma che, nel caso del segno come in quello dell'immagine abbiamo

---

<sup>29</sup> Liborio Termine, *Immagini e rappresentazione* Torino, Testo&immagine, 2002 p.107.

un'intenzione mirante ad un oggetto, ad una materia. Ma non è vero che immagine e segno svolgano la stessa funzione, e che appartengano alla stessa classe. Per una ragione, in particolare: perché, mentre la materia del segno è totalmente indifferente all'oggetto significato (essendo l'origine del loro legame la convenzione, poi rafforzata dall'abitudine), la materia fisica dell'immagine al contrario stabilisce con l'oggetto una relazione di tutt'altro ordine: si somigliano. Ed è appunto il concetto di somiglianza che fa eccedere l'immagine dai confini segnici dentro cui pure cadono per esempio l'Icona, l'Indice, il Simbolo. Per Sartre, infatti, dire che un ritratto o una fotografia somigliano all'oggetto, alla persona, vuol dire che l'immagine si rappresenta come «una quasi - persona, come un quasi - viso ecc. » La somiglianza di cui parliamo non è la forza che tenderebbe a richiamare l'immagine mentale di X. E', invece, una tendenza di X a darsi come X in persona, un rapporto che si fonda e richiama il carattere arcaico dell'immagine e che sopravviene in ciò che la psicoanalisi chiama la « magia dell'immagine ». Questa capacità si rivela molto feconda nei processi cognitivi. Uno degli aspetti più caratteristici dell'azione intelligente è la possibilità di anticipare i risultati dell'agire sul mondo prima dell'agire effettivo. Per far questo sono necessarie strutture simboliche estremamente flessibili capaci di rappresentare non solo gli oggetti del mondo, ma anche le azioni possibili su di essi. Le immagini mentali rendono possibili operazioni interne; secondo i

sostenitori dell'analisi funzionale queste operazioni <<corrispondano a quelle sottostanti la percezione di come gli oggetti reali sono manipolati o trasformati>>(Finke,1989,p.246). Per giustificare questa capacità è necessario chiamare in causa uno degli argomenti di base della tesi della specificità rappresentazionale delle immagini mentali: l'isomorfismo, ovvero l'idea, per cui i processi interni e le rappresentazioni sottostanti l'esecuzione di tali compiti sono strutturalmente analoghi alle operazioni esterne e agli oggetti cui esse corrispondono. Shepard e Metzler, nel 1971, presentarono i risultati di un esperimento sulla rotazione di immagini destinato a diventare uno dei punti di riferimento del dibattito contemporaneo. L'ipotesi da cui partono i due autori era che, se ruotare un'immagine nella mente è analogo a percepire un oggetto che ruota nella realtà, allora per compiere la rotazione di un angolo maggiore sarà necessario un tempo di elaborazione proporzionalmente maggiore. Per sottoporre a verifica sperimentale questa idea, Shepard e Metzler utilizzano una serie di coppie di figure di oggetti tridimensionali disegnati con orientazioni diverse. I soggetti dovevano, nel minor tempo possibile, stabilire l'identità o la diversità tra le due figure ruotando mentalmente una di esse sino a sovrapporla all'altra. I risultati dell'esperimento indicarono che il tempo di reazione aumenta con la differenza angolare dell'orientamento degli oggetti raffigurati; il tempo è lo stesso sia per ruotare la figura di un oggetto bidimensionale sul piano pittorico che per quella di un oggetto

tridimensionale in profondità. Gli esperimenti sulle rotazioni rappresentano una tappa decisiva nel riaccendersi del dibattito sulla natura delle immagini mentali: l'incremento lineare del tempo infatti, sembra difficilmente interpretabile nei termini dell'ipotesi proposizionale. Cooper e Shepard hanno dato prova del fatto che la rotazione mentale non avviene per salti, ma segue un continuum spazio-temporale. La teoria dell'isomorfismo trova una sua giustificazione nella relazione tra visione e immagine e non nella relazione tra un oggetto esterno e la sua rappresentazione mentale. Nel 1973 ha inizio il vero e proprio Imagery Debate la cui discussione non riguarda più la possibilità o meno di fare esperienza di immagini mentali visive: la loro esistenza è ormai considerata un dato di fatto. Il dibattito si incentrò sul ruolo da assegnare agli innegabili elementi figurativi presenti nelle immagini mentali; scoprire se le immagini mentali visive fossero basate su rappresentazioni di carattere figurativo (rappresentazioni di volta in volta interpretati da altri processi), o se si dovessero considerare rappresentazioni puramente proposizionali, con caratteri secondari non determinanti quali quelli figurativi.

### ***La struttura delle immagini mentali***

“What the Mind’s Eye tells the Mind’s Brain: a critique of Mental Imagery”, con questo articolo Pylyshyn apre ufficialmente L’Imagery Debate . Secondo Pylyshyn l’errore di fondo della metafora pittografica è l’aver attribuito alle immagini le proprietà che appartengono loro nell’esperienza introspettiva. E’ a causa di questi errori che i pittorialisti, secondo Pylyshyn confondono i due termini distinti di immagine mentale. A fondamento di tale confusione è la falsa analogia tra immaginazione e visione: l’idea che le immagini siano percepite così come sono percepite le figure. Questa falsa analogia conduce alla concezione delle immagini mentali come oggetti interni con le stesse proprietà degli oggetti esterni che può essere così schematizzata:

( immagine dell’oggetto x) con proprietà P	( non legittima)
immagine dell’ (oggetto x con proprietà P)	( legittima)

Contro tale concezione Pylyshyn ritiene che ciò che le persone riportano non siano le proprietà delle loro immagini, ma degli oggetti che essi stanno immaginando. Egli critica Kosslyn per essere caduto nella trappola e per essere passato dalla condivisibile idea per cui i risultati sperimentali sembrano indicare che le immagini rappresentino la distanza, all’insostenibile idea per cui le immagini hanno estensioni spaziali. Con le sue critiche, Pylyshyn, non intende mettere in discussione l’esistenza di immagini mentali. Ciò che non è disposto a riconoscere è la loro autonomia simbolica, ovvero la loro irriducibilità a un codice più astratto di

rappresentazione. Prima di entrare nel vivo dell'ipotesi pittorialista è bene fare due considerazioni. La prima è che nello studio delle immagini mentali è necessario tenere ben distinte le immagini intese come rappresentazioni dalle immagini intese come l'esperienza che accompagna le rappresentazioni. Pylyshyn ha ragione nel dire che non bisogna confondersi con i due, ma sbaglia quando dice che i pittorialisti possono sostenere la loro tesi soltanto a partire da una tale confusione. La seconda considerazione è che la critica di Pylyshyn alla metafora pittografia è in parte giusta, ma è rivolta ad una concezione delle immagini che oggi nessuno sostiene più. Essa concepisce il pittorialismo come l'ipotesi della fotografia nella testa: come sostengono Kosslyn e Pomerantz, tuttavia nessun serio studioso delle immagini mentali sostiene questa ipotesi. Ma se le immagini mentali non sono figure nella testa, come giustificare la loro autonomia rappresentazionale? Il vero dilemma dell'ipotesi pittorialista ruota attorno a questo punto: garantire il carattere figurale delle immagini senza incorrere nella fallacia fotografica.

Kosslyn sostiene che la differenza tra i processi di elaborazione proposizionali e non proposizionali si spiega soltanto ammettendo la natura spaziale della rappresentazione pittorica: per loro natura le immagini incorporano lo spazio. Così, se le rappresentazioni sottostanti all'esperienza di avere un'immagine sono pittoriche, allora la loro natura spaziale deve avere effetti su come le immagini sono elaborate. Se, al contrario, le rappresentazioni sottostanti sono proposizionali,

non abbiamo nessuna ragione di aspettarci che la distanza influisca sui tempi di elaborazione. Il punto da cui parte Kosslyn è che lo spazio sia una proprietà intrinseca delle immagini mentali. Per dimostrare questa sua ipotesi, Kosslyn effettuò degli esperimenti di “scanning” mentale su immagini visive. La variabile da misurare era il tempo impiegato nella perlustrazione visiva. Se i soggetti impiegavano più tempo a percorrere mentalmente grandi distanze, allora sarebbe stata evidente la capacità di rappresentare proprietà spaziali (come la distanza) attraverso le immagini mentali. In breve, nel modello di Kosslyn il processo di formazione di un’immagine mentale è assimilabile a quello di visualizzazione di un’immagine sullo schermo di un elaboratore. Nel caso artificiale l’immagine è codificata nella memoria centrale dell’elaboratore tramite una matrice astratta<sup>30</sup>, ciascun elemento della quale contiene un valore di colore (o di luminosità) associato a un pixel sullo schermo. In altri termini nella memoria centrale dell’elaboratore c’è una sorta di mappa dello schermo, e ciascun elemento di tale mappa specifica tramite un opportuno codice come deve essere riempito l’elemento corrispondente sullo schermo. Sarà poi un programma apposito a provvedere alla visualizzazione delle immagini interpretando il contenuto della mappa in memoria. Nel caso della mente umana alla RAM corrisponde la memoria a lungo termine,

---

<sup>30</sup> Alfredo Paternoster, *Linguaggio e visione*, Pisa, ETS, 2001, p.169. Qui astratta significa che non è necessario che i singoli elementi della matrice siano effettivamente adiacenti in memoria. Nella terminologia informatica si dice che la matrice in questione è una struttura logica, visibile al programmatore, ma non una struttura fisica.

mentre il ruolo dello schermo è svolto dal buffer visivo, un registro della memoria di lavoro, o memoria a breve termine. Tale registro avrebbe una <<struttura spaziale indirizzabile>>, analogamente allo schermo di un elaboratore. Possiamo perciò definire l'immagine mentale come configurazioni di attivazioni nel registro visivo, mentre la matrice in memoria tanto nel caso artificiale quanto in quello naturale può essere caratterizzata come una sequenza di istruzioni (un programma) per la generazione dell'immagine vera e propria. Un pregio del modello di Kosslyn consiste nel fatto che l'immagine è generata dinamicamente piuttosto che recuperata dalla memoria, spiegando in tal modo il carattere creativo della nostra immaginazione; e, ancor più importante, il modello fornisce un criterio per affermare che la configurazione sul registro visivo è davvero un'immagine di qualche cosa derivante dalla corrispondenza punto a punto tra ogni pixel. La peculiarità di un'immagine, e cioè ciò che potremmo chiamare il suo <<modo spaziale>> di raffigurare, deriva da proprietà del medium che la ospita: le immagini mentali esistono in un medium che funziona come uno spazio. In questo senso la teoria di Kosslyn consente di dare un fondamento scientifico alla tradizionale teoria figurale delle immagini, anche se, certamente, rimane il problema di spiegare come facciamo a vedere l'immagine. Una risposta a questo problema si può trovare nella tesi indipendente, difesa da molti sostenitori delle immagini, secondo cui l'imagery, è un'attività strettamente imparentata con la percezione visiva ossia, tra percezione

e imagery vi sono alcune analogie di natura funzionale e strutturali tali da far supporre che le due facoltà condividano in misura rilevante risorse e processi cognitivi e ciò spiegherebbe perché l'esperienza che proviamo nell'elaborare qualcosa nell'immagine visiva è analoga a quella che proviamo nel vedere qualcosa fuori. Non si può negare che questi esperimenti e dati evidenziano una stretta interdipendenza tra imagery e percezione : ma come spesso accade in scienza cognitiva, l'interpretazione degli esperimenti è controversa, lo stesso fenomeno può essere talora spiegato da due punti di vista antitetici, e altri esperimenti sembrano condurre a conclusioni opposte. Mi limiterò qui a menzionare la posizione di Manfredo Massironi, che mi pare di particolare interesse, perché pur difendendo la peculiarità funzionale e con essa la realtà non solo fenomenica dell'imagery, ne afferma l'indipendenza dalla percezione per ragioni architettoniche di principio, beninteso sostenute anche dai dati sperimentali. La sostanziale diversità di imagery e percezione segue da quella che secondo Massironi è la natura della visione: un'attività percettiva precategoriale, preattentiva , che elabora in maniera autonoma l'input visivo. E' evidente come tale concezione sia in sintonia con la concezione modularistica di Fodor,e , rispetto a quest'ultima, contragga impegni più circostanziati. Infatti, asserendo che vedere è un processo categoriale, si esclude che il riconoscimento faccia parte della visione. L'output dei processi percettivi, afferma Massironi, è soltanto un <<semilavorato>>, che, viene successivamente

elaborato dai processi di raffinamento che operano sostanzialmente come filtri, ai fini di inoltrare al sistema cognitivo centrale una quantità di informazioni più ridotta e precisa. Un interessante argomento avanzato da Massironi a sostegno di tale punto di vista richiama l'attenzione su un punto spesso trascurato: la percezione non lavora soltanto nei processi cognitivi centrali ma può fungere direttamente da interfaccia anche tra il mondo e il sistema motorio. Si pensi a quelle attività che richiedono una risposta rapida. In questi casi, i soggetti sono in grado di produrre prestazioni di straordinaria efficacia e precisione che sembrano ottenibili senza la mediazione dei processi centrali. Ciò dipende certamente dalla natura procedurale di tali processi, ma anche dal disporre di una quantità molto ricca di informazioni, proprio come quella che è disponibile a livello dei processi visivi primari. Di contro l'informazione che tali processi rilasciano ai livelli cognitivi superiori è considerevolmente filtrata. I processi di imagery, invece, sono realizzati in memoria di lavoro sulla base di elaborazione sia dei dati filtrati dai processi visivi inferiori, sia di dati già disponibili in una memoria a lungo termine. L'attività di immaginazioni è, insomma, con le parole di Massironi, una forma di pensiero, un << pensiero visivo >>. E pensare è altra cosa dal vedere, per almeno due ragioni: da un lato le immagini mentali sono cieche allo stimolo fisico; dall'altro beneficiamo dell'accesso a dati centrali. Secondo Alfredo Paternoster il quadro complessivo tracciato da Massironi appare abbastanza convincente con un

residuo di perplessità relativo alla sua propensione a identificare la visione con la visione primaria. Secondo Ferretti, questa identificazione ha un ruolo determinante, in quanto su di essa riposerebbe la tesi della distinzione netta tra vedere e pensare visivamente. Sempre secondo Paternoster in linea generale, Ferretti è nel giusto, sempre secondo Paternoster, quando osserva che la limitazione della visione ai cosiddetti processi visivi primari appare un'ipotesi un po' estremistica; tuttavia non pare che questo punto sia così determinante per valutare la bontà del quadro teorico di Massironi. Non lo è in quanto, comunque si voglia esattamente delimitare l'ambito della visione, la sua tesi è che i processi che costituiscono essenzialmente l'imagery sono centrali, mentre i processi centrali della visione sono periferici, con tutto quel che ne consegue, in particolare i primi non accedono alle risorse informative dei secondi ma soltanto ai loro output<sup>31</sup>. Può darsi che la visione coinvolga, per esempio, il riconoscimento, ma è difficile negare che la sua parte cruciale sia costituita dai processi di visione primaria, che, lo ricordiamo, si estendono fino a comprendere l'estrazione della forma.

