

CAPITOLO 3

LA PERCEZIONE IN AMBIENTI MISTI*

1. IL PROBLEMA DELLA CORRELAZIONE

Nel precedente capitolo si è articolata una teoria delle dimensioni miste, teoria che affonda le radici nel concetto di carne di Merleau-Ponty, di cui viene offerta un'interpretazione postumana. Malgrado le affinità con la visione postfenomenologica, in questo libro viene sottoposto a critica uno dei presupposti fondanti della postfenomenologia, ovvero il concetto di triangolazione soggetto-tecnologia-oggetto, sulla base di una visione monistica e processuale del reale. Oltre a ciò, manca alla postfenomenologia un apparato concettuale riguardante la percezione, apparato presente nella fenomenologia classica e integrabile con le fondamentali scoperte operate dalla psicologia della Gestalt. Tali scoperte sono state in parte assimilate dalla teoria ecologica e, attualmente, vengono applicate al digitale in varie versioni, tra cui la più nota è certamente quella delle 4E, già menzionata nel capitolo precedente. Malgrado l'interpretazione fenomenologica qui offerta differisca, per certi aspetti, dalle prospettive appena menzionate, queste ultime offrono alla fenomenologia classica delle suggestioni nuove per affrontare la sfida della rivoluzione digitale.

* Per la realizzazione di questo capitolo prendo spunto da due articoli precedenti riguardanti la relazione percettiva, ovvero F. Ferro, *Perceptual Relations in Digital Environments*, cit.; Ead., *La relazione percettiva nella fenomenologia sperimentale*, in "Aesthetica Preprint", vol. 117, 2021, pp. 57-71. Il frutto di queste ricerche viene chiarito, ampliato e integrato con studi più recenti.

Tra queste sfide vi è la presenza di nuovi oggetti e ambienti, che conduce a interrogarsi nuovamente sul problema della percezione. Per questa ragione, ritengo necessario fare incontrare la fenomenologia teorica, che nell'indagare la percezione si nutre soprattutto del pensiero di Husserl e Merleau-Ponty, con la "fenomenologia sperimentale", una corrente di impostazione gestaltista ed ecologica che studia la percezione, le sue leggi e le sue dinamiche attraverso la sperimentazione¹. Si tratta di una tradizione di matrice europea, sviluppatasi successivamente oltreoceano, una tradizione che in Italia trova terreno fertile. Si pensi alla scuola di Trieste e ad autori come Gaetano Kanizsa, Paolo Bozzi e Giovanni Bruno Vicario, la cui attività di psicologi sperimentali si intreccia con la filosofia e viene per questo ripresa da autori come Giorgio Derossi e Luca Taddio². Tra i presupposti della fenomenologia, nella sua versione sia teorica che sperimentale, vi è il concetto di *relazione* inteso come *correlazione*: si tratta del rapporto imprescindibile tra il soggetto e l'oggetto, tra l'io, le cose che lo circondano e gli altri io. Tale relazione si basa su presupposti trascendentali, riguardanti le condizioni di possibilità del nostro essere-nel-mondo. Questa impostazione, presente sin dagli scritti di Husserl³, non presuppone necessariamente una dualità chiusa e dai confini ben definiti tra soggetto e oggetto: il rischio di coscienzialismo è presente nella fenomenologia, tuttavia, leggendo attentamente i testi dei suoi autori, si nota come vi sia sempre un riferimento all'ambiente circostante (*Umwelt*), ovvero al contesto biologico o socio-culturale in cui ha luogo la correlazione.

La correlazione, quindi, è un principio che riguarda qualsiasi processo della soggettività in rapporto con se stessa, con le altre soggettività (umane e non-umane), con gli oggetti e con il mondo che la circonda. Questi processi, che possono presentare com-

¹ Si veda soprattutto Kubovy M., Pomerantz J.R. (a cura di), *Perceptual Organization*, cit.

² Tra le molteplici pubblicazioni in lingua italiana relative alla scuola di Trieste, segnalo G. Kanizsa, *Grammatica del vedere*, Il Mulino, Bologna 1980; P. Bozzi, *Fenomenologia sperimentale*, Il Mulino, Bologna 1989; G.B. Vicario, *Il tempo. Saggio di psicologia sperimentale*, Il Mulino, Bologna 2005; L. Taddio, *Fenomenologia eretica. Saggio sull'esperienza immediata della cosa*, Mimesis, Milano-Udine 2011; G. Derossi, *L'intravvisibile. Saggi di fenomenologia sperimentale: analisi fenomenoscopiche*, Mimesis, Milano-Udine 2024.

³ Cfr. E. Husserl, *Idee I*, cit.

piessità a vari livelli, si innestano tutti sulla percezione, la quale costituisce, sia per la fenomenologia classica che per la sua versione sperimentale, il loro livello primario e fondativo. D'altronde, le due versioni della fenomenologia condividono diversi assunti e tendenze interpretative dovute alla loro origine comune, che meriterebbe un'analisi storica dedicata. Qui mi limito ad affermare che, in entrambi i casi, la percezione di un oggetto non avviene in maniera frammentaria, come semplice aggregato di dati fenomenici, bensì come individuazione di configurazioni dell'intero: nella fenomenologia classica si parla di donazione di senso (*Sinngebung*), mentre nella fenomenologia sperimentale ci si riferisce alle forme strutturali (*Gestalten*), che configurano immediatamente i dati empirici durante gli atti percettivi⁴. Si tratta di due concetti non sovrapponibili, ma integrabili in una teoria trascendentale della percezione.

Per meglio comprendere il ruolo della correlazione nella fenomenologia e applicarlo alle dimensioni digitali, mi propongo innanzitutto di indagarne il livello primario, ovvero quello percettivo. Noi entriamo in rapporto con un mondo popolato da oggetti visti, sentiti, toccati, ecc. e questi oggetti diventano poi il materiale di processi di livello superiore (immaginazione, memoria, ecc.): ricordiamo o immaginiamo ciò che abbiamo vissuto ed esperito in prima persona, inoltre esprimiamo giudizi su qualsiasi atto che ha alla base l'esperienza primaria del rapporto percettivo con il mondo e con gli oggetti che lo popolano. In tutti questi casi, si nota non solo il ruolo fondante della percezione, ma anche l'importanza trascendentale del lato oggettuale: come potremmo, infatti, considerare qualsiasi processo soggettivo senza qualcosa a cui questo processo è diretto? Gli atti che costituiscono la nostra esperienza (percettivi, immaginativi, ecc.) si riferiscono sempre a qualcosa di esperito (percepito, immaginato, ecc.)⁵. Come Husserl afferma nel primo libro delle *Idee*, non vi è noesi senza noema, non vi è vissuto coscienziale senza un oggetto a cui il vissuto è rivolto. D'altronde, la coscienza si definisce primariamente come intenzionale, ovvero come rivolta ad altro da sé⁶. Anche quando è rivolta

⁴ Cfr. W. Köhler, *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand. Eine naturphilosophische Untersuchung*, Vieweg, Braunschweig 1920, p. 9.

⁵ Cfr. E. Husserl, *Ricerche logiche*, cit., Quinta ricerca.

⁶ Cfr. Id., *Idee I*, cit., §§ 87-88.

a se stessa, si distinguono le due modalità del soggettivo e dell'oggettivo, dell'intenzionante e dell'intenzionato. Nel momento in cui percepisce, la coscienza riconosce l'oggetto come unitario, altrimenti si dovrebbe parlare di "sensazione", che consiste nella semplice ricezione dei dati grezzi, definiti da Husserl "hyletici"⁷. Percezione e sensazione sono processi che coinvolgono la soggettività e che si applicano agli stessi dati sensoriali. Questi dati non sono altro che modi di datità dell'oggetto, attraverso cui esso si presenta a noi. Tuttavia, tra questi due processi è la percezione a risultare di particolare interesse per la fenomenologia, poiché i singoli dati sensoriali non vengono appresi separatamente, bensì attraverso strutture di sintesi del soggetto: "il complesso vissuto di sensazioni è animato da un certo carattere di atto, da un certo apprendere o intendere; e proprio per questo ciò che si manifesta è l'oggetto percepito, e non il complesso di sensazioni e l'atto nel quale di costituisce l'oggetto percepito come tale"⁸. Husserl afferma quindi che, senza la sintesi, non si potrebbe costituire l'unità dell'oggetto, rendendo impossibile un suo riconoscimento.

Si pensi a un oggetto sferico, per esempio a una palla. Sarebbe possibile individuarla come tale, soltanto attraverso la sommatoria del suo colore, del suo contorno curvo e della sensazione tattile di rotondità? Non è forse necessario *prima* apprenderla come palla e *poi* distinguerne le singole qualità? Si può considerare anche un altro esempio privo dell'ambiguità degli oggetti sferici, che appaiono in maniera uniforme al cambiamento della prospettiva: si pensi al cubo. Secondo la fenomenologia, è possibile affermare che io sono in grado di riconoscere un cubo come tale, malgrado riesca a coglierne, nel mio campo visivo, solo da una a tre facce, non le sei facce che lo caratterizzano in quanto tale⁹. La mia coscienza riconosce l'oggetto come cubo, poiché coglie *il senso del cubo* che

⁷ Cfr. *ivi*, § 85; *Id.*, *Idee II*, cit., § 39; L. De Giovanni, *L'ombra di Husserl. Il problema della sensazione nella fenomenologia husserliana*, Mimesis, Milano-Udine 2018, cap. 2.

⁸ E. Husserl, *Ricerche logiche*, cit., Prima ricerca, § 23, p. 259. A questo proposito, cfr. anche V. Costa, *La questione della cosa e del realismo*, in E. Husserl, *La cosa e lo spazio*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2009, p. XXXII; C. Calì, *La natura della percezione. La fenomenologia di Husserl e la psicologia della percezione*, in "Rivista internazionale di filosofia e psicologia", vol. 3, n. 2, 2012, p. 236.

⁹ Cfr. L. Taddio, *Riprendere l'esempio del cubo*, in "Chiasmi International", vol. 11, 2009, pp. 263-275.

a me si presenta; per questa ragione, non posso percepire il cubo come una sfera o una piramide, che si presentano come interi differenti. L'oggetto viene, quindi, colto come qualcosa di unitario, a cui la mia coscienza dona senso (*Sinngebung*)¹⁰. Ciò non significa che io possa dare a ciò che percepisco un significato arbitrario, indipendente dal modo in cui l'oggetto si presenta a me. Al contrario, il senso che *io do* all'oggetto dipende strettamente dai modi in cui esso *si dà*. Nello specifico, questo si mostra da una certa prospettiva, che cambia a seconda della posizione del mio corpo e dell'oggetto rispetto a me: l'oggetto si offre tramite i cosiddetti "adombramenti" (*Abschattungen*), relativi non solo alla percezione visiva, ma anche alle altre sfere sensoriali. Questo comporta il percepire l'oggetto diversamente rispetto alla luce, alla posizione occupata nello spazio, o a qualsiasi altra caratteristica di riferimento. Malgrado il senso unitario attribuito all'oggetto, la fenomenologia prende in considerazione la variabilità e il dinamismo delle sue proprietà, che non vengono ipostatizzate.

Non esiste, tuttavia, alcuna discrezionalità da parte della coscienza, che deve tenere conto delle manifestazioni proprie dell'oggetto. Il processo di unificazione e riconoscimento coinvolge, infatti, entrambe le polarità della percezione, quella soggettiva e quella oggettiva. Esse entrano in rapporto nel senso del *tra*, dello *Zwischen* a cui si è fatto riferimento in precedenza per delineare le caratteristiche generali della correlazione. Questa prevede una sorta di "negoziiazione" tra le due polarità, ovvero l'assenza di dominanza o sottomissione da parte di ciascuna di esse: il soggetto non ha alcun potere trasformatore sull'oggetto (non lo crea, né è in grado di modificarne le qualità percettive), né l'oggetto può imporsi al soggetto in maniera indiscriminata (viene appreso secondo le condizioni di possibilità del soggetto stesso).

In quest'ottica, si comprende meglio perché l'oggetto è *Gegenstand*: esso si pone "contro" (*gegen*) di me e io devo tenerne conto. Il fatto che esso esista o meno fuori di me è qualcosa che, fenomenologicamente parlando, non può essere affermata o negata con certezza. Si può solo dire che l'oggetto è il riferimento intenzionale di un atto, a prescindere dalla sua esistenza reale¹¹. Ciò non im-

¹⁰ Cfr. E. Husserl, *Idee I*, cit., § 85.

¹¹ Cfr. Id., *Ricerche logiche*, cit., p. 243; A. Meinong, *Untersuchungen über Gegenstandstheorie und Psychologie*, J.A. Barth, Leipzig 1904; tr. it. di E. Coccia (a cura

plica, tuttavia, che gli oggetti si presentino tutti allo stesso modo: alcuni ci appaiono come trascendenti (per esempio, il tavolo su cui sto scrivendo), altri come immanenti (un ricordo di infanzia). La fenomenologia distingue quindi gli oggetti sulla base del “come” della presentazione, del loro essere-così, *So-sein*¹². La fenomenologia husserliana, ma anche la teoria dell’oggetto di Meinong, considerano questo aspetto come fondamentale. Ciò non significa che il problema dell’esistenza dell’oggetto vada ignorato, tuttavia deve essere considerato in un’ottica differente. Bisogna tener conto del fatto che l’esistenza del mondo esterno sia data per scontata nella nostra vita quotidiana. Cosa resterebbe se ci mettessimo a riflettere su tale questione e se davvero volessimo capire cosa sono gli oggetti e cos’è la realtà per noi? Per Husserl bisogna fare *epoché*, mettendo tra parentesi la possibile esistenza di un mondo esterno. Ciò che resta è il residuo fenomenologico, l’ego trascendentale, le condizioni di possibilità della nostra soggettività, quello che Husserl considera l’io puro¹³. Di primo acchito, potrebbe sembrare che rimangano delle forme a priori sul modello kantiano¹⁴, forme che possiamo individuare per comprendere il nostro rapporto con il mondo. Tuttavia, questo non renderebbe giustizia alla visione husserliana, che ritiene il trascendentale intrecciato con l’empirico e considera necessaria una ricerca continua, di tipo statico o genetico. Cosa resta, allora, una volta sospeso il giudizio sull’esistenza del mondo esterno? Cosa succederebbe nel caso della *Weltvernichtung*, ovvero l’annientamento di questo mondo? La risposta a entrambe le domande è la stessa: a seguito dell’*epoché*, rimane l’intera regione fenomenologica, ovvero l’io e il flusso dei suoi vissuti (*Erlebnisse*). Restano gli oggetti in relazione al soggetto che li intenziona, a prescindere dal fatto che essi esistano o meno fuori di noi. Se effettivamente il mondo esterno fosse annientato, cambierebbe il flusso dei nostri vissuti, che dunque sarebbero relativi solo a oggetti immanenti, ma questo flusso non cesserebbe di esistere¹⁵. Che vi sia o meno una realtà esterna, esistiamo noi ed

di), *Teoria dell’oggetto*, Quodlibet, Macerata 2003, § 3.

¹² Cfr. *ibidem*.

¹³ Cfr. E. Husserl, *Idee I*, cit., § 30.

¹⁴ Si veda I. Kant, *Kritik der Reinen Vernunft*, Hartknock, Riga 1787²; tr. it. di G. Gentile e G. Lombardo Radice, *Critica della Ragion Pura*, Laterza, Bari 2000.

¹⁵ Cfr. E. Husserl, *Idee I*, cit., § 49.

esistono i nostri vissuti, dunque esiste l'esperienza degli oggetti a cui siamo rivolti: la correlazione, quindi, rimane salda e costituisce il presupposto fondamentale della percezione e di qualsiasi altro atto che su questa si fonda.

La correlazione può essere dunque definita come un processo di unificazione e riconoscimento dell'oggetto da parte del soggetto. Si può definire il soggetto come *ciò a cui ogni atto ed esperienza si riferisce*, ovvero il nostro corpo inteso come *Nullpunkt*, come punto-zero di orientamento nel mondo¹⁶. L'oggetto può essere considerato, invece, come *la cosa nei suoi modi di apparire al soggetto*. In questo senso, l'oggetto è il riferimento di un atto intenzionale, ovvero un atto soggettivo diretto a qualcosa: questo atto si sviluppa in virtù del *tra* precedentemente menzionato, dello *Zwischen* che si nutre sia del trascendentale soggettivo, sia della datità oggettiva. Le due polarità sono necessarie l'una all'altra e, adottando un'interpretazione merleau-pontiana della fenomenologia, sono inscindibili e dialetticamente moventesi l'una in direzione dell'altra: da questo incontro nascono i processi di correlazione.

L'idea di correlazione è dunque necessaria, affinché si sviluppi una teoria fenomenologica della percezione. Il fatto che essa si sviluppi primariamente tra due poli, ovvero quello soggettivo e quello oggettivo, non implica affatto una chiusura della relazione. Bisogna, infatti, considerare l'importanza del concetto di *Umwelt*, di ambiente circostante: l'oggetto e il soggetto sono intesi come caratterizzati da confini fluidi e permeabili, come "privi di una validità posizionale assoluta"¹⁷. Il concetto di carne merleau-pontiano aiuta a comprendere meglio questo discorso. Al momento, bisogna puntualizzare una questione relativa ai rapporti di tipo percettivo. Da un lato, si deve tenere in considerazione l'oggetto come intero e non come semplice sommatoria di dati sensoriali esterni, altrimenti si rischia di cadere in una posizione fenomenista. Dall'altro, non si può considerare il rapporto con l'oggetto come limitato a una visione dicotomica e coscienzialista, che non include i processi ambientali.

Per questa ragione, risulta fondamentale definire la relazione percettiva, che riguarda le modalità attraverso cui si modula il rap-

¹⁶ Cfr. Id., *Idee II*, cit., § 41.