### ***La realtà neuropsicologica e neurofisiologica del visual buffer***

---

<sup>31</sup> La tesi di Massironi posa pesantemente su questo quadro modularistico fodoriano che, benché goda di notevole credito, non è certo considerabile alla stregua di una teoria scientifica consolidata.

Alcuni studi hanno confermato l'ipotesi dell'esistenza di una matrice spaziotopica nel cervello: i neuroni della corteccia visiva primaria (area V1), organizzati in una struttura che ripete lo spazio della configurazione retinica, preservano dunque le proprietà spaziali dell'immagini che colpiscono la retina. Il carattere retinotopico della corteccia visiva primaria è stato riscontrato anche nell'uomo tramite la PET , la tomografia ad emissione di positroni che permette la visualizzazione in tempo reale delle aree del cervello durante la loro attivazione. E' noto ormai da tempo che alcune aree visive del cervello sono topograficamente organizzate. Gli esperimenti condotti negli anni ottanta sulle scimmie hanno dimostrato l'esistenza di numerose aree visive – almeno quindici nella corteccia celebrale di questi animali. Circa la metà di queste aree visive sono mappate secondo la conformazione retinica, il che significa che i neuroni, nell'area corticale, sono organizzati in modo da mantenere, pressappoco , la struttura della retina: pattern di stimolazione della retina, in queste regioni della corteccia, sono rappresentati in uno spazio funzionale implementato in uno spazio fisico. Inoltre, è stato accertato che le connessioni tra le aree visive non si limitano al passaggio di informazioni in una sola direzione: ogni area visiva, che invia dati ad un'altra area visiva, riceve altri dati a sua volta da quest'ultima. La prima area corticale che riceve input dagli occhi è l'area V1, meglio nota come corteccia visiva primaria, corteccia striata, OC e area 17. Nel 1986 Fox ed i suoi collaboratori hanno usato la PET per dimostrare

l'esistenza dell'area V1 anche negli esseri umani. La PET è una tecnica di medicina nucleare che permette di localizzare con precisione, all'interno del cervello o di altri organi del corpo, una sostanza marcata con un radioisotopo che emette positroni, sostanza precedentemente somministrata al soggetto in esame. Confrontando le immagini di uno stato di riposo con quelli di uno stato con cui i soggetti sono impegnati in uno stato che implichi la funzione mentale indagata, è possibile scoprire quali aree del cervello sono coinvolte. Kosslyn ha usato la PET per avere conferma dell'ipotesi secondo cui le immagini mentali sono pattern di attivazione almeno in alcune aree topograficamente mappate della corteccia visiva. Grazie a questa particolare tecnica, infatti, sono state scoperte aree del cervello umano, note come aree organizzate topograficamente, attive durante la formazione di immagini mentali visive, anche quando i soggetti hanno gli occhi chiusi. In uno degli studi, ai soggetti veniva chiesto di visualizzare delle lettere, una volta piccole ed una volta grandi, in modo che l'angolo visivo sotteso fosse, di volta, in volta, più piccolo o più grande. Dal confronto con l'attività cerebrale durante la formazione delle immagini nelle due diverse grandezze, non solo è stata accertata l'attivazione di aree visive, ma è stato anche possibile localizzare con precisione l'area di attivazione per ciascuna grandezza richiesta. Negli esseri umani, la fovea (la parte centrale dell'occhio con più alta risoluzione) proietta input alla parte posteriore di svariate aree visive nel lobo occipitale, e parti esterne alla fovea (che registrano

stimoli che sottendono angoli visivi ampi) proiettano input alle regioni anteriori di queste aree visive. Le immagini mentali producono gli stessi effetti: le immagini di lettere piccole, che necessitano di un angolo visivo molto piccolo, attivano la parte posteriore della corteccia visiva; le lettere più grandi, invece, la parte anteriore. Inoltre, la regione di attivazione risulta essere molto vicina a quella ipotizzata basandosi sui risultati degli studi precedenti. Un'ulteriore informazione ricavata da questo tipo di test, è che le aree del cervello in cui si trovano i ricordi di natura visiva non sono topograficamente mappate. Questi risultati rendono plausibile l'ipotesi per cui le memorie visive sono archiviate secondo un formato astratto, forse di tipo proposizionale, e un'immagine è formata in modo da rendere accessibile informazioni sulla configurazione geometrica di una figura. Un'immagine si crea, presumibilmente, usando le connessioni all'indietro che vanno dalle aree coinvolte della memoria visiva ad almeno alcune delle aree topograficamente organizzate. L'immagine renderebbe accessibili informazioni spaziali e visive solo implicite nelle rappresentazioni contenute nella memoria a lungo termine. Se è così, allora le rappresentazioni per immagini sarebbero figurative nel vero senso del termine: sarebbero, cioè, pattern di uno spazio fisico anche funzionale. Si tratterebbe di vere e proprie “figure nella testa”, anche senza bisogno che ci sia qualcuno che le guardi. Qualcuno potrebbe obiettare che simili effetti siano puramente epifenomenici: forse le connessioni “all'indietro” causano

automaticamente attivazione in queste aree visive, ma non hanno nessun ruolo nell'elaborazione dell'informazione. Le osservazioni su persone con gravi danni cerebrali sono di enorme importanza in questo caso, perché dimostrano la corrispondenza tra specifici danni cerebrali e particolari deficienze della funzione immaginativa. Bisiach e Luzzatti hanno scoperto che i pazienti affetti da "negligenza visiva unilaterale", un disturbo della visione causato da ictus, non solo ignorano tutto ciò che è presente in una metà del campo visivo- ciò che è a sinistra, se la lesione cerebrale è localizzata nell'emisfero destro, ciò che è a destra se la lesione è localizzata nell'emisfero sinistro, ma anche tutto ciò che occupa quella stessa metà nelle immagini mentali visive. Per esempio, dovendo visualizzare una scena familiare, nel descrivere ciò che vedono questi pazienti trascurano completamente gli oggetti posti dal lato non percepito nella visione effettiva. Se viene chiesto loro un cambio di prospettiva nell'immagine, essi ignorano gli oggetti menzionati precedentemente e descrivono, invece, quelli ignorati. Farah, Soso e Dasheiff (1992), hanno preso in esame un paziente che ha subito l'asportazione di una metà del lobo occipitale, la parte che contiene le aree visive organizzate topograficamente, e hanno misurato l'angolo sotteso dagli oggetti nelle sue immagini, prima e dopo l'operazione. Il risultato è che l'angolo orizzontale si restringe approssimativamente della metà, dopo l'operazione. Le sue immagini, apparentemente complete, risultavano invece ridotte, costrette in un angolo visivo

molto più piccolo del normale. Questi risultati non possono essere spiegati come effetti di processi elaborativi astratto – proposizionali o come conseguenza delle aspettative degli sperimentatori : le prove addotte, non solo sono coerenti teoricamente, ma sono anche basate su misurazioni dall'attività cerebrali tramite tecniche quali PET, SPECT (single photon emission computer tomography) o l'rCBF ( regional cerebral blood flow). In collaborazione con i dati behavioristici, dunque, queste informazioni sembrano fornire una prova evidente del fatto che la “distanza” è intrinseca proprietà delle rappresentazioni per immagini. Le aree visive del cervello che sono state scoperte sono organizzate in modo da raffigurare la forma geometrica di un oggetto e non richiedono il coinvolgimento del linguaggio o di altri tipi di processi di elaborazione dell'informazione. Queste aree sono fatte su misura per la rappresentazione figurativa. E' per questo che si può sostenere il carattere figurativo delle immagini mentali.

## Capitolo IV

### La natura visiva delle immagini mentali

## *Introduzione*

Anche se come abbiamo visto in precedenza con la critica all'occhio della mente e all'ipotesi delle immagini come "figure nella testa" non è legittimo considerare le immagini come reali oggetti della visione, in questo capitolo cercherò di provare che, opportunamente emendata dalle ingenuità di una interpretazione troppo letterale, la metafora del "vedere" usata dal senso comune conserva alcune importanti verità. Nel tentativo di fornire una possibile spiegazione del perché noi tutti associamo la particolare esperienza soggettiva che accompagna le immagini mentali a quella della visione, cercherò di difendere l'idea secondo cui le immagini mentali sono essenzialmente "viste" piuttosto che soltanto "comprese" o "interpretate". Ciò ci porterà a sostenere l'ipotesi più forte della tesi pittorialista: quella secondo cui le immagini mentali hanno proprietà visive, oltre che spaziali. Questa ipotesi, naturalmente, passa per la difesa della stretta relazione tra percezione visiva e immaginazione mentale. Il primo passo di questa difesa riguarda la comunanza fisica tra i due sistemi cognitivi: il rapporto tra immaginazione e visione. Utilizzando prove sperimentali in favore del fatto che le

due modalità cognitive condividono lo stesso sistema di elaborazione dell'informazione, affronterò il problema della modalità delle immagini mentali cercando risposte alle critiche fondate sulle rappresentazioni dei ciechi congeniti. Questo permetterà di affermare che tutte le immagini mentali hanno caratteristiche modali (nello specifico, che le immagini mentali visive hanno caratteristiche visive) oltre che amodali.

### ***Livelli di equivalenza***

Diversi studi (cfr. Bagnara et al.,1988; Denis,1991; Farah,1988; Finke,1980/1989; Massironi,1995; Kosslyn, 1980,1983,1987) sono stati dedicati alla relazione tra immaginazione e visione, al punto da poter dire che la discussione attuale sulla natura delle immagini mentali si gioca quasi interamente su questo tema. Risultati convincenti sono stati ottenuti con prove sulle illusioni percettive (Berbaum, Sup Chung,1981; Wallance,1984; Cerf – Beare, 1993; Giusberti,1995) come l'illusione di Muller – Lyer o quella di Ponzo; sulle leggi gestaltiche (Kosslyn, 1983,1990; Tye,1991; Roskos – Ewoldsen, 1993); e sulle figure ambigue (Peterson et al.,1992; Kaufmann, Helstrup,1993). Il dato generale che emerge da questi studi è una forte concordanza tra i risultati ottenuti nelle prove con la percezione visiva con quelli ottenuti nei compiti di immaginazione mentale, concordanza che spinge ad

ipotizzare una loro intima relazione. Gli esperimenti citati ci pongono di fronte alla generica equivalenza tra immaginazione e visione; ma fino a che punto è possibile estendere questa analogia? Ronald Finke (1980) ha sollevato per primo la questione dei << livelli di equivalenza >>. Con un esperimento Finke e Schimdt (1997) hanno posto le basi per una corretta impostazione del problema. Un effetto noto nella percezione visiva è quello delle immagini consecutive o persistenti (after – images): a volte, guardando a lungo uno stimolo molto intenso, l'immagine continua a persistere per qualche secondo anche se chiudiamo gli occhi. In alcuni casi, specialmente se lo stimolo è caratterizzato da colori molto accesi, l'effetto che permane è un'immagine del colore complementare a quello dello stimolo. L'effetto McCollough è legato al colore e orientamento dello stimolo<sup>32</sup>. Anche se non si conoscono bene le cause dell'effetto McCollough, esso sembra principalmente dovuto all'affaticamento dei neuroni dovuto al prolungato ripetersi dello stimolo e conseguentemente ai fattori implicati nello stimolo stesso: i coni (fotorecettori nella retina responsabili del colore), così come i rilevatori di angoli e linee della

---

<sup>32</sup> L'effetto McCollough è un esperimento che consiste nel presentare al soggetto due immagini (una raffigurante un quadrato con righe nere verticali su fondo rosso; l'altra un quadrato con righe nere orizzontali su fondo verde). Ai soggetti viene chiesto di osservare con attenzione le due figure che vengono alternate ogni 5 secondi per un tempo totale di 5 minuti. Quando successivamente viene loro presentato un quadrato con strisce nere su fondo bianco il soggetto percepirà negli spazi bianchi una tenue immagine consecutiva del colore complementare a quello presentato originariamente in quell'orientamento: di fronte a righe nere verticali percepirà il verde, mentre con righe orizzontali percepirà il rosso.( cit. F. Ferretti,*Pensare Vedendo*, cit. p.110)

corteccia visiva primaria. Finke e Schmidt (1997) adattarono l'esperimento della McCollough nel caso delle immagini mentali per evidenziare il ripetersi di qualcosa di analogo. Ma sia utilizzando l'esperimento McCollough<sup>33</sup>, sia l'esperimento di Rhodes e O'Leary (1985), Finke è arrivato alla conclusione che neppure gli analizzatori di linee della corteccia visiva primaria sono implicati nell'immaginazione mentale (Finke 1983,p.47). Il livello di equivalenza tra immaginazione e percezione visiva deve dunque, secondo lui, essere ascritto ai meccanismi di elaborazione di livello più alto. Ma come vedremo nella parte finale del capitolo, è possibile estendere l'equivalenza tra visione e immaginazione a un livello più basso di quello ipotizzato da Finke. La nozione dei livelli di equivalenza è di notevole importanza ai fini del dibattito sulla natura figurale o proposizionale delle immagini mentali: quanto più il tipo di informazione è simile a quella dello stimolo percettivo, infatti, tanto più essa ha caratteristiche (modali) che la distinguono dalle rappresentazioni più astratte (mediate dal linguaggio) elaborate dalle aree corticali superiori. Torneremo su questa conclusione affrontando il tema della neuropsicologia delle immagini mentali. Per ora affronteremo un livello più superficiale di analisi, quello psicologico, analizzando due importanti filoni di ricerca sulla relazione tra immaginazione e visione: quello che ha preso in esame le

---

<sup>33</sup> Il fatto che l'effetto si presentasse (anche se più debolmente nella percezione visiva) solo nel caso in cui le righe venivano immaginate su un cartoncino colorato realmente percepito (e non quando veniva immaginato il colore tra le righe percepite), dimostrò che i recettori della retina non erano in gioco nei compiti di immaginazione mentale.

funzioni comuni e quello che ha invece indagato le strutture comuni.