¹⁷ G. Matteucci, *Estetica e natura umana. La mente estesa tra percezione, emozione ed espressione*, Carocci, Roma 2019, p. 27.

porto tra soggetto percipiente e oggetto percepito. Le mie ricerche su questo tema evidenziano che esistono due modi di intendere la relazione percettiva, uno in senso stretto e l'altro in senso ampio: in senso stretto, si parla di *relazione intrinseca*, che riguarda i rapporti tra il tutto e le parti di una configurazione¹⁸, colta nel momento in cui si percepisce un oggetto; in senso ampio, ci si riferisce invece alla *relazione estesa*, che comprende l'interazione tra soggetto e oggetto in rapporto all'*Umwelt*. Entrambe le accezioni sono fenomenologicamente importanti per capire come avvengono i processi percettivi: questi ultimi fanno riferimento, da un lato, a relazioni di campo interne all'oggetto stesso quando è trascendentalmente percepito, dall'altro, all'idea di una "mente estesa"¹⁹ che si trova a interagire con l'ambiente circostante in maniera fluida e permeabile. Nelle sezioni successive, analizzerò entrambi i tipi di relazione, per poi considerarli all'interno degli ambienti digitali. Anticipo già che, mentre le relazioni intrinseche non presentano particolari variazioni nel momento in cui muta la dimensione di MR in cui esse hanno luogo, nel caso delle relazioni estese si notano dei cambiamenti evidenti. Questi possono, tuttavia, essere ricondotti a un'oggettualità comune grazie all'analogia transdimensionale.

2. LE RELAZIONI PERCETTIVE COME INTRINSECHE

La questione delle relazioni intrinseche richiede di focalizzarsi sulla psicologia della Gestalt, secondo la quale i modi in cui l'oggetto si dà a noi sono appresi attraverso *Gestalten*, che in italiano si può tradurre con "configurazioni" o "forme"²⁰.

¹⁸ Si veda K. Koffka, *Principles of Gestalt Psychology*, Harcourt, Brace, New York 1935; tr. it. di C. Sborgi, *Principi di psicologia della forma*, Bollati Boringhieri, Torino 2006².

¹⁹ Cfr. A. Clark, D. Chalmers, *The Extended Mind*, in "Analysis", vol. 58, n. 1, 1998, pp. 7-19; S. Gallagher, D. Zahavi, *The Phenomenological Mind. An Introduction to Philosophy of Mind and Cognitive Science*, Routledge, London 2007; tr. it. di P. Pedrini (a cura di), *La mente fenomenologica. Filosofia della mente e scienze cognitive*, Cortina, Milano 2009, pp. 197-230; G. Matteucci, *Estetica e natura umana*, cit., p. 139.

²⁰ Ritengo, come la maggior parte dei fenomenologi sperimentali, che i due termini siano sinonimi. È giusto tuttavia evidenziare che, secondo Rudolf Arnheim, essi presentano significati diversi. Cfr. R. Arnheim, *Art and Visual Perception: A Psychology*

Wolfgang Köhler definisce così questo concetto chiave: “Con Gestalten si intendono quelle situazioni (*Zustände*) e processi (*Vorgänge*) psichici le cui specifiche caratteristiche e impressioni (*Wirkungen*) che producono non possono essere derivate dalle caratteristiche e impressioni delle parti che sommandosi le compongono”²¹. Si tratta di un passo molto denso, che richiede particolare attenzione. Innanzitutto, le forme vengono definite come situazioni e processi psichici, dunque come qualcosa di dinamico. Concepire le *Gestalten* come strutture statiche e invariabili costituisce un fraintendimento evidente, visto che queste strutture emergono nel corso dell’esperienza. Un altro aspetto fondamentale è che le *Gestalten* non possono ridursi a una semplice sommatoria di parti, ma si tratta di interi con caratteristiche proprie.

Si tratta di due peculiarità essenziali, che richiamano concetti basilari della fenomenologia. Il fatto che le *Gestalten* siano “situazioni” e “processi psichici” rimanda alla seconda generazione di fenomenologi francesi, il cui pensiero assume i caratteri dell’esistenzialismo. Merleau-Ponty, ispirandosi ad *Essere e tempo* di Heidegger e, successivamente, a *L’essere e il nulla* di Sartre, definisce il soggetto come situato²². Non si tratta di una semplice coincidenza, visto che Merleau-Ponty conosce la psicologia della Gestalt e si confronta esplicitamente con essa a partire da *La struttura del comportamento*. Proprio in questo testo, egli riconosce l’importanza del concetto di *Gestalt*, secondo cui “non è l’idea di significato, ma quella di *struttura*, la congiunzione di un’idea e di un’esistenza indiscernibili, l’assetto contingente attraverso il quale i materiali, davanti a noi, cominciano ad assumere un senso, l’intelligibilità allo stato nascente”²³. Più avanti, il filosofo specifica che la “funzione non era nulla all’in fuori del processo che viene delineandosi in ogni momento e

of the Creative Eye, University of California Press, Berkeley 1974²; tr. it. di G. Dorfles (a cura di), *Arte e percezione visiva*, Feltrinelli, Milano 2019³¹, pp. 59-60, 93-95.

²¹ W. Köhler, *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand*, cit., p. 9; tr. it. in R. Luccio, *Storia della psicologia. Un’introduzione*, Laterza, Roma-Bari 2013, § 6.5.

²² Cfr. M. Merleau-Ponty M., *Fenomenologia della percezione*, cit., p. 336 e J.-P. Sartre, *L’essere e il nulla*, cit., p. 359. Si veda anche M. Heidegger, *Essere e tempo*, cit.

²³ M. Merleau-Ponty, *La struttura del comportamento*, cit., p. 307.

si auto-organizza fondandosi sulla massa nervosa”²⁴. Non solo, quindi, la configurazione consente al percepito di avere un senso per noi, ma questo senso si rivela in situazione, attraverso la nostra esperienza. La forma non è un a priori invariabile, bensì qualcosa che si rivela attraverso la processualità del reale e della relazione tra soggetto e oggetto. Ciò significa, semplicemente, che non è possibile pensare a una determinata configurazione (per esempio, la rotondità), se non l’abbiamo mai incontrata: bisogna prima aver percepito un oggetto rotondo (una palla con cui giocare o anche un semplice cerchio disegnato su un foglio). Merleau-Ponty attinge quindi dalla *Gestalttheorie* questa idea di dinamismo della forma, da considerarsi appunto come situazione e processo, inserito in una sintesi temporale e tendente al cambiamento²⁵. Nel momento in cui ci troviamo di fronte all’oggetto, riconosciamo dunque la sua configurazione o l’insieme di configurazioni che lo caratterizza.

Oltre alla questione del dinamismo, la psicologia della Gestalt evidenzia il fatto che la configurazione non debba essere concepita come somma delle sue singole componenti, bensì come un intero. Si tratta di uno dei principi basilari di questa corrente, che Köhler, nella definizione summenzionata, riprende dagli studi di Christian von Ehrenfels sulle melodie. In *Über Gestaltqualitäten*²⁶, von Ehrenfels afferma infatti che il tutto è maggiore della somma delle sue parti. Bisogna soffermarsi su questa definizione, che può essere interpretata in modi differenti, a seconda degli autori di riferimento. Si può pensare, infatti, che l’intero prevalga gerarchicamente sulle parti, ovvero che la singolarità delle parti venga sacrificata alla configurazione complessiva del tutto. Oppure, si può ritenere che l’intero semplicemente non coincida con la sommatoria delle sue parti e che ogni parte, pur conservando la

²⁴ *Ibidem*.

²⁵ A proposito della sintesi temporale, che risulta fondamentale nell’articolazione dei processi percettivi, sia la fenomenologia classica che la sua versione sperimentale si dedicano a questa tematica. Si vedano, in particolare, E. Husserl, *Zur Phänomenologie des Inneren Zeitbewusstseins* (1893-1917), in *Husserliana: Edmund Husserl Gesammelte Werke*, Band X, Martinus Nijhoff, L’Aia 1966; tr. it. di A. Marini (a cura di), *Per la fenomenologia della coscienza interna del tempo*, Franco Angeli, Milano 2001; G.B. Vicario, *Un percettologo legge Husserl*, in S. Cattaruzza, M. Sinico (a cura di), *Husserl in laboratorio*, EUT, Trieste 2004, pp. 27-81; Id., *Il tempo*, cit.

²⁶ Cfr. Ehrenfels C. von, *Über Gestaltqualitäten*, cit.

propria rilevanza singolare, si comporti diversamente all'interno di una configurazione. Quest'ultima accezione, che è quella adottata per esempio da Arnheim, si adatta particolarmente alle opere d'arte, in cui il particolare non è da trascurare a scapito della composizione complessiva dell'opera, ma sono entrambi di eguale importanza²⁷. Questa interpretazione *sintetica*, non gerarchica, della relazione tra il tutto e le parti può essere applicata anche agli oggetti non artistici.