### ***L'analisi funzionale***

Primo modo per stabilire la relazione tra immaginazione mentale e percezione visiva è prendere in considerazione il loro ruolo funzionale in compiti cognitivi. L'idea sottostante agli esperimenti costruiti a tal fine è di mettere a confronto le prove effettuati con oggetti fisici ( o situazioni reali) con quelle che implicano la produzione di immagini mentali come loro sostituti. Come sostiene Denis, “un considerevole corpo di dati converge nell'idea che l'immaginazione mentale fornisce ai soggetti prodotti cognitivi che possono essere usati allo stesso modo dei prodotti della percezione, e che hanno effetti comportamentali che sono spesso molto simili a quelli prodotti da essa”<sup>34</sup>. Un motivo di riflessione sui risultati e metodi dell'analisi funzionale è stato proposto da Finke il quale , cercando di stabilire questa gerarchia delle relazioni tra percezione–immaginazione–pensiero, capaci di determinare il livello di equivalenze, distingue tre livelli: il livello più alto è quello secondo cui percepire un oggetto, immaginarlo o semplicemente pensarlo non comporta nessuna differenza dal punto di vista del risultato funzionale; il livello più basso è quello in cui percepire un oggetto produce effetti

---

<sup>34</sup> cit. Denis (1991, p.38), in F. Ferretti, *Pensare Vedendo*, cit. p.112.

comportamentali che non occorrono quando l'oggetto è immaginato o pensato. Questi due casi sono poco utili ai fini della questione sollevata da Finke: il primo pone l'equivalenza tra immaginazione e percezione ad un livello così generale da rendere impossibile individuare il ruolo specifico delle immagini nei processi cognitivi; nel secondo caso, d'altra parte, non è possibile parlare di equivalenza (se le due modalità condividessero questo livello di elaborazione non potremmo distinguerle tra loro). La situazione più interessante si presenta a livello intermedio, quel livello in cui produrre un'immagine mentale comporta effetti analoghi alla percezione reale di un oggetto, effetti che non occorrono quando l'oggetto è soltanto pensato senza essere anche percepito o immaginato. Riuscire a dimostrare l'esistenza di equivalenze funzionali a tale livello, come sostiene Finke (1989,p.115)<sup>35</sup>, è di importanza centrale per comprendere che gli effetti cognitivi delle immagini, piuttosto che alla conoscenza degli oggetti, devono essere attribuiti alle caratteristiche dei meccanismi di elaborazione dell'informazione che sono attivi sia nell'immaginazione che nella percezione e che non sono influenzati da come gli oggetti possono essere concettualizzati<sup>36</sup>. Più tardi alcuni studi di Denis

---

<sup>35</sup> F. Ferretti, *Pensare Vedendo*, cit. p.112

<sup>36</sup> Gli esperimenti più noti sulla relazione tra immaginazione e visione sono i lavori pionieristici di Allan Paivio (1971a,1971b ) sul ruolo delle immagini del linguaggio. Partendo dal dato già noto nelle ricerche sulla memoria che la ritenzione di una lista di parole aumenta notevolmente se tali parole vengono associate alle figure degli oggetti, Paivio mostrò che lo stesso incremento di prestazione è possibile se le figure vengono sostituite con immagini

(1991) dimostrarono come le immagini mentali non hanno una semplice relazione di dipendenza passiva nei confronti della percezione visiva. Esse possono agire attivamente a suo sostegno: utilizzando l'informazione codificata in memoria le immagini possono infatti anticipare la comparsa dello stimolo percettivo preattivando i meccanismi cerebrali condivisi da immaginazione e visione con un sensibile incremento delle prestazioni nei compiti cognitivi<sup>37</sup>.

### ***L'analisi strutturale***

Come sostiene Finke (1989, p.29), il punto da cui partire nell'analisi degli aspetti strutturali delle immagini mentali è l'idea di << campo visivo>>: “Una delle cose più importanti della percezione visiva è che il “campo” della visione è limitato. Possiamo vedere chiaramente gli oggetti solo quando essi cadono in una certa regione dello spazio, chiamata campo visivo, dipendente da dove sono puntati i nostri occhi>>. Introspettivamente, le immagini come sappiamo ci appaiono proiettati su uno schermo mentale, ma ciò che evidenzieremo in questo capitolo è come il campo visivo dell'immaginazione è lo stesso di quello della percezione

---

mentali. Denis (1975,1991) ritornando sull'argomento, riuscì a provare che non solo la tendenza verso l'aumento delle prestazioni è la stessa, ma anche l'ampiezza degli effetti è estremamente simile in entrambi le condizioni di apprendimento.

<sup>37</sup> Farah, 1985; Finke, 1989; Kosslyn, 1994.

visiva e che alcune importanti proprietà delle immagini dipendono da questo fatto. Si perviene a questa considerazione grazie ai risultati sperimentali ottenuti da Finke, Kurtzman, Kosslyn<sup>38</sup>, secondo cui le immagini mentali utilizzano un campo visivo che è molto simile a quello usato nella percezione visiva. Tale campo varia allo stesso modo per immagini e percetti, a seconda dell'attenzione che i soggetti pongono sugli oggetti rappresentati non solo nelle dimensioni ma anche nella forma: in condizioni di acuità visiva ridotta il mezzo tende a diventare ellittico, mentre la zona di massima acuità è circolare. L'idea di analogia funzionale e strutturale tra immaginazione e visione trova numerosi dati sperimentali a conforto.

### ***Proprietà visive versus proprietà spaziali delle immagini mentali***

Che le caratteristiche visive di un oggetto non siano necessarie per immaginarlo è provato dal fatto che le persone possono chiudere gli occhi ed avere una “consapevolezza” spaziale di dove sono gli oggetti nella stanza, senza dover necessariamente visualizzare la loro apparenza. Il dibattito contemporaneo sulla natura delle immagini mentali vede contrapporsi due nuovi schieramenti, entrambi critici nei confronti dell'ipotesi proposizionalista. I pittorialisti, che d'ora in poi chiameremo minimalisti, sostengono che ciò che caratterizza in maniera essenziale

---

<sup>38</sup> Cit. in F. Ferretti, *Pensare Vedendo*, cit.p.116 Kosslyn 1983, trad. it.p .109; Kurtzman 1981

le immagini mentali è la loro natura spaziale (amodale): lo spazio è rappresentato in una forma astratta comune alla visione, al tatto e, anche se in misura minore, all'udito per cui le proprietà visive delle immagini sono epifenomeni. I pittorialisti in senso proprio, al contrario, continuano a sostenere il ruolo funzionale delle proprietà visive (modali) delle immagini mentali. Sostenendo che le immagini mentali non hanno proprietà visive, i fautori di tale posizione non criticano semplicemente l'idea della riducibilità di tutte le immagini ( tattile, uditive ecc.) alle immagini visive, ma sostengono un'idea ancora più forte, cioè l'idea che tutte le proprietà modali delle immagini (le proprietà visive delle immagini visive; quelle tattili di quelle tattili; ecc.) siano epifenomeni.

Conseguentemente sostengono la tesi della forma generale della rappresentazione percettiva (la natura spaziale dell'immagine mentale). Ciò che si sostiene (Finke,1989,p.19, Kurtzman, 1981,p.504), è l'ipotesi più forte del pittorialismo: l'indipendenza funzionale delle immagini mentali visive dalle altre forme di immagini. Tale distinzione appare in tutta evidenza nel caso dei ciechi congeniti.

### ***La questione di Molyneux e il caso dei ciechi congeniti***

Uno dei dati maggiormente utilizzato dai pittorialisti è quello proveniente dagli esperimenti sulla rotazione mentale. Secondo alcuni autori, tuttavia, tali risultati,

pur essendo decisivi nella critica all'ipotesi proposizionalista delle immagini mentali, non sono sufficienti a dimostrare la loro natura pittorica. Masini e Antonietti scrivono (1992, p.151):<< Il paradigma della rotazione mentale, attuato con soggetti vedenti escluderebbe quindi che le immagini mentali siano rappresentazioni astratte di tipo proposizionale, ma non permette tuttavia di stabilire se esse siano di tipo spaziale cioè includono soltanto informazioni circa le posizioni degli elementi rispetto ad uno schema di riferimento o siano di tipo visivo, cioè includano anche ulteriori aspetti percettivi quali il colore, la luminosità, la texture. Per chiarire quest'ultima questione, compiti di rotazione mentale sono stati sottoposti a soggetti ciechi dalla nascita>>. Marmor e Zaback (1976) adattarono il famoso esperimento di Shepard e Metzler (1971) sulla rotazione degli oggetti tridimensionali al caso dei ciechi congeniti. L'intento degli autori era dimostrare la possibilità di far ruotare un oggetto nella mente indipendentemente dalle rappresentazioni delle sue caratteristiche visive. I risultati del loro esperimento confermarono la loro ipotesi: proprio come nel caso di Shepard e Metzler, il tempo di risposta aumentava linearmente all'aumentare dell'angolo di rotazione allo stesso modo per i soggetti vedenti e per i ciechi congeniti. La conclusione dei due autori fu che <<senza usare immaginazione visiva, i ciechi precoci sembrano organizzare le proprietà delle forme tattili in una rappresentazione spaziale che, come le immagini visive, può essere trattata in modo

simultaneo e che è abbastanza specifica da rendere possibile la discriminazione richiesta>>. Ad analizzare il problema nella specificità (modalità-amodalità) delle immagini visive rispetto alle altre forme di immagine mentale è Molyneux, ottico vissuto tra sei e settecento, ma che tutt'oggi continua ad alimentare continue riflessioni. Ciò che emerge da alcuni studi (Pennisi, 1994) è che i sordomuti possono trasmettersi tra loro i segni e imparare dall'osservazione del comportamento altrui, a differenza dei cieco sordi, che per quanto straordinariamente intelligenti e dotati di forza di volontà, possono solo estrarre da un universo puramente semiotico. Maggiore è la deprivazione sensoriale, maggiore sarà il grado di "distanza" dagli oggetti reali. Quanti più sensi mancheranno, tanto più il codice del parlante mutilato sarà "astratto". La questione affrontata da Molyneux, e sulla quale intervennero filosofi come Berkeley, Leibniz e Diderot, è stabilire se vi potesse essere la possibilità che i sensi condividano proprietà comuni. La risposta di Molyneux è negativa, poiché dall'esperimento da lui immaginato si evidenzia come al soggetto cieco manchi l'esperienza secondo cui ciò che agisce sul tatto in una data maniera deve agire sulla vista in una data maniera. Considerando l'esempio del cubo<sup>39</sup>, il soggetto

---

<sup>39</sup> "immaginiamo un uomo nato cieco, ora adulto, al quale si è insegnato per mezzo del suo tatto a distinguere fra un cubo e una sfera dello stesso metallo e pressappoco della stessa grandezza, in modo che sia in grado, sentendo l'uno e l'altro, di dire qual'è il cubo e qual'è la sfera. Supponiamo ora di mettere il cubo e la sfera su un tavolo, e che al

cieco non riconosce la differenza fra il cubo e la sfera non perchè non la sappia riconoscere al tatto, ma perché non sa che l'angolo sporgente del cubo, che premeva in modo disuguale sulla sua mano, apparirà al suo occhio così com'è nel cubo. Chi portò alle ultime conseguenze il discorso della eterogeneità delle modalità sensoriali fu Berkeley, il quale afferma che non vi è un'idea comune ad entrambi i sensi (Berkeley, 1733). La netta distinzione tra vista e tatto non impedisce naturalmente che tra di esse possano instaurarsi diverse relazioni: quello che è importante, secondo Berkeley è che dette relazioni non dipendono né da una causa sconosciuta esterna comune, né, tanto meno, da una comunanza estrinseca alle idee stesse, ma soltanto dalla mera consuetudine e dall'abitudine. L'associazione istituita esperienzialmente è il punto centrale della teoria della percezione di Berkeley: soltanto l'esperienza è in grado di mettere in relazione (arbitraria) le idee provenienti da diversi ordini sensoriali che per loro natura non hanno nulla in comune.

Essendo il passaggio tra le sensazioni possibile soltanto per associazioni e non avendo il cieco risanato mai fatto esperienza di queste associazioni, ed essendo la percezione della terza dimensione un prodotto esclusivo del tatto, è chiaro che egli

---

cieco sia data la vista: si domanda se, mediante la vista e prima di toccarli, egli saprebbe ora distinguerli e dire qual è il cubo qual è la sfera?"

non potrà distinguere la sfera dal cubo <sup>40</sup>. Questo è il motivo essenziale della risposta di Berkeley alla questione di Molyneux.

Leibniz dal canto suo facendo riferimento ai “principi della ragione” comune a tutti gli uomini, dà alla questione, una risposta positiva. A patto che il soggetto nato cieco sappia che i due solidi che ha di fronte sono una sfera e un cubo, avvalendosi dei principi della ragione riuscirà a passare dalle immagini visive alle esperienze tattili precedentemente accumulate.

Quanto a Diderot, la sua proposta, può essere considerata come quella più in linea con l'ipotesi contemporanea risultando essere così l'autore che ha maggiormente contribuito all'idea di una molteplicità di questione implicate nel problema di Molyneux. Diderot distingue nettamente due problemi: il primo riguardante la visione, il secondo il giudizio. Tanto per cominciare, è chiaro che il cieco ha delle rappresentazioni sostanzialmente diverse da quelle del vedente, visto che le immagini mentali sono prive di luce e colore. Ciò tuttavia non gli impedisce di costruirsi nella mente rappresentazioni molto dettagliate dello spazio e degli oggetti

---

<sup>40</sup> L'oggetto proprio immediato della visione è la luce, in tutte le sue variazioni. Un cieco cui si desse la possibilità di vedere per la prima volta, potrebbe certo percepire questi oggetti nei quali vi è una varietà infinita, ma non percepirebbe, non immaginerebbe alcuna rassomiglianza o connessione tra questi oggetti visibili e quelli che percepiva con il tatto. Luci, ombre, colori non gli suggerirebbero niente riguardo ai corpi (duro, soffice, figure geometriche, estensioni) come invece dovrebbero fare se questi oggetti fossero comuni alla vista e al tatto (*Berkeley*, p.139 cit. in F. Ferretti, *Pensare Vedendo*, cit. p.122).

che lo circondano. Non solo la capacità del tatto è nei ciechi così sensibile da permettergli una rappresentazione molto particolareggiata degli oggetti e dello spazio in cui sono disposti ma, essendo il tatto per sua natura più astratto della visione, è possibile che i ciechi, per suo mezzo, possono ascendere ad ogni forma di conoscenza, Diderot cita il caso di Nicholas Saunderson, professore di matematica a Cambridge, divenuto cieco in età precoce, autore di una palpable arithmetic e insegnante di geometria, di teoria della visione, di ottica, di teoria della luce e dei colori. Fatta questa premessa di carattere generale, Diderot, riconsiderando nello specifico la questione di Molyneux, divide in due grandi questioni il problema: il primo riguarda il tempo necessario per riacquistare la vista dopo l'operazione, il secondo il rapporto tra percezione e giudizio. Diderot distingue tre situazioni in cui si fa riferimento a tre diversi tipi di persone: l'uomo rozzo, le persone comuni, e il metafisico. Anche se in queste persone si delinea un grado diverso di capacità di riconoscimento, l'idea è che soltanto uno come Saunderson sarebbe stato capace di distinguere (seppure soltanto figure bidimensionali) un quadrato da un cerchio – forse uno come lui sarebbe stato capace di distinguere persino una sfera da un cubo, anche se non oggetti complessi come un paio di guanti. La risposta di Diderot al primo quesito è interessante perché articolata. Egli è d'accordo che, appena aperti gli occhi, il cieco non percepirà nulla distintamente: infatti, anche se il cieco risanato (o il neonato) o il vedente condividono la stessa immagine retinica, questo

non significa che percepiscono la stessa cosa, visto che nei primi istanti della visione non si è affetti d'altro che da una moltitudine di sensazioni confuse che non si sbrogliano se non con il tempo e attraverso la riflessione abituale su ciò che avviene in noi; è soltanto con l'esperienza che apprendiamo a comparare le sensazioni con ciò che le occasiona (Diderot, p.135). Una importante considerazione sul tipo di esperienza e sulla relazione tra tatto e visione è fatta da Diderot subito dopo, quando egli dice che il tatto gioca un ruolo essenziale nell'assicurare la <<conformità>> della rappresentazione all'oggetto rappresentato. Questo punto è molto importante perché se per un verso conduce Diderot a sostenere il ruolo dell'esperienza nell'associazione tra i sensi, per altro verso gli permette di considerare l'associazione tra tatto e vista come riguardante soltanto un aspetto particolare del problema che stiamo trattando: quello appunto della conformità. Distinguendo Diderot la questione della natura della rappresentazione (visiva o tattile che sia), dal problema della sua relazione con il mondo, dà una risposta originale. Non appena riconosciuto il ruolo del tatto nella percezione della profondità, egli ribadisce che tale ruolo non è affatto necessario per la rappresentazione del dato visivo in quanto tale: Per assicurarsi, attraverso il tatto, dell'esistenza e della forma degli oggetti, non è necessario vedere. In questo modo Diderot pone le basi per una concezione della visione come facoltà complessa in cui sono all'opera diversi livelli di analisi dello stimolo percettivo in cui i livelli di

base assicurano la dipendenza e peculiarità funzionale di tale facoltà.

### ***La natura visiva – spaziale delle rappresentazioni nei ciechi***

Il fine del nostro discorso è quello di dimostrare che immaginazione visiva e visione condividono forme analoghe di rappresentazioni mentali. Contrariamente a quanto sostenuto da Cornoldi e collaboratori, ossia che i ciechi possono produrre immagini mentali “ deboli” a causa di una mancata esperienza visiva ma con caratteristiche molto simili a quelli dei vedenti, si afferma che la tesi dell’eterogeneità funziona soltanto a patto di considerare come decisivo ed esclusivo il ruolo dell’esperienza visiva nella determinazione delle proprietà visive delle immagini mentali. Si avanza l’ipotesi che le proprietà visive in gioco nell’immaginazione non sono legate alla percezione nel senso della effettiva esperienza percettiva, ma sono legate alla possibilità dell’utilizzo di strutture percettive che possono essere messe in moto anche indipendentemente dalla stimolazione sensoriale. Martha Farah afferma: <<L’immaginazione mentale non è visiva nel senso di rappresentare necessariamente informazione acquisita attraverso i canali sensoriali visivi. Piuttosto è visiva nel senso di usare alcuni degli stessi meccanismi rappresentazionali della visione. Questi meccanismi impongono particolari limiti a ciò che può essere rappresentato in immagini e alla relativa

facilità di accesso a tipi differenti di informazione in immagini>> (Martha Farah 1988, p.315). Per dimostrare che realmente immaginazione e visione condividono lo stesso mezzo rappresentazionale abbiamo bisogno di un passo ulteriore datoci dalla comunanza neuropsicologica e neurofisiologica .

### ***Neuropsicologia della visione e dell'immaginazione***

Dall'analisi del sistema visivo (Mishkin,1982) risulta che le aree della visione fanno riferimento a due grossi sistemi corticali: il sistema ventrale (si estende dal lobo occipitale a quello temporale inferiore) e il sistema dorsale (dal lobo occipitale, in alto verso il lobo parietale superiore). I due centri visivi sono caratterizzati da ruoli funzionali distinti e complementari: il sistema centrale si occupa della codificazione e dell'elaborazione dell'apparenza visiva delle cose (proprietà di superficie degli oggetti come forma e colore); il sistema dorsale, invece, codifica e rappresenta le proprietà spaziali degli oggetti (localizzazione, orientamento ecc.) La realtà neuropsicologica dei due sistemi funzionali è provata dai deficit visivi dovuti a danni cerebrali nelle due zone descritte. Il danneggiamento di una delle due aree cerebrali produce disturbi selettivi: i soggetti con danni al sistema dorsale sono capaci di riconoscere un oggetto, ma non sono capaci di indicare o di riferire la sua collocazione nello spazio; i soggetti con danno

al sistema ventrale presentano, viceversa, disturbi di “agnosia visiva”, sanno indicare dove si trova qualcosa ma non sanno dire che cos’è quel qualcosa. I casi clinici danno prova di un comportamento modale accanto ad uno amodale della percezione visiva. Secondo la Farah, a proposito delle immagini mentali quindi è possibile concludere che le rappresentazioni in immagini, come la rappresentazione percettiva, non è una facoltà indifferenziata, ma consiste piuttosto in due tipi di capacità rappresentazionali, visive e spaziali. Così l’argomento se l’immaginazione mentale sia visiva o spaziale è basato sulla falsa premessa che sia l’una oppure l’altra; di fatto, ognuno dei tipi di rappresentazione esiste ed è necessario per una differente sottoserie di compiti. La doppia componente visivo– spaziale delle immagini mentali sembra dunque confermata da tali dati<sup>41</sup>. Il presente capitolo è strettamente legato al prossimo in cui tratterò l’analisi del rapporto tra percezione visiva e immaginazione, spostando l’attenzione dell’architettura funzionale a quello cognitivo.

---

<sup>41</sup> F. Ferretti, *Pensare Vedendo*, cit. pp.119-146.

## Capitolo V

### Pensare Vedendo

## ***Introduzione***

In questo capitolo, come già anticipato in quello precedente, tratterò il rapporto tra percezione visiva e immaginazione dal punto di vista cognitivo. Numerosi aneddoti (Finke, 1990; Peterson 1993) testimoniano la relazione tra immaginazione mentale e creatività. I resoconti introspettivi di artisti e letterati attestano il proliferare di immagini nella mente nei momenti più intensi del processo creativo. Anche Einstein considerava la scoperta scientifica strettamente legata alle forme del pensiero prescientifico, sostenendo l'importanza del pensiero visivo per la creatività. Einstein ha sempre sostenuto che le teorie fisiche non sono scoperte, ma sono <<libere creazioni della mente umana>> che descrivono progressivamente in modo più rigoroso la realtà naturale<sup>42</sup>. Egli affermava di crearsi un'immagine vivida del problema fisico che intendeva descrivere e risolvere e poi, quando aveva tutto chiaro, cercava di formalizzarlo. L'immagine che lo portò alla relatività ristretta, per esempio, è quella che lo vede correre con un'onda elettromagnetica alla velocità della luce. Einstein cerca di immaginare come gli apparirebbe quell'onda osservata in quella singolare situazione. E deduce che gli apparirebbe

---

<sup>42</sup> Pietro Greco, *Il segreto di Einstein: un'immagine mentale che lo seguiva fin da bambino*, "l'Unità", 14 marzo 2005, p.25.

come congelata. Sulla base di questa intuizione visiva, che lo ha seguito fin da bambino, il giovane Einstein scardina la concezione dello spazio e del tempo assoluti di Newton e ne costruisce un'altra, quella relativistica. Ha poi facile gioco nell'utilizzare una matematica elementare per formalizzare la sua intuizione. Con un'altra immagine, quella dell'ascensore in caduta libera, intuisce una nuova teoria della gravitazione universale: la relatività generale. Questi resoconti attestano l'importanza dei processi di visualizzazione mentale nella creatività e nella scoperta di nuove informazioni: essi confermano l'idea secondo cui produrre immagini mentali aiuta a risolvere problemi cognitivi aumentando l'informazione disponibile al soggetto. Per riuscire a giustificare il ruolo delle immagini mentali nella scoperta e nella creatività, dobbiamo comprendere come esse riescano a veicolare l'informazione in più che la produzione di un'immagine aggiunge al pensiero che la genera. Questo discorso ci conduce al rapporto tra visione e immaginazione: mentre è certo che nella visione l'oggetto esterno determina un processo di interpretazione continuo nel soggetto e dunque un continuo aumento di informazione, nel caso dell'immaginazione, almeno secondo l'opinione prevalente, questa possibilità sembra preclusa. Contro tale opinione, in questo capitolo evidenzierò come anche il di più di informazioni che le immagini aggiungono al contenuto utilizzato per la loro produzione dipenda anche se in minor misura dal carattere di recettività che le immagini condividono con i percetti; che le immagini

mentali (come le figure ambigue nella visione) sono reinterpretabili, e tale reinterpretazione, ovvero la possibilità di scoprire nuova informazione, dipende dalle peculiari proprietà strutturali delle immagini e dai peculiari processi di elaborazione chiamati ad interpretarli<sup>43</sup>. Prima di presentare gli argomenti a favore di questa ipotesi, analizzerò le ragioni delle critiche di alcuni autori, in particolare la più importante: la considerazione secondo cui la visione è più simile a un “ricevere”, mentre l’immaginazione è più simile ad un “fare”.

### ***La critica alle immagini mentali come oggetti della visione***

Gilbert Ryle ha criticato aspramente l’analogia tra immagini e visioni. La sua critica ha come fine la demolizione del << teatro cartesiano >>, ossia dell’ipotesi delle immagini come entità reali oggetto delle visioni dell’ “occhio della mente”.