La diversità del tutto rispetto alla somma delle parti viene evidenziata anche da Wertheimer, secondo cui *“il dato in sé è ‘strutturato’ a gradi variabili: consiste di totalità più o meno strutturate, più o meno definite, e di processi totali, spesso con proprietà totali molto concrete, con leggi interne, tendenze totali caratteristiche, determinazioni totali di parti”*²⁸. L'obiettivo dell'autore, e dei colleghi fondatori della *Gestalttheorie* (mi riferisco in particolare a Köhler e Koffka), è quello di confutare l'associazionismo. Secondo questa prospettiva, gli oggetti non sono altro che sommatorie di dati sensoriali composte attraverso associazioni esterne. Si tratta di relazioni estrinseche, che non rendono conto della caratteristica strutturante dell'intero rispetto alle parti. Wertheimer, come gli altri psicologi della Gestalt, pone invece l'accento su una concezione olistica della forma, che traspare chiaramente dalle reiterazioni della parola *“totale”* (*Ganz*) nel brano citato: si parla di *“totalità”* strutturate, *“processi totali”*, *“proprietà totali”*, *“tendenze totali”*,

²⁷ Cfr. R. Arnheim, *To the rescue of art: Twenty-six essays*, University of California Press, Berkeley 1991; tr. it. di A. Serra, *Per la salvezza dell'arte*, Mimesis, Milano-Udine 2019, p. 244. Cfr. anche M. Wertheimer, *Produktives Denken*, Kramer, Frankfurt am Main 1945; tr. it. di M. Giacometti, L. Bolletti, *Il pensiero produttivo*, Giunti, Milano 2019; F. Toccafondi, *Il Tutto e Le parti. La Gestaltpsychologie tra filosofia e ricerca sperimentale (1912-1922)*, Franco Angeli, Milano 2000; C. Calì, *Teoria di campo: fisica e fenomenologia nella Gestaltpsychologie*, in L. Pizzo Russo (a cura di), *Rudolf Arnheim. Arte e percezione visiva*, in *“Aesthetica Preprint Supplementa”*, vol. 14, 2005, pp. 63-81; F. Ferro, L., Taddio, *Per la salvezza dell'arte. Frammenti di estetica fenomenologica*, in R. Arnheim, *Per la salvezza dell'arte*, cit., pp. I-XXI.

²⁸ *“Das Gegebene ist an sich, in verschiedenem Grade ‘gestaltet’: gegeben sind mehr oder weniger durchstrukturierte, mehr oder weniger bestimmte Ganze und Ganzprozesse, mit vielfach sehr konkreten Ganzeigenschaften, mit inneren Gesetzmäßigkeiten, charakteristischen Ganztendenzen, mit Ganzbedingungen für ihre Teile.”* M. Wertheimer, *Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt I*, in *“Psychologische Forschung”*, vol. 1, 1922, p. 52. Il corsivo è presente nel testo originale e la traduzione è mia.

“determinazioni totali di parti”. Questi interi si formano e si regolano in base alle leggi di organizzazione percettiva, che Wertheimer è riuscito a individuare in gran numero²⁹. Tra le più note vi sono le leggi della vicinanza, della somiglianza, della chiusura, della continuità di direzione, dell’esperienza passata e della pregnanza (nota anche come “buona forma”).

Wertheimer e gli altri teorici della Gestalt ritengono, dunque, che le leggi dell’organizzazione percettiva siano le leggi della forma, i cui rapporti interni sono fondamentali per strutturare la nostra percezione. Questi rapporti costituiscono processi di campo che, come ha già sottolineato Köhler nel brano citato, sono dinamici. Questo aspetto della dinamicità viene evidenziato anche da Koffka, che parla esplicitamente di relazioni intrinseche tra il tutto e le parti³⁰. Queste relazioni si basano su leggi che prevedono un mutamento, a sua volta dipendente dai nostri processi cerebrali. Non si tratta di una prospettiva basata sullo studio fisiologico del sistema nervoso, su come le sinapsi interagiscono fra loro e colgono i singoli stimoli recepiti dai nostri organi sensoriali. L’atomismo associazionistico viene, in questo senso, confutato: secondo Giovanni Piana, gli psicologi della Gestalt e i fenomenologi criticano l’idea che l’organismo sia una sorta di meccanismo i cui movimenti sono costituiti da una sommatoria di movimenti di parti indipendenti. L’organismo deve essere inteso, piuttosto, come una totalità di parti che si influenzano reciprocamente, dunque interdipendenti e in grado di interagire attivamente³¹. Questo visione conduce a una concezione olistica e dinamica della percezione, secondo cui la forma scaturisce anche dall’incontro con il percepito, con l’oggetto appartenente al mondo circostante. La relazione intrinseca riguarda quindi il rapporto tra le proprietà interne all’oggetto nel modo in cui queste sono percepite dal soggetto.

La *Gestalttheorie* si occupa particolarmente del rapporto tra queste proprietà, che si articolano in maniera diversa. Le parti possono trovarsi in una relazione diretta e immediata oppure indiretta e mediata da altre parti: la forma è frutto di un’organizza-

²⁹ Si veda Id., *Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt II*, cit.

³⁰ Si veda K. Koffka, *Principi di psicologia della forma*, cit..

³¹ Cfr. G. Piana, *Fenomenologia e psicologia della forma*, in *Opere complete*, vol. II, Lulu, Raleigh 2013, pp. 28-29.

zione complessa, in cui possono variare le distanze tra le singole parti e il tutto³². Questa complessità nell'organizzazione percettiva non può essere spiegata da modelli associazionistici, che considerano la percezione in maniera estrinseca, ovvero come un semplice aggregato di dati sensoriali provenienti dall'esterno e agenti sui nostri organi di senso e sul nostro cervello. Parlare di relazioni intrinseche significa riferirsi a una struttura di senso, la *Gestalt* appunto, attraverso cui diamo unità ai dati percettivi, strutturandoli in un intero organizzato. Secondo Merleau-Ponty, "il problema è quindi di descrivere l'emergenza di un significato unitario nel momento stesso dell'esperienza"³³. La donazione di senso di cui parla la fenomenologia avviene dunque, a livello percettivo, nel corso dell'esperienza stessa e attraverso le *Gestalten*, che si formano secondo i principi individuati dalla psicologia della forma.

Parlare di relazioni intrinseche tra le parti e il tutto non implica rapporti chiusi, bensì dinamici e aperti all'interazione con l'ambiente. Il fatto che tale rapporto presenti una certa apertura si nota focalizzandosi sulla relazione figura-sfondo, analizzato per la prima volta da Rubin³⁴. Se, infatti, le *Gestalten* fossero da considerare come chiuse rispetto all'*Umwelt*, sarebbe difficile spiegare l'ambiguità di alcuni fenomeni percettivi, in particolare la strutturazione delle figure ambigue e bistabili. Queste ultime si basano appunto sul rapporto tra la figura, ovvero l'oggetto su cui ci focalizziamo, e lo sfondo, inteso come ciò che circonda l'oggetto e che non emerge in primo piano. Tale rapporto consente di definire l'oggetto stesso e i suoi contorni, la sua relazione con altri oggetti e con il campo percettivo in generale.

Pensando alle figure ambigue, il vaso di Rubin (Fig. 1) è uno degli esempi più noti. Lo riporto qui, in modo che sia possibile per il lettore sperimentare visivamente quanto affermo.

³² Cfr. C. Calì, *Phenomenology of Perception. Theories and Experimental Evidence*, Brill-Rodopi, Leiden 2017, p. 251.

³³ M. Merleau Ponty, *La struttura del comportamento*, cit., p. 258.

³⁴ Si veda E. Rubin, *Synsoplevede figurer. Studier i psykologisk analyse*, Gyldendal, København-Kristiania 1915.



Fig. 1: Vaso di Rubin

In questa versione della figura, il vaso è nero e i due volti laterali sono bianchi. Focalizzandoci su questa immagine, si nota che percepiamo inizialmente la figura nera del vaso su sfondo bianco (per questa ragione prende il nome di “vaso” e non di “volti”). Tuttavia, la visione della figura lascia presto spazio ai due volti bianchi che si delineano ai lati del vaso. Il fatto di percepire il vaso o i volti prescinde dalla mia intenzionalità: vedo alternatamente entrambi, tuttavia, quando vedo l’uno, non posso contemporaneamente vedere gli altri. Quando vedo il vaso come figura, percepisco i volti come sfondo e viceversa. Si può dunque notare che avviene qui una continua inversione del rapporto figura-sfondo, inversione che conduce a una ristrutturazione continua di tale rapporto. La figura e lo sfondo si scambiano continuamente, a prescindere dalla focalizzazione del nostro sguardo sul vaso o sui volti. Questo mette in crisi il concetto di relazione intrinseca, laddove venga inteso come caratterizzante un rapporto tra le varie parti di una figura chiusa rispetto allo sfondo esterno. Se la relazione si svolgesse in questo modo, potremmo vedere solo il vaso nero e non i due volti sul fondo bianco: uno costituirebbe la figura e gli altri lo sfondo, senza possibilità di ambiguità. Il problema sorge nel momento in cui anche i volti presentano una struttura di senso e, per tale ragione, avviene un “conflitto percettivo” tra questa struttura e quella del vaso. Se lo sfondo non è un insieme indifferenziato, ma mina la figura stessa, si comprende quindi che la relazione figura-sfondo non riguarda solo il rapporto con ciò che è esterno alla figura, ma influenza la figura stessa. Si tratta di una dimostrazione della teoria, di ispirazione merleau-pontiana, della permeabilità dei confini, permeabilità che non riguarda solo gli ambienti digitali, ma è presente già nella realtà analogica.