Ryle crede che non ci sia nessun rapporto tra le due modalità cognitive e che sia fuorviante parlare di esse in termini di analogia: <<I teorici della conoscenza per lungo tempo hanno fatto credere che ciò che avviene nel “vedere” o “udire” o “fiutare” corrisponda a quella parte del percepire che è fatto sensoriale, non a quella parte del sentire invece che è dell’intelligenza, e ciò perché si tratterebbe di ricevere, non certo sensazioni, ma per così dire, ombre di sensazioni. Questa idea è

---

<sup>43</sup> F.Ferretti, *Pensare Vedendo*, cit. pp.149/174.

completamente falsa. Chi ascolta una melodia sconosciuta, la ode pur senza conoscerla; ma non potremmo dire che non conosce una melodia che gli passa per la testa. Così l'aver in testa una melodia non può essere assimilato al ricevere sensazioni uditive, bensì al processo di seguire una melodia già familiare, che non è certo funzione del mero sentire sensoriale>> (1949)<sup>44</sup>. Due aspetti importanti, cardine dell'ipotesi di Ryle, emergono in questa citazione: la critica alla concezione sensista delle immagini mentali e il ruolo giocato nei processi interpretativi. La critica all'ipotesi sensista è del tutto condivisibile ma non tuttavia utile al dibattito contemporaneo, visto che fa riferimento ad una concezione delle immagini che non viene più sostenuta. La seconda critica, quella che mette in gioco l'interpretazione, è molto più importante perché tratta da vicino alcune delle ipotesi di fondo della tesi pittorialista. Nel precedente capitolo abbiamo visto come le immagini mentali sono prodotte a partire da un contenuto interpretato e che i proposizionalisti non possono avvalersi di questo tipo di obiezione per criticare il loro carattere figurale. Ma qui Ryle sta sostenendo un'ipotesi più forte, e cioè che tutto il contenuto di un'immagine è interpretato: seguendo la sua ipotesi, infatti, è impossibile che qualcuno dica << vedo vividamente qualcosa con gli occhi della mente, ma non riesco a capire menomamente di che si tratti>>. Considerato in questo modo, il contenuto veicolato da un'immagine coincide, di fatto, con la sua interpretazione. Sulla

---

<sup>44</sup> Cit. in Ryle, 1949, pp.268,269, F. Ferretti, *Pensare Vedendo*, cit. p.150.

distinzione tra fare e ricevere come distinzione tra immaginare e vedere è tornato anche Shorter (1952), affermando che tale distinzione è funzionale alla critica delle immagini come oggetti mentali; non bisogna lasciarsi ingannare dal linguaggio, il fatto che sia possibile “parlare” delle immagini come se queste fossero dei veri e propri oggetti mentali con proprietà peculiari può spingerci a considerare le immagini mentali come oggetti nella testa. Ma Shorter ci mette in guardia dall’estendere l’analogia troppo lontano sostenendo di vedere immagini mentali come se, dopo averle prodotte, fosse possibile esaminarle. Questo è un caso in cui le immagini mentali sono diverse dalle figure. Attorno a questo problema si gioca il nodo centrale dell’ontologia delle immagini mentali: non possiamo attribuire alle immagini le stesse proprietà dell’oggetto rappresentato senza incorrere nella reificazione di oggetti mentali. Per questo, secondo Shorter, la produzione di un’immagine, intesa come un atto libero e creativo, deve essere interamente determinata dal contenuto che la interpreta. Da questo punto di vista, infatti, quelle che introspeettivamente ci appaiono come proprietà delle immagini mentali sono soltanto epifenomeni, visto che non aggiungono nulla in termini di informazione al contenuto che le genera. Le immagini mentali non possono essere esaminate sia perché non sono oggetti, sia, soprattutto, perché non avrebbe alcun senso esaminare un contenuto che già si conosce. Nel vedere, la situazione è alquanto diversa: lo stimolo sensibile gioca nella visione un duplice ruolo costitutivo. In primo luogo,

esso agisce come limite all'interpretazione: contrariamente alla libertà creativa caratterizzante l'atto immaginativo, l'oggetto pone vincoli alle interpretazioni possibili. Ma sarebbe errato considerare lo stimolo in questo modo: esso e anche, è questo è l'aspetto più interessante, ciò che incessantemente alimenta il processo interpretativo. Ed è qui che si configura la vera diversità tra percezione e immaginazione: nella visione, la situazione stimolo è in uno stato di mutamento continuo, e ciò sottopone i processi interpretativi ad una attivazione continua. Dal punto di vista cognitivo, ciò che caratterizza la percezione come recettività è la possibilità di aggiungere sempre nuova informazione ai contenuti già "reinterpretati". Ed è sulla questione della reinterpretazione delle immagini mentali, come vedremo, che si gioca la partita decisiva, non solo della relazione tra visione ed immaginazione, ma del dibattito sulla natura stessa delle immagini mentali.

### ***Reinterpretare le immagini nella mente***

Molti autori, tra i quali Chambers e Reisberg,<sup>45</sup> hanno affermato che non è possibile una reinterpretazione delle immagini mentali e non riescono nemmeno a fornire una

---

<sup>45</sup> Cfr. F. Ferretti, *Pensare Vedendo*, cit. p.160.

risposta al problema della creatività legato alle stesse. Questo perché non hanno preso in considerazione l'autonomia simbolica delle immagini (fondata sull'indipendenza del processo di elaborazione della visione dalle leggi generali del pensiero). Di conseguenza, con l'ipotesi di Chambers e Reisberg non si riesce a spiegare la possibilità della reinterpretazione di immagini, e dunque la possibilità di quell'aumento di informazione necessaria alla scoperta propria della creatività. Finke si contrappone a questa ipotesi e tramite alcuni esperimenti<sup>46</sup> sostiene la possibilità di scoprire nuova informazione nell'immagine mentale appena generata. I risultati provarono che molti soggetti erano capaci di rappresentare in immagini il modello descritto dallo sperimentatore, di operare trasformazioni su di esso in accordo con le istruzioni e di reinterpretare l'immagine emergente dalle trasformazioni della configurazione precedente. Essendo impossibile per i soggetti conoscere in anticipo il contenuto dell'immagine finale, la conclusione è che loro riuscivano a riconoscere gli oggetti reinterpretando le loro immagini mentali, attribuendo loro un nuovo contenuto. Ed è la possibilità di essere reinterpretate ciò che lega le immagini alle proprietà strutturali dello stimolo visivo. L'aumento di informazione veicolato da un'immagine mentale è legato a due fattori; le proprietà

---

<sup>46</sup> Nell'esperimento, Finke e collaboratori proposero di verificare se i soggetti erano capaci di riconoscere l'immagine di un oggetto familiare senza che fosse dato a loro in anticipo alcuna informazione. L'esperimento eseguito da loro con gli occhi chiusi, consisteva nella generazione e trasformazione di immagini secondo una sequenza descritta dallo sperimentatore. Cfr. F. Ferretti, *Pensare Vedendo*, cit. p.160.

strutturali delle immagini (la natura geometrico – spaziale che esse condividono con i percetti); i processi di elaborazione dell'informazione (ciò che permette di interpretare le immagini in modo simile a come viene interpretata l'informazione proveniente dalla visione). Ed è qui che la tesi della relazione tra immaginazione e visione si sposa con la questione del formato: le proprietà figurali delle immagini mentali dipendono in modo essenziale dal fatto che l'immaginazione utilizza le stesse strutture rappresentazionali della visione.

### ***Immagini mentali teoria dell'emergenza e creatività***

Per sostenere il ruolo delle immagini nella creatività dobbiamo fare riferimento alla teoria dell'emergenza. Perché si possa parlare di emergenza di nuova informazione, è necessario dar prove dell'esistenza di processi di elaborazione capaci di rendere esplicita l'informazione codificata soltanto in modo implicito in un'immagine (e capace di interpretare l'informazione dipendente dalla struttura). Viene qui a delinearsi una distinzione, introdotta da Finke (1990), di primaria importanza per il prosieguo del discorso: quella tra processi generativi e processi esplorativi. Su tale distinzione trova fondamento una teoria dell'emergenza e, con essa, l'ipotesi del ruolo delle immagini mentali nella creatività. Per comprendere la distinzione tra processi generativi e processi esplorativi alla base di tale teoria, è

necessario porre in discussione alcuni presupposti di fondo delle ipotesi classiche della creatività. Nel libro *Creative Imagery*, Ronald Finke (1990) propone un modello fondato sul motto “ la creatività reale viene usando le cose che generiamo, dalla generazione delle cose che usiamo”. Considerata dal punto di vista della tesi classica che considerava le immagini mentali come sensazioni indebolite, l’ipotesi di Finke rovescia uno dei nodi chiave della questione, avanzando l’ipotesi della priorità dei processi di generazione e manipolazione delle rappresentazioni mentali. In questo modo la creatività viene a dipendere dalle proprietà delle rappresentazioni in gioco. Un aspetto importante della teoria, è l’idea per cui da immagini mentali possono emergere caratteristiche <<inaspettate>>, ossia caratteristiche non presenti nell’informazione usata dal soggetto per produrre quell’immagine. Per questo la teoria della creatività di Finke può essere considerata come un’estensione del modello dalla reinterpretazione delle immagini mentali. L’ipotesi è che sia possibile produrre una configurazione nella mente, anche molto complessa, indipendentemente da un’interpretazione che anticipi il risultato che si vuole ottenere. Al contrario della concezione classica, secondo Finke, tutte le volte che utilizziamo le immagini in modo creativo, componiamo e manipoliamo le strutture delle rappresentazioni in gioco e solo successivamente interpretiamo (o, meglio, reinterpretiamo) la struttura emergente dal processo combinatorio. Il rovesciamento di prospettiva rispetto alle teorie tradizionali della creatività è ben sintetizzato nel

principio : la funzione segue la forma. Scrive Finke: <<I risultati suggeriscono un'alternativa all'approccio standard, ossia che la forma segua la funzione all'invenzione e alla creatività. La nozione opposta, ( la funzione segue la forma ) sembra caratterizzare molti di questi risultati. Tipicamente, i soggetti scoprono che è meglio generare prima le forme preventive e considerare le loro possibili funzioni e interpretazioni successivamente, piuttosto che cercare di rendere le forme conformi alle loro concezioni preventive iniziali. In conseguenza di ciò, la creatività aumenta quando il compito è strutturato in modo tale che le forme sono generate prima che siano imposte restrizioni interpretative>> ( *La funzione segue la forma*, Finke,1993,pp.277). Fondato su questa duplicità tra elementi strutturali e semantici, Finke e collaboratori hanno proposto in un libro successivo, *Creative Cognition*, il GENEPORE MODEL, un modello esplicitamente incentrato sulla differenza tra processi generativi ed esplorativi. Tale differenza è posta a fondamento della teoria dell'emergenza: solo una volta generate, infatti, le immagini mentali veicolano informazione dipendente dalla struttura e solo perché i processi esplorativi riescono ad estrarre tale informazione ( non presente al momento dalla loro generazione) che esse sono reinterpretabili. Il risultato più importante che emerge dall'ipotesi della creatività appena esposta è il ruolo del formato delle immagini nei processi di interpretazione. Le proprietà strutturali delle immagini mentali si connettono all'idea di una protosemantica figurale: <<una

proprietà delle strutture preventive che dovrebbe contribuire all'esplorazione creativa è una significatività implicita, un senso generico di "significazione" percepito nella struttura>>. Tale senso, che può essere piuttosto astratto, è legato alla potenzialità di una struttura preventiva di ispirare o sollecitare nuove ed inaspettate interpretazioni ( Finke,1992).

## Capitolo VI

### Comunicare con le immagini

#### *Introduzione*

Sinora abbiamo considerato le immagini mentali, e abbiamo visto quali problemi si pongono per comprendere la specificità cognitiva. Questa è la ragione per la quale abbiamo presentato varie teorie circa la loro somiglianza o differenza con la visione

e i percetti. Inoltre, l'immagine mentale è stata vista sin qui come oggetto della mente dell'individuo singolo.

D'ora in poi, invece, considereremo le immagini come prodotti in sé, nella loro valenza espressiva di ordine comunicativo e più generalmente culturale. E considereremo l'individuo, non più solo come mente popolata da immagini, ma anche come produttore, ricettore e interprete di immagini che stanno fuori di lui.

Vedremo che, da questo punto di vista, il bisogno di immagini non sarà proprio delle singole menti, ma di una sorta di "mente collettiva" che raggruppa gli individui in interazione tra loro.

### ***Le immagini visive come linguaggio***

La grammatica dei linguaggi visivi, fa sì, che vi siano dei contatti fra le arti, e più in generale la grammatica dei linguaggi fa sì che questi contatti abbiano un'estensione difficilmente definibile<sup>47</sup>. Le arti in genere, fotografie, ritratti, film, esprimono concetti complessi di natura filosofica. Il problema che si pone è se è possibile dire che si tratta di esposizioni di concetti filosofici attraverso un linguaggio diverso da quello tradizionale della parola detta o scritta. Su questo punto molte sono le perplessità. Non perché non vi sia un messaggio, in quanto

---

<sup>47</sup> Mario Trombino, *Il giardino dei pensieri*, sito internet, <http://www.ilgiardinodeipensieri.com/immagini-2.htm>

questo c'è ed è consapevolmente indotto, come in uno scambio filosofico o, per restare nel contesto di opere d'arte, come nella commedia dantesca, ma perché la natura dell'opera è tale che, se questo messaggio viene smarrito, o rimane in dubbio, la comprensione dell'opera in quanto opera d'arte non ne viene del tutto compromessa. Non che il significato iconologico non sia importante, ma l'impressione che si ricava da un'opera d'arte o da un film spesso è così forte per ragioni indipendenti dal messaggio filosofico da costringere a dubitare che l'iconologia sia decisiva. Al contrario, ciò che cercherò di rilevare, all'interno di questo percorso, è come l'iconologia, assume valore pari, alla parola detta o scritta.

Che la dimensione estetica faccia premio su quella filosofica o teologica, e che in alcuni casi accada il contrario, dipende non dall'opera in sé, ma dal modo in cui la si legge. Ora, naturalmente, i linguaggi non sono affatto neutri nell'espressione di concetti e di argomentazioni. Un carattere importante delle immagini visive, come linguaggio della filosofia, è la loro capacità di aprirsi a molteplici orizzonti di senso. Questo è il principio che conduce il filosofo all'uso del linguaggio delle immagini visive per la filosofia in quanto esprimono meglio i concetti e argomentazioni. Le immagini, sono necessarie per esprimere realtà multiformi della esperienza della vita, con i suoi legami continui e non discreti tra enti ed eventi. Ad esempio, la nozione filosofica che lega la libertà come libero arbitrio al controllo di sé è espressa con minore forza da una trattazione in termini concettuali piuttosto

che dalla serie degli arazzi *de la Dame à la Licorne*, perché l'universo delle immagini apre a infinite situazioni della vita. La sovrana padrona di sé della Dama, la fissità degli animali pinte e fiori, la bellezza dell'insieme richiamano esperienze concrete che, per chi osserva, sono altrettanti casi particolari (personali e singolari) dell'unico concetto universale: legame tra libero arbitrio e controllo di sé. Secondo Mario Trombino, alle cui posizioni ci stiamo qui rifacendo, la tesi di fondo è che la filosofia può esprimere tanto i suoi concetti quanto le sue argomentazioni attraverso il mondo delle immagini. Che si tratti di immagini raffigurate in un arazzo, di immagini letterarie che danno luogo a metafore, di immagine cinematografica, questo è possibile in ogni caso. Che lo si faccia con immagini visive o tradizionali (arazzo) o in movimento (cinema) dipende solo dalla forma che si sceglie. In ogni caso esse sono una dimensione di un mondo, di una realtà e della mente che si apre verso diverse unità di senso.