Questo si nota anche nel caso delle figure bistabili, tra cui le più celebri sono l'anatra-coniglio (fig. 2), analizzata da Jastrow, e la giovane-anziana (fig. 3), scoperta da Boring³⁵.



Fig. 2: Anatra-coniglio



Fig. 3: La giovane-anziana

Anche qui si individua una certa ambiguità nella relazione figura-sfondo, tuttavia questa si verifica in maniera differente. Nelle figure bistabili, si può rilevare il contributo della coscienza intenzionale nel direzionare lo sguardo: vedo un'anatra o vedo un coniglio a seconda di dove punto gli occhi, se sulle estremità biforcute a sinistra (il becco dell'anatra) oppure sulla curvatura a destra (l'occhio e il muso del coniglio); vedo una giovane se punto lo sguardo in alto e a sinistra (verso il viso della ragazza e la piuma), mentre vedo una persona di età avanzata se lo punto invece verso il basso (il naso e il mento dell'anziana), entrambe con un fazzoletto in testa. Oltre alla questione del ruolo dell'intenzionalità nella percezione, si presenta un'altra differenza rispetto alle figure ambigue come il vaso di Rubin: la bistabilità sembra riferirsi alla stessa figura e non in rapporto allo sfondo, visto che si ristrutturano le parti interne alle due figure. Per esempio, il becco dell'anatra può essere visto anche come le orecchie del coniglio, oppure il naso dell'anziana può essere percepito come il mento della giovane. Questa considerazione non tiene conto di una caratteristica fondamentale della relazione figura-sfondo: nel momento in cui

³⁵ Cfr. J. Jastrow, *The Mind's Eye*, in "Popular Science Monthly", vol. 54, 1899, pp. 299-312; E.G. Boring, *A New Ambiguous Figure*, in "The American Journal of Psychology", vol. 42, n. 3, 1930, pp. 444-445.

varia una delle due componenti, varia anche l'altra. Per intenderci, lo sfondo di un'anatra è diverso dallo sfondo di un coniglio, anche se, a livello di stimolo impresso sulla retina, non si presenta alcuna differenza: a livello gestaltico, lo sfondo si struttura diversamente attorno alla figura di riferimento e questa strutturazione mi consente di vedere la figura come anatra o come coniglio. Tuttavia, gli stimoli sulla retina sono gli stessi anche nel caso della medesima figura, quindi non vi sarebbe alcun motivo per preferire l'anatra rispetto al coniglio, l'anziana rispetto alla giovane. Questo aspetto di ristrutturazione o rimodellamento è fondamentale per comprendere la possibilità che si presentino due diverse strutture di senso, entrambe provenienti dai medesimi stimoli sensoriali. Cosa muta allora in questo caso? La relazione tra le componenti interne, che coinvolge anche lo sfondo e non soltanto la figura: se ogni figura si relaziona a uno sfondo, la figura muta se muta anche lo sfondo e viceversa.

Cosa avviene nel caso di un ambiente misto? Si verifica la medesima problematica nella percezione di figure ambigue o bistabili? Anticipando quanto verrà trattato nelle sezioni successive, la questione tende a ripresentarsi in maniera simile. Per esempio, sto scrivendo questo libro attraverso un programma di videoscrittura, dunque vedo le figure 1, 2 e 3 sullo schermo di un computer. Si tratta di una dimensione digitale, seppur non immersiva, dunque le figure menzionate sono a tutti gli effetti oggetti digitali in un ambiente digitale. Osservo in prima persona le figure e noto il verificarsi della stessa problematicità nella relazione figura-sfondo. Lo stesso può constatare il lettore che ha di fronte la versione cartacea del libro. La questione della relazione intrinseca e della sua permeabilità rispetto allo sfondo può verificarsi in maniera analoga sia nella dimensione analogica in cui viviamo, sia nelle dimensioni di MR. Come si noterà successivamente, ciò non significa che si percepiscano gli oggetti esattamente allo stesso modo, visto che si presentano differenze di altro genere. Tuttavia, la relazione tra tutto e parti tende a rimanere invariata.

Si tratta di un'affermazione che può essere compresa facendo riferimento alla nostra vita quotidiana, in cui il rapporto tra figura e sfondo tende a ristrutturarsi in maniera dinamica. Se mi trovo alla scrivania e osservo un oggetto sullo schermo del computer, per esempio un cavallo in formato digitale, percepisco il cavallo

come figura e tutto ciò che si trova all'interno del mio campo visivo (il resto dello schermo, la scrivania, la parete davanti a me, ecc.) come sfondo. Se spostato leggermente lo sguardo, per esempio sulla penna presente accanto al computer, è quella a costituire la figura e tutto il resto diviene sfondo. Posso passare nel giro di un istante al percepire un oggetto in una dimensione digitale a un altro in una dimensione analogica. La realtà in cui viviamo è ibrida, come ribadito più volte in questo testo, e basta una minima variazione del campo percettivo affinché la relazione figura-sfondo si ristrutturì in maniera transdimensionale. L'esempio apportato riguarda la percezione visiva, ma in realtà può essere applicato anche ad altre sfere percettive, coinvolgendo processi multisensoriali³⁶. Per meglio comprendere questo discorso, bisogna volgersi alla seconda accezione di relazione percettiva, ovvero all'idea di una relazione estesa. A tal fine, si coniuga l'impianto concettuale della *Gestalttheorie* con la prospettiva ecologica e con il concetto di mente estesa.

3. LE RELAZIONI PERCETTIVE COME ESTESE

Un concetto esteso di mente prevede che essa non sia confinata semplicemente ai limiti organici del cervello e del corpo. Secondo Clark e Chalmers bisogna sostenere una forma di *esternalismo attivo*, basato sul ruolo decisivo dell'ambiente nell'influenzare i processi cognitivi³⁷. Questo non implica che la mente recepisca passivamente l'influsso di ciò che è esterno a noi, ma che vi sia un contributo altrettanto fondamentale del nostro sistema cognitivo³⁸. Simili affermazioni possono essere fenomenologicamente arricchite sia dal riferimento husserliano ai processi di sintesi attiva e passiva, che derivano da un'interazione correlativa tra il soggetto e l'oggetto, sia dal concetto ecologico di *affordances*, ovvero possibilità ambientali che si aprono al soggetto e consentono di agire in determinati modi e non in altri. Secondo Gallagher e Zahavi, "l'ambiente non è semplicemente un luogo in cui compio delle azioni. Esso regola direttamente e indirettamente il corpo,

³⁶ Si veda N. Bruno *et al.*, *La percezione multisensoriale*, Il Mulino, Bologna 2010.

³⁷ Cfr. A. Clark, D. Chalmers, *The Extended Mind*, cit., p. 7.

³⁸ Cfr. *ivi*, pp. 8-10.

cosicché il corpo è in qualche modo espressione o riflesso dell'ambiente. [...] I mutamenti nell'ambiente 'esterno' sono sempre accompagnati da mutamenti in quello 'interno'”³⁹. Si sostiene qui un'idea di mente incarnata (*embodied mind*) come mente estesa (*extended mind*), non come semplice legame di processi fisici e psichici.

Questa definizione, che comporta una visione della percezione altrettanto estesa, è da considerarsi in rapporto non solo all'ambiente naturale, nel quale ci trovavamo immersi prima della rivoluzione digitale, ma anche agli ambienti tecnologici. L'ibridazione tra noi umani e la tecnologia, presente già con gli strumenti analogici, risulta ancora più forte nel caso del digitale, che ha portato a una vera e propria riontologizzazione dell'umano. Parlando delle relazioni percettive e del loro riferimento all'*Umwelt*, come si configurano queste ultime ai vari livelli della MR? Percepriamo allo stesso modo l'oggetto nella nostra dimensione analogica e nelle dimensioni aumentate (AR o AV) oppure più prettamente digitali (su schermo o in VR)? Cosa accade nel caso dell'ibridazione tra il nostro corpo e le protesi digitali? Come si noterà, gli ambienti digitali non sono per nulla neutri e influenzano le modalità attraverso cui percepiamo gli oggetti, al di là della relazione intrinseca tra il tutto e le parti, che invece tende a rimanere costante.

Questo non implica il sostenere un'idea onnipervasiva del contesto: si tratta, piuttosto, di concepire l'intreccio di una pluralità di relazioni, che spaziano al di là della dicotomia tra soggetto e oggetto e la influenzano. Parlare di ambiente o mondo circostante (*Umwelt*) significa quindi riferirsi a un concetto plurale, che comprende sia processi socio-culturali, sia biologico-evolutivi. Entrambe le accezioni di *Umwelt* vengono considerate dalla fenomenologia: pensatori come Husserl e Schütz pongono l'accento sull'ambiente circostante a cui danno forma i rapporti umani, mentre Merleau-Ponty, ispirandosi a Jakob von Uexküll, considera anche il nostro legame con la natura. Entrambe le accezioni devono essere tenute in considerazione all'interno di una visione estesa della soggettività.

Per Husserl, “*al mondo nel quale mi trovo e che è insieme il mio mondo circostante*”, si riferisce il complesso delle mie varie e

³⁹ S. Gallagher, D. Zahavi, *La mente fenomenologica*, cit., p. 211.

mutevoli *spontanee attività di coscienza*”⁴⁰: l'*Umwelt*, così inteso, è essenzialmente umano e caratterizzato da attività di coscienza, che formano il contesto in cui ci ritroviamo ad agire. Nelle *Meditazioni cartesiane*, l'autore specifica che non basta parlare di mondo umano in generale, visto che ognuno di noi si trova all'interno del proprio *Umwelt* concreto, inteso in senso culturale: “Egli, cioè, comprende la sua cultura proprio come uomo che è membro della comunità che ha dato forma storicamente a questa cultura”⁴¹. Secondo Husserl, l'individuo non si può considerare in senso isolato, ma solo all'interno di un contesto intersoggettivo e storicamente formatosi come comunità. Sempre nella stessa opera, Husserl afferma che l'intersoggettività trascendentale, per quanto si scopra a partire dall'io solipsistico e dalla sua sfera primordiale, è fenomenologicamente fondante rispetto a quest'ultimo⁴². In generale, io sono in un mondo in cui ci sono anche gli altri e questo essere-con-gli-altri qui e ora non implica solo una tendenza generale all'intersoggettività, ma anche il trovarsi all'interno di un determinato ambiente socio-culturale (“comunità intersoggettive di grado superiore”⁴³). L'io non è dunque concepibile al di fuori dell'*Umwelt*, inteso sia come comunità di esseri umani in generale, sia come comunità specifica di appartenenza. Per Schütz questo mondo-ambiente in cui ci troviamo prevede anche il riferimento al mondo “dei contemporanei (*Mitwelt*), dei predecessori (*Vorwelt*) e, fino a un certo punto, dei successori (*Folgewelt*)”⁴⁴, dunque l'aspetto storico dell'*Umwelt* riguarda non solo il passato, ma anche il presente e la proiezione verso il futuro. Le riflessioni di Schütz sono molto importanti per integrare quanto aveva detto Husserl nelle sue opere: l'*Umwelt* si forma nel dipanarsi di una dimensione presente che si nutre della ritenzionalità del prima (il passato dei predecessori) e della protenzionalità verso il dopo (il futuro dei successori). La ricchezza di riferimenti del nostro mondo ambiente si nutre così di un continuo divenire collettivo.

Limitarsi all'aspetto puramente socio-culturale, tuttavia, non basta per comprendere il significato fenomenologico di *Umwelt*.

⁴⁰ E. Husserl, *Idee*, cit., vol. I, § 28, p. 63.

⁴¹ Id., *Meditazioni cartesiane* cit., § 58, p. 213.

⁴² Cfr. *ivi*, §§ 55-58.

⁴³ *Ivi*, § 58, p. 212.

⁴⁴ A. Schütz, *La fenomenologia del mondo sociale*, cit., pp. 44.

Per questa ragione, filosofi come Merleau-Ponty si riferiscono esplicitamente a scienziati come von Uexküll, secondo il quale avviene uno scambio tra il soggetto e l'ambiente circostante attraverso un circuito funzionale (*Funktionskreis*), caratterizzato da due aspetti: la *Wirkseite*, ovvero il lato effettuale ed operativo, e la *Merkseite*, ovvero il lato percettivo, attraverso cui l'oggetto viene colto e si costituisce in base alla specie. Questo circuito funzionale non è altro che l'innescarsi del circolo senso-motorio che dà origine all'azione efficace, per cui si parte da un recettore e si termina con la messa in movimento di un effettore. In questo senso, l'oggetto "fa parte dell'azione solo nella misura in cui questo deve possedere le proprietà necessarie per fare da supporto alle marche operative e percettive"⁴⁵. Il soggetto e l'oggetto costituiscono così un insieme ordinato, che si caratterizza sulla base dell'*Umwelt* singolare di ogni specie. Per Merleau-Ponty si tratta di un aspetto fondamentale, in quanto "L'intervento degli stimoli è in rapporto con il loro significato e con il loro valore per l'attività tipica della specie considerata"⁴⁶.

In questo senso, si parla di "nicchia ecologica bio-culturale", realizzata dall'*Homo sapiens* nel suo farsi permeare dalla relazione dinamica con il mondo circostante⁴⁷. Ogni specie vivente, tra cui la nostra, ha quindi una relazione significativa con l'ambiente, tale che i processi percettivi non sono solo l'effetto di stimoli fisici o strutture neurali, ma consistono in una combinazione complessa e dinamica: vi è quindi una permeabilità di tipo fenomenologico⁴⁸, che consente al soggetto di trovarsi in una relazione di interscambio con l'ambiente circostante. L'*Umwelt* non è mai neutro, ma è per noi una struttura significativa. Husserl la definirebbe il prodotto della *Sinnggebung*, della donazione di senso che diamo alla dimensione oggettiva a cui ci rapportiamo. Se questo discorso

⁴⁵ J. von Uexküll, G. Kriszat, *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen: ein Bilderbuch unsichtbarer Welten*, Springer, Berlin 1934; tr. it di M. Mazzeo (a cura di), *Ambienti animali e ambienti umani. Una passeggiata in mondi sconosciuti e invisibili*, Quodlibet, Macerata 2010, p. 48.

⁴⁶ M. Merleau-Ponty, *La struttura del comportamento*, cit., p. 204. Cfr. anche Id., *La natura*, cit., p. 223.

⁴⁷ Cfr. J. Kendal et al., *Human Niche Construction in Interdisciplinary Focus*, in "Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences", vol. 366, n. 1566, 2011, pp. 785-892.

⁴⁸ Cfr. G. Matteucci, *Estetica e natura umana*, cit., p. 27.

vale già per l'ambiente naturale, a maggior ragione può applicarsi alle dimensioni digitali: al mutare del contesto percettivo, mutano anche alcune caratteristiche della percezione degli oggetti.

Sulla base di quanto affermato, la percezione non deve essere considerata come un processo puramente passivo, come una semplice ricezione di stimoli, ma come uno scambio attivo tra noi e l'ambiente⁴⁹. Questo modo esteso di considerare la percezione riguarda anche le *affordances*, che dipendono da una connotazione pratica ascritta all'oggetto a seconda del mio modo di interagire con l'ambiente⁵⁰. Secondo Gibson, le “*affordances* dell'ambiente sono quel che questo offre all'animale, ciò che l'ambiente fornisce o provvede – tanto a suo favore quanto a suo detrimento”⁵¹. Si comprende come le qualità espressive degli oggetti abbiano la caratteristica di essere relazionali, ovvero di non poter essere considerate come oggettive e misurabili (dunque indagabili con uno sguardo scientifico in terza persona), ma neanche come puramente arbitrarie o dipendenti solo dal soggetto percipiente. Gibson conferma questa lettura, affermando che “un'*affordance* non è una proprietà né oggettiva né soggettiva; o se si preferisce, è sia oggettiva sia soggettiva. Un'*affordance* taglia trasversalmente la dicotomia oggettivo/soggettivo e ci aiuta a comprendere l'ineadeguatezza di una tale dicotomia”⁵². Le proprietà di cui parla Gibson sono relazionali e intersoggettivamente condivisibili, dunque indagabili al di fuori della nostra individualità. Esse appartengono sia a ciò che viene percepito, sia al percipiente, inoltre prevedono una connotazione non solamente teoretica, ma anche pratica. La fenomenologia, caratterizzata da un approccio trascendentale alla percezione, risulta particolarmente adatta ad analizzare queste qualità e a considerarle come appartenenti a una dimensione comunicabile ad altri.

Le *affordances* costituiscono un aspetto essenziale nella percezione degli oggetti, in quanto dipendono dall'ambiente dove ha

⁴⁹ Si tratta della classica posizione sostenuta dagli enattivisti. Si veda A. Noë, *Action in Perception*, cit.

⁵⁰ Cfr. J.J. Gibson, *L'approccio ecologico alla percezione visiva*, cit., cap. 8; G. Parovel, *Le qualità espressive. Fenomenologia sperimentale e percezione visiva*, Mimesis, Milano-Udine 2012; M. Sinico, *To Communicate Without Signs Through Expressive Qualities*, in “Gestalt Theory”, vol. 41, n. 1, 2018, pp. 47-60.

⁵¹ J.J. Gibson, *L'approccio ecologico alla percezione visiva*, cit., p. 193.

⁵² Ivi, p. 197.

luogo il processo percettivo. Nel caso delle dimensioni digitali, il cambiamento di ambiente determina un cambiamento delle qualità espressive e pratiche degli oggetti. Questa mutevolezza delle *affordances* si accompagna alla mutevolezza di altri aspetti che riguardano la percezione. Ciò avviene perché la relazione percettiva tra il soggetto e l'oggetto non è caratterizzata dalla chiusura. Se, da un lato, è giusto tenere conto del rapporto tra il tutto e le parti di una configurazione come non soggette a una sommatoria di elementi esterni (relazione intrinseca), dall'altro bisogna considerare la permeabilità di questa relazione. Il rapporto tra soggetto e oggetto si configura quindi in maniera estesa, a seconda dell'*Umwelt*. Questo si nota particolarmente nel caso delle dimensioni digitali, le cui caratteristiche specifiche influenzano in determinati modi i processi percettivi.