### ***Immagini e memoria***

Aby Warburg<sup>48</sup>, in una serie di studi dedicati all'arte del rinascimento europeo, ha mostrato la necessità di restituire alle iconografie tutta la loro complessità storica e culturale, costruendo così una prospettiva nuova, nutrita di storia dell'arte, delle

---

<sup>48</sup> Carlo Severi, *Il percorso e la voce*, Torino, Einaudi, 2004, pp 21-39

idee, psicologia della visione e ricerca antropologica, e ne ha tratto una semplice strategia di analisi delle immagini. Da un lato, contro la tradizione formalista di ascendenza wolffliniana, Warburg ha elaborato un lavoro di analisi del senso di cui le opere d'arti sono portatrici. Dall'altro questo studio di significato delle iconografie è nella sua opera inseparabile da una ricostruzione del contesto delle immagini concepite come veicolo di rappresentazioni collettive. La prospettiva di Warburg non si riduce, dunque, né alla lettura di uno stile, né alla pura decifrazione iconologia delle immagini, e apre vie del tutto nuove allo studio della circolazione delle iconografie e all'analisi delle pratiche sociali, e segnatamente rituali, che esse implicano. Uno degli esempi più impressionanti di questo stile d'analisi, che mira a rendere compiutamente conto della complessità semantica delle immagini, è certamente la sua interpretazione del mese di marzo nel ciclo di Ferrara, di Francesco del Cossa<sup>49</sup>, dove la figura di un giovane in piedi, vestito di stracci e con una corda in mano, si spiega tramite una serie di prestiti culturali di cui Warburg ha accuratamente ricostruito le tracce. La figura del giovane si rivela come una configurazione complessa di simboli visivi di cui diventa possibile leggere il senso nascosto, ricostruendo la sequenza storica dei tratti che la compongono. In questo modo un'apparenza del tutto semplice si rivela segnata dal ritorno, o piuttosto da una vita postuma di una serie di temi iconografici che l'hanno preceduta. In un

---

<sup>49</sup> Carlo Severi, *Il percorso e la voce*, cit. p.24 fig.5.

secondo momento Warburg si propone di definire gli elementi primi, di una psicologia generale dell'espressione umana. Warburg cerca di identificare le operazioni mentali, riferite in particolare alla memoria, che la rappresentazione visiva implica, impadronendosi del concetto di empatia di Vischer<sup>50</sup>. Concetto che, a partire dalla seconda metà dell'ottocento (1873), e per almeno due generazioni, è stato al centro del dibattito europeo. Si tratta di comprendere le fonti mentali di ogni e qualunque iconografia, i fondamenti stessi dell'immagini in quanto supporto formale dell'espressione di un senso. L'intuizione di Vischer è che l'atto di guardare, lungi dall'essere passivo, suppone lo stabilirsi di una relazione tra la forma di un oggetto esterno e un modello formale, innato e inconscio, della percezione dello spazio, che riflette un'immagine mentale del corpo. Percepire implica sempre, secondo Vischer, proiettare un'immagine latente di sé. Scherner (1861)<sup>51</sup> aveva sostenuto che, durante l'attività onirica, la mente proietta sempre nell'immaginazione una rappresentazione simbolica del corpo, ad esempio una casa. Per Scherner questa rappresentazione non riflette soltanto la realtà esterna, ma contiene sempre dei tratti dell'io, tratti che si trovano così messi in relazione con l'immagine rappresentata. Da queste osservazioni, Vischer deduce un'idea nuova: il processo di proiezione dell'immagine del corpo, che diventa evidente in

---

<sup>50</sup> .Carlo Severi, *Il percorso e la voce*, cit. p26.

<sup>51</sup> Ivi, p.26

forma simbolica durante il sonno, è una caratteristica costante dell'immaginazione. Pur restando inconscia, la proiezione opera anche durante lo stato di veglia. Qualunque percezione risulta dunque dallo stabilirsi di una relazione inconscia tra l'immagine esterna e l'attività di proiezione incessante che è parte essenziale della percezione visiva. Il risultato di questa relazione, che presta all'immagine che percepiamo l'intensità stessa della nostra attività psichica, è l'empatia visiva. Esattamente come l'immagine onirica, la proiezione inconscia delle emozioni intensifica la rappresentazione visiva seguendo due strategie: da un lato lega intimamente l'osservatore all'immagine, creando una sorta di compromesso tra ciò che emana dall'immaginazione e ciò che è presentato dalla percezione, e dall'altro arricchisce l'immagine di una catena di associazioni di idee. La conseguenza più notevole di questo tipo di attività psichica è che connotazioni mentali, assenti dall'immagine esterna, possono diventare delle parti essenziali di quella totalità inestricabile che è l'esperienza visiva. Queste riflessioni sono servite a Warburg<sup>52</sup> a mostrare che lo studio delle immagini poteva condurre all'esplorazione di fenomeni psichici di ordine generale. Ne è esempio la rappresentazione del serpente – Fulmine hopi<sup>53</sup>. Invece di essere un semplice riflesso della realtà, più o meno bene, essa rivela una carica di significati del tutto indipendenti dalla percezione

---

<sup>52</sup> Carlo Severi, *Il percorso e la voce*, cit. p.29

<sup>53</sup> Cit. p.30 . Disegno di un bambino hopi in cui Warburg chiede di illustrare un fulmine

quotidiana. Warburg aveva intuito in via teorica come Vischer, che la rappresentazione mentale associata ad una traccia iscritta sul supporto (un disegno ad esempio) può andare molto oltre ciò che l'immagine contiene.

### ***Comunicare con le immagini***

Dall'etichetta della bottiglia, al logo aziendale, dal disegno tecnico alla pubblicità, dalla copertina editoriale a quella del compact, l'oggetto della comunicazione si concretizza attraverso informazioni visive. Il messaggio iconico, ovvero quello costituito di immagini, da un lato, utilizza codici socialmente riconosciuti e comprensibili, dall'altro riflette un'intenzione comunicativa e perciò manifesta delle specificità che sono propriamente sue<sup>54</sup>. E in questo senso è unico e irripetibile. E' possibile ad esempio verificare come cambia il significato di un messaggio costituito anche da una sola parola modificando l'intensità di uno stimolo, il carattere, il colore, grandezza e qualità dello sfondo, modificando il contesto e le relazioni con gli altri elementi e variando il mezzo utilizzato. Tra le procedure che organizzano e facilitano l'ideazione nel campo della comunicazione

---

<sup>54</sup> S. Gensini (ac.di), *Manuale della comunicazione*, Roma, Carocci, 1999, p.259.

visiva, viene utilizzato quello che Edward de Bono<sup>55</sup> definisce *pensiero laterale*, illogico e induttivo, pluridirezionale e imprevedibile, opposto al pensiero verticale, logico e deduttivo, unidirezionale e prevedibile. Nel campo della creatività e della comunicazione visiva, l'adozione del pensiero laterale può suggerire percorsi sorprendenti, praticabili in sede di *Brain Storming* (riunione creativa in cui ciascun componente del gruppo interviene liberamente con le proprie associazioni mentali), a partire dalla parola chiave che rappresenta il problema da risolvere. Gli interventi creativi, che nascono spontaneamente per associazioni mentali, vanno a costituire la **Mappa Mentale**, fondata sullo slittamento generato dal pensiero laterale. Analizzate le caratteristiche strutturali del problema, vengono individuate le soluzioni attraverso le operazioni mentali dei diversi raggruppamenti. Da queste basi è scattata nei decenni successivi, una forte ricerca nel campo della creatività applicata alla progettazione, che oltre al metodo delle mappe mentali, a messo a punto anche quello del CREATIVE PROBLEM-SOLVING. Per migliorare e potenziare le proprie capacità creative si possono, imponendosi tempi via via sempre più stretti, condurre esercizi di descrizione di oggetti o forme conosciute, per i quali il pensiero laterale è tenuto ad intervenire slittando al di là della figura stessa nella ricerca della somiglianza con oggetti già noti. Le fasi del sistema visivo per la conversione in strutture logiche sono quindi : raggruppamento, assegnazione

---

<sup>55</sup> Ivi, p.263

ad esse di un senso. Da tale meccanismo neurofisiologico deriva una figura definita fenomenica, figura che ha la caratteristica di essere attiva a livello percettivo e dotata di senso a livello mentale<sup>56</sup>. La fase seguente corrisponde alla necessità di denominare tali strutture, ovvero di tradurle in parola. Tale denominazione generalmente viene assegnata *per somiglianza*, ovvero per analogia formale, caratteristica della figura cui corrisponde un nome. Generalmente si può ritenere<sup>57</sup> che l'informazione è prevedibile quando i dati sono ordinati, mentre è imprevedibile quando vi è uno spostamento verso la casualità, che produce un alto livello di potenzialità antropiche: ne costituiscono una dimostrazione i problemi di ambiguità figura / sfondo.

### ***Diverse forme per diverse funzioni***

Gli elementi attraverso i quali operiamo una interpretazione della realtà possono essere catalogati in base alla loro funzionalità che si prestano ad esprimere<sup>58</sup>. Massironi parte direttamente dal segno, ovvero dalla traccia più lineare attraverso la quale prendere contatto con la rappresentazione della realtà. Il segno,

---

<sup>56</sup> S. Gensini (ac. di) *Manuale della comunicazione*, cit. p. 264.

<sup>57</sup> Ivi, p266.

<sup>58</sup> Carlo Branzaglia, *Comunicare con le immagini*, Milano, Paravia Bruno Mondatori, 2003, p.64.

secondo Peirce, è un'azione dotata di scopo e che *sta per qualcosa*:<sup>59</sup> il suo oggetto. *Stare per del segno*, secondo Peirce vuol dire RAPPRESENTARE, cioè essere in una tale relazione con un'altra entità da essere trattato da qualche intelletto per certi scopi come se fosse l'altra entità. Come ho già osservato precedentemente, il segno quindi appare, tanto come un attivatore che accende un rinvio a ciò di cui è segno, quanto come un mediatore con la realtà a cui rimanda. Le *immagini mentali*<sup>60</sup> sono la rappresentazione di qualcosa, di esperienze sensoriali di cui si serba il ricordo, di oggetti, di qualcosa che non c'è; o immagine intesa come figura, rappresentazione di una forma, di un corpo, di un oggetto. Diverso è il concetto di *Icona* e di *Stereotipo*. Per *Icona*<sup>61</sup> intendiamo un segno che rappresenta un oggetto per somiglianza, essendo tenuta a “stare per”, a sostituire l'oggetto stesso in un'espressione comunicativa potenzialmente atta ad esemplificare un concetto. Dal punto di vista linguistico, lo stereotipo<sup>62</sup> è la manifestazione dell'uso retorico di un'espressione che è venuta nel tempo a diffondersi, e nella lingua scritta e in quella parlata per indicare qualcosa di fisso e di uguale. Lo stereotipo visivo si ottiene quando un fenomeno si converte e sedimenta nella memoria e per ciò venga

---

<sup>59</sup> Francesco Aqueci, *Ordine e Trasformazione*, Acireale – Roma, Bonanno, 2003, p.96

<sup>60</sup> F. Ferretti, *Pensare Vedendo*, Roma, Carocci, 1998, p.9

<sup>61</sup> S. Gensini (ac. di) *Manuale della comunicazione*, cit. p.270.

<sup>62</sup> Ivi, p.271

recuperato dalla tradizione culturale e quindi rimesso in circolazione quale fatto comunicativo difficilmente sostituibile o rinnovabile o eliminabile.

### ***Ruoli e strumenti dell'allestimento visivo***

Un messaggio destinato al consumo visivo richiede che vengano rispettati nel progetto d'immagine alcuni artifici e strumenti compositivi fondamentali che lo organizzano in modo da sottolineare la coerenza di significato con l'obiettivo di base e in modo da renderlo correttamente percepito e quindi facilmente memorizzabile; per diventare messaggio visivo è infatti necessario che il messaggio sia espresso in termini di coerenza, sia sul piano del senso, sia su quello della forma. Di seguito distingueremo i ruoli messi in gioco nella narrazione visiva e gli strumenti dell'organizzazione dei medesimi.

Il primo livello è quello della STRUTTURAZIONE TEMATICA: riguarda l'avvio narrativo e le scelte di messa in scena della figura – soggetto del messaggio visivo e dell'insieme dei significati e temi dell'insieme dell'immagine. In questa fase è prevista l'organizzazione isotopica, cioè ( dal greco isos, “uguale” a tòpos, “luogo”) continua dei temi in modo che essi possono rinviare a particolari organizzazioni isotopiche a livello di contenuto.

Il secondo livello è quello della STRUTTURAZIONE NARRATIVA ICONICA: riguarda l'organizzazione semantica e sintattica della struttura narrativa dell'immagine, articolata come concatenazione e successione di unità tematiche, secondo un programma predeterminato. Alcuni artifici, come il *Bilanciamento* (distribuzione equilibrata dei pesi ottici), la *Proporzione* (adattamento armonico della figura allo sfondo, tra pieni e vuoti) e *l'Enfasi* (messa in scena dell'oggetto in modo spettacolare) sono indispensabili al fine di creare quelle gerarchie percettive che guidano i percorsi di decodifica. E' il livello di *Attorializzazione* della figura – soggetto, che può entrare in scena in modo diretto, in *presentia* (per situazione reale) o in modo allusivo, in *absentia* ( per situazione fantastica).

Il terzo livello è quello della STRUTTURAZIONE NARRATIVA VERBALE: riguarda il testo linguistico che può essere esplicitativo se è organizzato in modo da affermare le caratteristiche reali del prodotto, o allusivo se è organizzato su ellissi, paralogismi metafore ecc. Il secondo e il terzo livello corrispondono alla fase retorica della *dispositio*.

Il quarto livello è quello degli ELEMENTI TEMPORIZZATORI SPAZIALIZZATORI: riguarda l'orchestrazione dell'espressività del testo, degli spazi in base al racconto.

Il quinto livello è quello degli ELEMENTI METACOGNITIVI: ossia quelle informazioni interne al testo sull'uso del testo stesso; ad esempio, la leggibilità, la

grandezza dell'immagine, di sequenzialità e di unità e quindi di adattamento globale.

Infine il sesto livello riguarda le CITAZIONI, cioè il materiale iconico e verbale ri-messo in circolazione, quali stereotipi, luoghi comuni. Questi ultimi tre livelli corrispondono alla fase retorica dell'*elocutio*.

Attraverso questi livelli di codifica del messaggio visivo vengono messi in atto determinati meccanismi cognitivi, che attivano processi di decodifica dell'organizzazione dei dati proveniente dal mondo esterno in *blocchi di informazioni* destinate al magazzino della *memoria* e in esso archiviati in forma di immagini. L'organizzazione strutturale degli elementi del campo dovrebbe distribuirsi in modo da facilitare e accelerare i processi di comprensione attraverso il TRASCINAMENTO COGNITIVO, ossia attraverso la conservazione di un'informazione in una catena di stimoli percettivi.

### ***Tipologia e topologia delle figure***

Al fine di rilevare e analizzare le linee di forza e attrazione generata dagli elementi di un campo geometrico è importante considerare sotto il profilo semantico e formale le principali figure geometriche e le relazioni in cui esse si trovano ad

interagire<sup>63</sup>. Ciò vale tra l'altro a giustificare la permanenza delle forme essenziali nelle primitive forme espressive dell'uomo sulla terra, quali i PITTOGRAMMI, gli IDEOGRAMMI, gli PSICODRAMMI (i primi rappresentativi di oggetti, i secondi espressivi di idee e concetti, i terzi dei moti della psiche): in questi segni della comunicazione umana pre-scrittoria, si legge la necessità di coniugare l'idea ad una forma, la mente all'immagine riducendo a forme sintetiche elementari concetti anche complessi e astratti. Cerchio, quadrato e rettangolo, forme-figure particolarmente sedimentate nel bagaglio cognitivo in quanto appartenenti a patterns culturali, sono entità disponibili a sostenere descrizioni analogiche, a essere sottoposte a trasformazioni ed espansioni, attraverso cui vengono persi i connotati primari e ne vengono acquisiti altri, secondari e aggiuntivi. Tra le figure semplici, il cerchio rappresenta una figura geometrica dinamica la cui perfezione è generata dall'equidistanza dei punti perimetrali dal centro. Ampiamente utilizzato nell'arte di tutti i tempi con tutte le sue possibili specificità simboliche (aureola, sole, rosone come simbolo dell'occhio di Dio, medaglione nella maternità di Maria), il cerchio è l'elemento compositivo con un forte effetto centralizzante sulle modalità percettive degli elementi, dinamico, ridonante nelle curve all'interno di un'immagine. In topologia l'espansione del cerchio genera l'ellissi, che contiene forti capacità evocative delle rotazioni satellitari e planarie, l'ovolo e l'ovale

---

<sup>63</sup> S, Gensini (ac. di), *Manuale della comunicazione*, cit., p.274.

segnano caratteristiche con allusioni generative alla nascita. Ad esempio, per questa ragione il marchio Plasmon, azienda produttrice di alimenti per l'infanzia, fondata nel 1901, è inserito in una forma ovoidale<sup>64</sup>. Il quadrato possiede, all'opposto del cerchio, caratteristiche di staticità evocate dalla forma delimitata a quadrilatero e ad angoli retti. La sua forma corrisponde al modello cognitivo del campo, del quadrato, dell'intervento dell'uomo sulla riduzione, limitazione e misurazione dello spazio, con potenzialità "neg-entropiche", ossia eccellenti tendenze a superare il disordine riducendolo ad una forma organizzata.

Il triangolo costituisce una tipologia formale elementare e originale, fondata sul concetto di figura chiusa con un numero minimo di lati; grazie alla sua struttura, il triangolo è l'unica forma geometrica che contiene nella sua sagoma una direzione un orientamento. Ereditato dalla tradizione culturale, è strumento architettonico quale tetto o frontone ed è immagine di divinità già presso i greci; su questa linea, per la struttura triadiaca in analogia con la triade primordiale padre/ madre/ figlio il triangolo equilatero è stato assunto a rappresentare in forma simbolica il concetto cristiano di trinità in cui è racchiuso il triplice aspetto di Dio. Queste forme, proprio in quanto elementari, si prestano a immagini geometriche di ogni tipo.

---

<sup>64</sup> S. Gensini ( a.c. di) *Manuale della comunicazione*, cit. , p.275 fig.8.8

## Capitolo VII

### Il culto delle immagini

*“L’oro, barbaro ,pesante, futile nella luce diffusa del  
giorno, con una luce tremolante di una lampada o di  
una candela si ravviva, poiché sfavilla di una candela  
si ravviva, poichè sfavilla di una miriade di scintille,  
ora qui, ora là, facendo presentire altre luci non  
terrestri che riempiono lo spazio celeste”.*

*GIOVANNI PAOLO II*

### ***Introduzione***

Che cos’è l’arte sacra? Giovanni Paolo II in una lettera agli artisti, firmata il giorno di Pasqua 1999, evidenzia la sacralità dell’opera d’arte consistente nella sua destinazione o finalizzazione religiosa, determinante per il modo in cui essa viene percepita<sup>65</sup>. Lo stesso oro, che di giorno sembra futile, in chiesa acquista un significato nuovo, legato alla poetica della fede. Questa è infatti l’accezione più antica al termine sacro, che connota la separazione di una cosa comune dal contesto umano e la sua << consacrazione >> al servizio divino.

Molte opere in Italia illustrano quest’idea dell’arte sacra: i programmi musivi delle basiliche ravennati, ad esempio, o quelli ancora più dorati di San Marco a Venezia o della Cattedrale di Monreale, perfino gli splendidi barocchi di San Pietro

---

<sup>65</sup> Timothy Verdon, *L’arte sacra in Italia*, Firenze, Mondadori, 2001, p.11

rasentano la dimensione evocata dal Papa. Tuttavia, ciò che si comunica come sacro nell'arte italiana non è mai solo << l'oro, barbaro, pesante>>: nei mosaici di Ravenna rimaniamo affascinati piuttosto dai contenuti teologici, in quelli di Venezia o della Sicilia dai contenuti umani, e in San Pietro dai messaggi storici ed ecclesiologici. L'arte sacra in Italia mette a contatto con la vita, comunica un sacro che è nell'uomo, situa il rapporto con Dio nell'ambito dei sentimenti comuni.

### ***L'immagine tra arte e storia***

Le immagini al suo servizio diventano perciò parte di un annuncio che è anche incontro, in analogia con i sacramenti , i segni di salvezza e vita nuova istituiti da Cristo. Dalla liturgia sacramentale le immagini infatti attingono presenza, forza, realtà. In questa prospettiva, l'arte figurativa nel contesto culturale è anche uno specchio in cui il cristiano contempla la propria dignità<sup>66</sup>. L'arte sacra è legata alla storia dell'istituzione che l'ha voluta, sin dagli inizi come visualizzazione della sua vita: la chiesa, la quale a sua volta risente di quelli che sono stati i periodi storici e le vicissitudini che sono seguite. L'arte e l'immagine, non sempre hanno avuto, durante il corso della storia, la libertà di culto di espressioni che hanno oggi. In passato i teologi hanno sempre cercato di ridimensionare il potere delle immagini

---

<sup>66</sup> Timothy Verdon, *Vedere il mistero*, Firenze, Mondatori, 2003, p.21.

materiali, allorché queste rischiavano di acquisirne troppo nell'ambito della chiesa. Non appena cominciavano a suscitare nel pubblico un interesse superiore a quello per le istituzioni stesse, agendo quasi per proprio conto nel nome di Dio, esse diventavano sgradite. Tuttavia, esercitare una qualche forma di controllo mediante mezzi linguistici non era facile, in quanto le immagini, proprio come le figure dei santi, sembravano avere la capacità di toccare strati assai profondi dell'animo dei fedeli ed essere in grado di rispondere ad esigenze diverse da quelli che riuscivano a soddisfare gli ecclesiastici in carne e ossa.

Pertanto, nella questione relativa all'immagine, i teologi si limitarono quasi sempre a fornire la teoria di una prassi già consolidata, non introducendole mai di propria iniziativa, ma più spesso vietandole. E la loro introduzione ebbe luogo solo nel caso in cui una precedente proibizione non aveva sortito alcun effetto. La circolazione allora veniva concessa, ma vincolandola a condizioni che ne garantissero un certo modello<sup>67</sup>. Mediante la "spiegazione" delle immagini, che regolava l'accesso ad esse da parte dei fedeli, i teologi confidavano di avere di nuovo in mano un certo potere.

Le immagini nel corso della storia si prestano ad essere esposte e venerate, ma anche distrutte o non accettate così come avveniva circa dodici secoli e mezzo fa, quando la chiesa primitiva, esprime il suo materiale rifiuto nei confronti delle arti

---

<sup>67</sup> Hans Belting, *Il culto delle immagini*, Carocci, 2001, p.13.

figurative nella vita e nella devozione religiosa. Questo perché al centro del suo culto, non c'era un'immagine ad esso consacrata, bensì la *mensa*, cioè la tavola della comunione. Il tempio cristiano non racchiudeva la cella con la statua di una divinità, ma era il luogo di raduno di una comunità, che si riuniva per la comunione. L'immagine di culto era proibita, in quanto espressione visibile di quell'idolatria pagana cui il cristianesimo opponeva un cosciente rifiuto<sup>68</sup>. E' grazie a S. Agostino che veniamo per la prima volta a sapere di cristiani veneratori di immagini. Una solenne, importante risoluzione circa l'utilizzo delle immagini venne presa nel II Concilio di Nicea, celebrato nell'anno 787<sup>69</sup>. Ma come si è arrivati alla convocazione di tale Concilio? Nell'anno 730, l'imperatore d'Oriente Leone III Isaurico proibisce il culto delle immagini, proibisce l'utilizzo delle famose icone, che era allora diffuso in tutto il mondo cristiano. Questa proibizione imperiale, emanata dall'autorità politica, scatena una terribile devastazione, che porta alla distruzione di preziosissime icone, di magnifiche opere d'arte, che furono insensatamente distrutte, con particolare ferocia. L'autorità religiosa, il Patriarca di Costantinopoli Germano, si oppose a questo complotto imperiale, ma venne destituito e i difensori delle immagini sacre vennero duramente perseguitati. La persecuzione durò anche sotto gli imperatori successivi a Leone III, quando

---

<sup>68</sup> Hans Belting, *Il culto delle immagini*, cit. p.181.

<sup>69</sup> Ivi, p.134.

finalmente nell'anno 787 viene convocato a Nicea un Concilio ecumenico che sancisce l'assoluta liceità di rappresentare per immagini la figura di Gesù, di Maria o dei Santi. Il secondo Concilio di Nicea spiegava che, attraverso le immagini, chi le contemplava veniva invitato ad imitare i personaggi rappresentati. E non solo: le immagini sacre servono anche per decorare i luoghi dove si celebra il culto, questo accadeva soprattutto in epoche passate per migliorare la conoscenza di episodi biblici, tanto nell'antico quanto nel nuovo Testamento. La lotta contro l'utilizzo delle immagini, tanto nella liturgia quanto nella pietà popolare scoppia nuovamente nel XVI secolo, dopo la rivolta di Martin Lutero, che ha dato il via alla nascita del variegato e multiforme mondo protestante. Di fatti nell'epoca della riforma i calvinisti abolirono le immagini e i luterani le epurarono. Ma la controversia intorno alle immagini si accese anche sulla spiritualità autentica, che appariva minacciata dal "materialismo" del loro uso. Ma soprattutto i detentori del potere temevano la perdita dell'autorità istituzionale legata ad esse.

D'altra parte, il culto delle immagini nella Controriforma fu anche un atto di riparazione e di espiazione, per cui ogni nuova immagine doveva occupare simbolicamente il posto da cui un'altra era stata rimossa. Quest'uso polemico delle immagini culminò nella figura di Maria, nella quale era anche possibile ad un concetto visibile l'opposizione dottrinale con i protestanti. Antiche icone di Maria, la cui venerazione fu riportata in auge, servirono in questo modo a dare

dimostrazione della tradizione, che consisteva nella loro stessa antichità. Come le immagini in altri tempi, le colonne Mariane erano monumenti della chiesa in quanto istituzione e, nello stesso tempo, ne rappresentavano il trionfo. Ma, in quanto difensore della religione, anche lo stato era associato ad esse e al loro culto. Così i rivoluzionari che nel 1918 a Praga abbattono le colonne mariane, più che alla religione in sé miravano al potere asburgico con cui le identificavano.

### *Perché le immagini ?*

La questione può essere affrontata da angolazioni differenti ed elaborata secondo una prospettiva storico-religiosa oppure storico-politica, per indicare solo le due possibilità. I teologi si limitarono a fornire la teoria di una pratica preesistente. Lo stato dette formula pubblica alla venerazione, inviando con ciò, come vedremo di seguito, segnali alla società.