4. LA SPECIFICITÀ DELLE DIMENSIONI MISTE

4.1. *Caratteri generali degli oggetti digitali*

Gli oggetti presenti nel continuum AD, le cui caratteristiche sono state evidenziate nel capitolo precedente, sono oggetti che si rapportano a dimensioni ibride tra analogico e digitale. Si è, infatti, notato come non sia possibile ascrivere una natura totalmente analogica o totalmente digitale alle dimensioni del continuum. Gli oggetti presenti nella MR sono dunque misti e il loro livello di ibridazione tra analogico e digitale cambia a seconda della dimensione di riferimento: per esempio, il tavolo su cui ora sto scrivendo appartiene a una dimensione prevalentemente analogica, mentre il personaggio virtuale con cui gioco ad *Assassin's Creed* appartiene a una realtà su schermo o alla VR, quindi a un ambiente prevalentemente digitale. Gli oggetti in AR o AV hanno, invece, una natura più ibrida.

Per quanto riguarda gli oggetti digitali, presenti in ambienti che spaziano dall'AR alla VR, questi presentano delle peculiarità fenomenologiche che li differenziano rispetto agli oggetti analogici. Essi sono, infatti, oggetti percettivi, che possiamo vedere, udire, toccare, manipolare, ecc. e oggetti immaginativi, che non si trovano in natura, ma scaturiscono dalla mente di creatori umani.

L'albero del nostro giardino è ben diverso dall'albero creato con un programma di disegno al computer o con l'IA generativa. La prima cosa che potrebbe dire chiunque abbia una conoscenza basilare dell'informatica è che, mentre gli oggetti naturali sono fatti di atomi, quelli digitali sono composti da bit. Si tratta di un'affermazione che David Chalmers porta a sostegno del suo *realismo virtuale*, secondo cui "la realtà virtuale è una realtà autentica, con particolare attenzione alla concezione secondo cui gli oggetti virtuali sono reali e non un'illusione"⁵³, e del *digitalismo virtuale*, per cui "gli oggetti nella realtà virtuale sono oggetti digitali, in parole povere, strutture di informazione binaria o bit"⁵⁴. Si condividono qui entrambe le affermazioni, visto che la VR è stata definita nel capitolo precedente come una dimensione del continuum AD, quindi come un ambiente reale, e gli oggetti che popolano questo ambiente sono digitali e reali a tutti gli effetti. Traendo spunto da Merleau-Ponty e dalla sua concezione di virtuale, si è infatti visto come quest'ultimo concetto non si opponga al reale, ma ne costituisca anzi una caratteristica.

Tuttavia, la posizione qui sostenuta non è del tutto sovrapponibile a quanto Chalmers afferma. Innanzitutto, le parole virtuale e digitale non indicano la stessa cosa: il digitale è uno dei poli del reale (insieme all'analogico), mentre il virtuale caratterizza il monismo della carne del mondo e consiste nel suo "essere sul punto di" divenire attuale⁵⁵. Oltre a ciò, sarebbe molto riduttivo pensare agli oggetti digitali come semplici aggregati di bit: se pensiamo agli oggetti analogici, la loro composizione atomica non dice nulla su come li possiamo percepire o concepire⁵⁶, aspetti fondamentali per la fenomenologia. Seguendo quanto Yuk Hui dice nei suoi testi più celebri sugli oggetti digitali⁵⁷, questi ultimi possono essere definiti meglio come caratterizzati da una rete di relazioni. Questo non significa che gli oggetti analogici non si trovino in uno stato simile: la visione fenomenologica prevede, di contro, un relazio-

⁵³ D. Chalmers, *Più realtà*, cit., p. 150.

⁵⁴ Ivi, p. 151.

⁵⁵ Cfr. F. Ferro, *Beyond the Digital: The Virtuality of the Flesh in Merleau-Ponty's The Visible and the Invisible*, cit., p. 92; A. Colombo, F. Ferro, *Virtuality and immanence in Deleuze and Merleau-Ponty*, cit., pp. 13-14.

⁵⁶ Cfr. Y. Hui, *What is a Digital Object*, cit., p. 381.

⁵⁷ Si vedano ivi e Id., *On the Existence of Digital Objects*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2016.

nismo molto forte, riguardante non solo il rapporto tra soggetto e oggetto, ma anche gli oggetti all'interno del medesimo ambiente o campo percettivo, se non addirittura la totalità dell'esperienza possibile⁵⁸. Malgrado sia possibile affermare la relazionalità degli oggetti analogici, spicca maggiormente la loro trascendenza, che rende difficile la loro modifica o distruzione da parte nostra (ci vuole un certo sforzo per fare a pezzi il tavolo su cui sto scrivendo). Gli oggetti digitali, invece, sono percepiti come aventi una forma più debole di trascendenza, visto che possono essere modificati o distrutti più facilmente (un tavolo digitale può essere cancellato premendo un semplice pulsante su un dispositivo). D'altro canto, la loro relazionalità risulta essere più articolata e pervasiva: questo avviene perché la loro materialità è costituita da codici o dati, caratterizzati da relazioni mobili ed omogenee⁵⁹.

Oltre a ciò, bisogna aggiungere che gli oggetti digitali scaturiscono dalla fantasia umana, la quale, secondo Husserl, ha la capacità di rappresentare oggetti che non esistono. La fantasia può essere infatti definita come una quasi-percezione (*Quasi-Wahrnehmung*), poiché l'oggetto rappresentato, a differenza della percezione vera e propria, non viene esperito come se fosse presente "in carne e ossa". Esso "è un qualcosa [...] che non è mai esistito e che mai esisterà, e che naturalmente, nemmeno per un istante ha per noi valore di realtà"⁶⁰. La definizione husserliana dell'oggetto fantastico può essere applicata all'oggetto digitale solo parzialmente, ovvero nella fase della sua creazione. Quando è nella mente del designer, l'oggetto non è mai esistito e non esiste in quel momento. Tuttavia, non è detto che esso non possa esistere in futuro, anzi, l'obiettivo del designer è proprio quello di produrre qualcosa che possa essere trasposto in una dimensione digitale. Se inizialmente l'oggetto digitale si trova in una dimensione mentale, una volta che

⁵⁸ Nel caso dell'olismo husserliano, "tutto 'ha a che fare' concretamente con tutto". E. Husserl, *Formale und transzendente Logik. Versuch einer Kritik der logischen Vernunft*, in *Husserliana: Edmund Husserl Gesammelte Werke*, Band XVII, M. Nijhoff, Den Haag 1974; tr. it. di G.D. Neri (a cura di), *Logica formale e trascendentale*, Mimesis, Milano-Udine 2009, § 89, p. 226.

⁵⁹ Cfr. Y. Hui, *What is a Digital Object*, cit., pp. 393-394.

⁶⁰ E. Husserl, *Phantasie, Bildbewusstsein, Erinnerung: Zur Phänomenologie der Anschaulichen Vergegenwärtigungen Texte aus dem Nachlass (1898-1925)*, in *Husserliana: Edmund Husserl Gesammelte Werke*, Band XXIII, M. Nijhoff, Den Haag 1980; tr. it. di C. Rozzoni (a cura di), *Fantasia e immagine*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2017, p. 23.

è stato tradotto in bit ed eseguito da un programma, diventa un oggetto percettivo a tutti gli effetti. Per questa ragione, è possibile dire che gli oggetti digitali sono sia percettivi che immaginativi. Meglio ancora, sono oggetti passati dall'immaginativo al percettivo. Visto che possono essere oggetto di percezione e che questa percezione è intersoggettivamente condivisibile, si tratta di oggetti reali a tutti gli effetti. Il cavallo che vedo sullo schermo del mio computer può essere visto anche da un'altra persona che si siede di fianco a me. Se non si trattasse di un oggetto reale, potrei vederlo solo io, in quanto starei vivendo un'esperienza di tipo allucinatorio, esperienza possibile anche nel caso degli oggetti analogici. Il fatto di scaturire dall'immaginazione umana e la possibilità di essere trasposto in bit non rende, quindi, un oggetto meno reale. Qualcosa di simile avviene anche con le opere analogiche: prima di scolpire il marmo, ho in mente la figura che desidero realizzare e che prenderà corpo una volta che la mia attività scultorea su quel pezzo di marmo sarà compiuta. È chiaro che la produzione di oggetti analogici (siano essi artigianali oppure opere d'arte) segue modalità diverse rispetto alla produzione di oggetti digitali. Si tratta di una tematica che meriterebbe di essere trattata in maniera estesa. Qui mi limito a sottolineare che, in entrambi i casi, si parte da qualcosa di presente nella mente umana, qualcosa che poi viene trasposto in ambito materico, rendendolo reale e percepibile.