Le immagini nascono perché con esse ci si deve formare un'immagine, ovvero una rappresentazione mentale di ciò per cui esse stanno. Quindi, esse servono per creare o riavvivare la percezione

Nel nostro caso rappresentano una persona che non si può vedere, perché è assente (l'imperatore) o invisibile (Dio): altrimenti non ci sarebbe stato bisogno di venerare. Ci si assicurava la loro presenza fisica, per rivolgersi con un voto o un ringraziamento. Nella sfera pubblica del suo culto, il santo poteva essere

rappresentato al di là del periodo della sua vita o della sua cerchia sepolcrale solo da immagini con le quali era possibile venerarlo dopo la sua morte e in luoghi differenti, ove esse esaudivano le stesse aspettative riposte nel santo mentre era in vita: venire in soccorso e fare miracoli. Nell'ambito dello stato, fino a quel momento gli imperatori avevano associato l'unità alla loro stessa persona, secondo una autorappresentazione auratica che impersonava in sé prosperità e invincibilità. Da allora in poi essi amministravano invece immagini di Dio, che assunsero queste stesse funzioni impersonando l'unità dell'Impero su un piano ultraterreno. Non appena ciò accadde, le icone si trasformarono in figure vittoriose innanzi tutto su avversari appartenenti ad un'altra fede, che potevano dunque essere vinti in nome non solo dell'Impero ma anche, appunto, della fede.

Sotto questo aspetto, esse riempiono vuoti sorti nella vita intramondana, per cui si trasferirono loro ruoli cui la società non provvedeva più con i loro mezzi, affidando così potere e responsabilità a potenze ultraterrene ed extraterritoriali (in senso traslato). Sarebbe perciò un errore vedere nelle immagini, come più tardi sostennero i teologi durante la controversia iconoclastica, solo un oggetto di contemplazione religiosa, poiché esse furono sempre introdotte per scopi di estrema concretezza che, passando per la guarigione, vanno dalla preservazione del male alla difesa dell'impero. In altri termini, le immagini appaiono come segni *sui generis*, in quanto capaci di mobilitare più comunque in maniera differente dai

segni verbali, strati emozionali profondi. Ma, come i segni verbali, le immagini, così come vuole Peirce (Aqueci, 2003: in *Ordine e Trasformazione*), stanno per in vista di uno scopo, e così facendo rendono efficienti relazioni inefficienti. Ma tornando al filo del nostro discorso, la crescita di autorità che scaturì da tali ruoli le legittimò a imporre alla società (di una città o dell'Impero stesso) il vincolo di un giuramento in loro nome, che divenne il simbolo della sua comunità ideale. Le immagini servirono così anche a produrre un'identità collettiva, quando questa era minacciata, o, secondo la definizione di Brown, un << patriottismo civile >><sup>70</sup>.

Certamente erano anche un'arma che poteva ritorcersi contro chi la deteneva. Se il santo locale assurgeva ad un potere superiore a quello centrale dell'Impero, le immagini finivano col favorire il regionalismo e le spinte centrifughe. Questa in effetti appare la ragione per cui nella controversia iconoclastica gli imperatori sono intervenuti per reprimere tali tendenze. D'altra parte, la tradizione dell'uso dell'immagine era già troppo consolidata, perché la si potesse distruggere completamente. C'era invece bisogno di purificare tale uso e dargli delle regole, che vennero definite ad iniziare dal secondo Concilio di Nicea nel 787, che proclamò la venerazione ufficiale delle immagini, e in privato, e in qualsiasi luogo di culto religioso, per poi protrarsi nel tempo, fino ad acquisire quella libertà di culto, di espressioni, di modi e forme "comunicative" quasi sempre geniali, e adatti

---

<sup>70</sup> Hans Belting, *Il culto delle immagini*, cit. p.66.

alle esigenze del particolare momento storico.

### ***La venerazione delle immagini***

La venerazione delle immagini sacre ha un senso e un significato fondamentale per la dottrina cattolica e la pietà popolare, oggi, come nelle epoche passate. Onorare le immagini è, ed era, giusto poiché tramite esse si onora Dio o la persona che esse evocano. La venerazione dunque, non si dà all'oggetto ma a Cristo che è il prototipo per l'uomo. Il culto delle immagini è parte importante della fede cattolica, poiché esso contribuisce ad educare il popolo di Cristo, che venerando le sante icone è spinto a convertirsi, e ad instaurare un rapporto sincero con Dio nel quale il bisogno dell'uomo trova risposta adeguata. Esse, ammaestrano “con voce senza suono” coloro che le guardano poiché l'occhio riceve impressioni più potenti dell'orecchio, per natura più distratto<sup>71</sup>. Perciò, come abbiamo già osservato, l'immagine è più adatta a mobilitare << l'inerte sentimento >>.

La devozione all'immagine ha sempre come sfondo ideale la mistica. Nell'ambito

---

<sup>71</sup> Hans Belting, *Il Culto delle immagini*, cit. p.505.

di questa, il dialogo con i santi esercitava ed esercita grande fascinazione. Il dialogo, che ogni devoto cercava, era ed è, la risposta sovranaturale alla prosecuzione del miracolo.

Certo, l'immagine non è la realtà a cui essa allude. Splendide chiese, mosaici e dipinti, vetrate e sculture sono, in termini platonici, solo ombre della realtà, *immagini* dell'Immagine. Ma l'arte segna un percorso, orienta ad una meta. L'arte non è la vita, ma ne offre l'affascinante immagine, invitando ad andare oltre: dove il "Vivente" ci attende.

## *Considerazioni conclusive*

In questo lavoro ho trattato il tema dell'immagine mentale e in particolar modo, all'inizio del percorso, l'immagine visiva. Questo per dimostrare come le immagini risultano essere utili in tutti quei casi in cui non si ha una soluzione già pronta, verbalizzata in memoria, e l'ideale sarebbe avere di fronte degli oggetti. In ciò si rivela il ruolo peculiare delle immagini nei processi mentali, di farci "vedere" gli oggetti in loro assenza: quando la realtà non è presente. Per il loro carattere figurale, infatti, le immagini mentali visive sono il tipo di rappresentazione che meglio si presta ad essere contrapposto al formato proposizionale su cui si regge l'ipotesi del linguaggio del pensiero. Uno dei fatti che merita maggiore attenzione nello studio dell'immagine mentale è che le immagini mentali non sono sempre presenti nei pensieri ma compaiono nella mente soltanto di fronte a compiti di un certo tipo, ad esempio in tutti quei casi in cui dobbiamo risolvere per l'appunto una situazione insolita. Nel trattare, nello specifico, la natura simbolica delle immagini, ho rilevato quindi i limiti rappresentati dagli approcci computazionali, proposizionalisti e la tesi del cognitivismo ortodosso: l'ipotesi del linguaggio del pensiero (LDP). Ma ho anche posto l'accento sulla peculiarità rappresentazionale delle immagini dipendente dalla loro natura visivo – spaziale. Tale natura si fonda

su due punti: la realtà spaziale fisica del “mezzo” condiviso da immaginazione e visione (che permette di sostenere la natura spaziale intrinseca, benché mediata, delle immagini mentali); alla concezione geometrica della visione (che permette di parlare di proprietà strutturali comuni ad immagini e percetti). Soltanto in forza di questa duplicità costruttiva è possibile attribuire alle immagini un formato specifico (quasi figurale) e, con esso, funzioni peculiari di rappresentazione non più astratti.

Così intesa, la riflessione sulle immagini mentali diventa un punto di partenza per affrontare problematiche più generali quali la messa in discussione del modello linguistico inferenziale che può condurre a concezioni alternative del mentale. Se tenendo fede ai dettami della scienza cognitiva, consideriamo il significato di un'espressione come strettamente dipendente dalla sua rappresentazione mentale, allora riconoscere l'esistenza nel pensiero di strutture simboliche non proposizionali comporta uno spostamento dalla riflessione sul linguaggio sulla particolare semantica, alla cognizione in generale. Sostenendo la dipendenza delle rappresentazioni dai processi percettivi è possibile compiere un passo ulteriore nella direzione di quel processo di naturalizzazione del pensiero che, come si è detto, risulta essere oggi uno degli obiettivi prioritari della riflessione sulla mente. Ed è proprio in relazione al linguaggio, dunque, che le immagini mentali, una volta riconosciute come strutture simboliche autonome del pensare, aprono occasioni del tutto nuove di riflessione. Motivo per cui vale la pena di proseguire gli studi sulla

mente relazionata al linguaggio e viceversa.

Così come a mio parere sarebbe opportuno estendere lo studio dell'indagine mentale non solo ed esclusivamente alla mente singola, ma allargare il campo d'indagine ad un concetto di "mente collettiva" capace di produrre ed interpretare immagini aventi carattere espressivo e culturale, così come attestato dagli studi di Aby Warburg, e da quanto abbiamo visto circa l'uso comunicativo delle immagini, e circa la produzione e il culto delle immagini sacre.

Proprio su questa scorta, ho cercato nell'ultimo capitolo, dedicato al culto delle immagini, di far apparire l'immagine come un bisogno della "mente sociale", a suo modo, per usare la terminologia di Piaget, non solo "riproduttrice" o contemplativa, in quanto frutto di conoscenze passate e storiche e/o mitologiche, ma anche "anticipatrici" in senso affettivo-emozionale e sociale. Sotto questo aspetto, le immagini ci sono apparse capaci di riempire vuoti nella vita intramondana dei singoli individui che si affidano al potere di potenze ultraterrene.

Giunta alla fine di questo lavoro, pertanto, ritengo di poter riconoscere la grande importanza degli studi cognitivi sull'immagine mentale, ma anche la necessità di allargare il campo d'indagine allo studio dell'immagine come fatto comunicativo, mezzo di presa di coscienza affettiva, come fonte di energia psichica di cui gli individui si nutrono producendo, percependo e condividendo immagini in società.

## Bibliografia

Aqueci F. (2003), *Ordine e Trasformazione*, Acireale–Roma, Bonanno

Branzaglia C. (2003), *Comunicare con le immagini*, Milano, Paravia Bruno Mondadori

Belting H. (2001), *Il culto delle immagini*, Carocci

Ferretti F. (1998), *Pensare Vedendo*, Roma, Carocci

Gensini S. (ac. di), *Manuale della comunicazione*, Roma, Carocci

Greco P. (2005), *Il segreto di Einstein: un'immagine mentale che lo seguiva sin da bambino*, “l'Unità”, 14 marzo, p.25

Massironi M. (1998), *Fenomenologia della percezione visiva*, Bologna, IL Mulino

Paternoster A. (2001), *Linguaggio e visione*, Pisa, ETS

Pennisi A. (1994), *Le lingue mutole*, Roma, NIS La Nuova Italia Scientifica

Rookes P. & Willson J. (2000), *La Percezione*, il Mulino

Severi C. (2004), *Il percorso e la voce*, Torino, Einaudi

Termine L. (2002), *Immagine e rappresentazione*, Torino, Testo & immagine

Siti internet consultati:

<http://www.ilgiardinodeipensieri.com/immagini - 2.htm>

## Indice

Introduzione -----pag.1

### Capitolo I

#### Teorie e modelli della percezione

1.1 La percezione -----pag.5

1.2 La percezione come problema cognitivo -----pag.7

1.3 I fattori formali dell'organizzazione percettiva

    e la psicologia della Gestalt -----pag.11

1.4 Percezioni di configurazioni e

    (riconoscimento degli oggetti) -----pag.15

1.5 La percezione del movimento -----pag.20

1.6 Elaborazione top-down ed elaborazione

    bottom-up -----pag.22

1.7 La teoria di Gibson della

    percezione diretta -----pag.24

1.8 La teoria di Gregory -----pag.25

### Capitolo II

#### Dalle immagini come sensazioni ai simboli mentali

2.1 Il riflesso e la lusinga -----pag.27

2.2 L'immagine mentale -----pag.29

2.3 Simboli nella mente -----pag.35

2.4 L'ipotesi di Jean Piaget -----pag.36

## 2.5 La teoria del doppio codice

di Allan Paivio -----pag.39

## Capitolo III

### La natura spaziale delle immagini mentali

3.1 L'analisi funzionale delle immagini mentali -----pag.45

3.2 La struttura delle immagini mentali -----pag.49

3.3 La realtà neuropsicologica del

visual buffer -----pag.57

## Capitolo IV

### La natura visiva delle immagini mentali

Introduzione -----pag.64

4.1 Livelli di equivalenza -----pag.65

4.2 L'analisi funzionale -----pag.68

4.3 L'analisi strutturale -----pag.71

4.4 Proprietà visive versus proprietà

spaziali delle immagini mentali -----pag.72

4.5 La questione di Molyneux e

il caso dei ciechi congeniti -----pag.73

4.6 La natura visivo-spaziale delle

rappresentazioni nei ciechi -----pag.80

4.7 Neuropsicologia della visione

e dell'immaginazione -----pag.82

## Capitolo V

### Pensare Vedendo

Introduzione -----pag.85

#### 5.1 La critica alle immagini mentali

come oggetti della visione -----pag.87

#### 5.2 Reinterpretare le immagini

nella mente -----pag.91

#### 5.3 Immagini mentali teoria

dell'emergenza e creatività -----pag.93

## Capitolo VI

### Comunicare con le immagini

Introduzione -----pag.98

#### 6.1 Le immagini visive

come linguaggio-----pag.98

#### 6.2 Immagini e memoria -----pag.101

#### 6.3 Comunicare con le immagini -----pag.105

#### 6.4 Diverse forme per diverse funzioni -----pag.108

#### 6.5 Ruoli e strumenti dell'allestimento

visivo -----pag.109

6.7 Tipologia e topologia delle figure -----pag.112

## Capitolo VII

### Il culto delle immagini

Introduzione -----pag.116

6.1 L'immagine tra arte e storia -----pag.117

6.2 Perché le immagini? -----pag.121

6.3 La venerazione delle immagini -----pag.125

### Considerazioni conclusive

### Bibliografia

---