4.2. La percezione degli oggetti digitali in dimensioni miste

Gli oggetti digitali sono, dunque, affini a quelli analogici per quanto riguarda sia la questione della realtà (sono entrambi oggetti reali), sia il fatto che, trattandosi di oggetti percepibili, presentano delle relazioni a livello intrinseco ed esteso. A livello fenomenologico, gli oggetti digitali non sono meno reali di quelli analogici: entrambi si esperiscono intersoggettivamente, fatta eccezione per i casi di allucinazione, che possono verificarsi in ambienti sia analogici che digitali. La questione più complessa riguarda, tuttavia, le relazioni percettive. Si noterà come, a livello intrinseco, i rapporti tra tutto e parti siano gli stessi, confermando quindi la validità di molte leggi dell'organizzazione percettiva scoperte dalla psicologia della Gestalt. Si può parlare, quindi dello *stesso* oggetto percepito in diverse dimensioni. Tuttavia, per quanto riguarda

le relazioni estese, che coinvolgono l'*Umwelt*, la situazione muta sensibilmente e ci spinge a definire l'oggetto digitale come *diverso* dall'oggetto analogico.

Come ho dimostrato in un mio precedente studio⁶¹, basta prendere in considerazione come la stessa tipologia di oggetto possa essere percepita in dimensioni diverse. Si può pensare a una palla (1) su schermo, (2) in VR e (3) in AR; (4) un altro caso da considerare è quello di un soggetto che utilizza protesi digitali, incorporandole quindi nel suo *Leib*. In questa maniera si ricoprono diversi punti nodali del continuum AD descritto nel capitolo precedente. Inoltre, la percezione degli oggetti digitali può avvenire secondo modalità molteplici, di cui le più importanti sono le seguenti: (A) sfere sensoriali coinvolte, (B) relazione figura-sfondo, (C) *affordances*, (D) persistenza. Si noterà come queste modalità, che riguardano proprio la relazione estesa, mutino sensibilmente a seconda della dimensione in cui si colloca l'oggetto percepito.

4.2.1. *L'oggetto su schermo*

Si consideri quindi il primo caso, ovvero la palla percepita su schermo. La riconosco immediatamente come una palla a causa della sua configurazione di sfericità, che riguarda l'aspetto intrinseco della Gestalt oggettuale e non muta con il cambiamento dell'ambiente circostante. Tuttavia, non si può dire che essa sia uguale a una palla analogica. (A) Alcune sfere sensoriali non vengono coinvolte nella percezione dell'oggetto considerato. Posso vedere la palla, in posizione statica o in movimento, e udirne eventuali suoni prodotti, attraverso il rimbalzo, l'urto con altri oggetti, ecc. Non posso però sentirne l'odore, né il sapore, né percepirne al tatto la consistenza specifica, cosa che invece avverrebbe in un ambiente analogico. A livello tattile, ne percepirei la rotondità, la continuità o discontinuità della superficie, la morbidezza o durezza, ecc. Di solito una palla non viene né assaggiata, né annusata, tuttavia sappiamo che essa avrebbe il sapore o l'odore della gomma, della plastica o di qualsiasi altro materiale la componga. Nel caso della palla su schermo, viene tutto sostituito dalla consistenza del supporto su cui essa viene percepita. A livello di sfere sensoriali, è quindi chiaro che l'oggetto digitale presenta differenze evidenti con quello analogico.

⁶¹ Cfr. F. Ferro, *Perceptual Relations in Digital Environments*, cit.

(B) Visto che la dimensione dello schermo sollecita sostanzialmente due sfere sensoriali (visiva e uditiva), mi soffermo sulla sola percezione visiva, che risulta qui prevalente. Nell'ambiente analogico posso camminare attorno alla palla, guardarla allo specchio o, a seguito di manipolazione, vederne diverse angolature. Nell'ambiente su schermo, che è bidimensionale, posso comunque ruotare la palla attraverso determinate funzioni, in modo da percepirne gli aspetti tridimensionali. A livello di relazione intrinseca non cambia nulla rispetto alla palla analogica: entrambe mantengono la configurazione di sfericità, come affermato sopra. Se, tuttavia, consideriamo la relazione tra figura e sfondo, è più difficile dare una risposta chiara: la palla digitale, ovvero una figura digitale sullo sfondo digitale dello schermo può essere definita come uguale alla palla analogica su sfondo analogico? Vi sono sicuramente delle differenze riguardanti la consistenza sia delle figure che dello sfondo, anche solo a livello visivo. I nostri occhi percepiscono immediatamente queste differenze (la definizione dei contorni, i colori, l'illuminazione, la presenza più o meno evidente dei pixel, ecc.), tant'è che non confondiamo mai le riproduzioni su schermo con quelle nella realtà naturale. Com'è stato affermato in precedenza, se cambia questa consistenza, riconducibile al livello iletico della percezione, cambia anche la relazione figura-sfondo. Quest'ultima, come si è visto nel caso delle figure ambigue e bistabili, non riguarda solo l'aspetto intrinseco della configurazione, ma principalmente la sua relazione con l'esterno. Nel caso della dimensione digitale, la figura e lo sfondo hanno la stessa consistenza materica, cosa che non avviene con gli oggetti analogici, che invece vengono percepiti come distaccati ileticamente rispetto allo sfondo.

(C) Nel caso delle *affordances*, che riguardano le relazioni attive e operative, le differenze sono ancora più evidenti. Nella dimensione analogica, posso giocare con la palla, afferrarla, farla rimbalzare, ecc. Su schermo non posso compiere queste operazioni: al massimo posso fare muovere la palla attraverso dei comandi a distanza. L'aspetto percettivo cambia notevolmente. Se poi a questo si aggiungono degli ampliamenti a livello di *affordance* (come l'uso della palla in contesti educativi, medici, sportivi, ecc.), la differenza tra analogico e digitale si amplia sensibilmente.

(D) Anche la persistenza degli oggetti non è la stessa a livello analogico e digitale. Com'è stato già notato, l'oggetto digitale ha

un livello di trascendenza più debole rispetto all'oggetto analogico. È facile sbarazzarsi di una palla digitale: basta spegnere lo schermo o attivare la funzione "elimina" e questa scompare. Non è altrettanto facile liberarsi di una palla analogica: devo allontanarmi sensibilmente da questa per non averla più nel mio campo percettivo, nasconderla da qualche parte oppure farla fisicamente a pezzi o incendiarla. La sua capacità di persistere è più accentuata.

Le quattro differenze considerate spingono a pensare che la palla digitale sia un oggetto molto diverso da una palla analogica. Ma è veramente così? Perché continuiamo a chiamare "palla" un oggetto che ha delle caratteristiche percettive diverse? Perché qualcosa rimane costante, malgrado la diversità degli ambienti: si tratta della configurazione della palla, della sua Gestalt di sfericità. Deve quindi esserci una forma di analogia tra i due oggetti-palla, un'analogia che ci consente di cogliere "il senso della palla" che hanno sia l'una che l'altra. Lo stesso accade quando vediamo una fotografia digitale che ritrae noi oppure persone note, o ancora luoghi in cui siamo stati oppure che conosciamo: non diremmo mai che si tratta di individui o luoghi estranei, ma affermiamo che si tratta di noi, dei nostri amici, della nostra città natale, ecc. Questo riconoscimento, che non coinvolge soltanto il livello percettivo, ma anche altri processi, come quello della memoria, è possibile grazie all'intenzionalità della coscienza e alla nostra capacità di *Sinngebung*, in grado di cogliere l'analogia che si instaura tra dimensioni miste.

4.2.2. *L'oggetto in VR*

A queste considerazioni si potrebbe obiettare che la realtà su schermo, pur essendo digitale a tutti gli effetti, non presenta un grande livello di immersività. Per comprendere meglio il modo in cui funziona la nostra percezione negli ambienti digitali, dovremmo quindi riferirci ad altri casi di *Umwelt*. La forma digitale più immersiva a noi nota è quella della VR, per quanto non sia stato ancora possibile svilupparne una "alla Matrix". Immaginiamo quindi di trovarci in una sofisticata forma di VR: per accedere a essa indossiamo non solo un casco completo, ma anche dei guanti aptici, in grado di proiettarci il più possibile in questa dimensione simulata.

(A) Anche qui l'aspetto sensoriale è differente, visto che non sono ancora stati sviluppati dispositivi in grado di rendere le sensazioni olfattive o gustative, e non sappiamo se questo avverrà mai. Di conseguenza, la palla virtuale non ci permetterà di percepire nulla che coinvolga questi ambiti, per quanto queste, nel caso dell'oggetto considerato, siano secondarie anche in una dimensione analogica. (B) Malgrado questa limitazione, vi sono diverse somiglianze riguardanti la relazione tra figura e sfondo in VR rispetto alla dimensione analogica: trattandosi di un ambiente simulato, è possibile anche in VR trovare altri oggetti situati tridimensionalmente a una distanza più o meno ravvicinata rispetto alla palla virtuale. Malgrado questa grande somiglianza, si percepisce comunque un senso di "digitalità complessiva", che non rende conto delle differenze iletiche presenti nel mondo analogico. Si tratta probabilmente di un aspetto che non si noterebbe in un ambiente digitale "alla Matrix", tuttavia bisogna, allo stato attuale, tenerne conto.

(C) Per quanto riguarda le *affordances*, vi sono diverse somiglianze tra la palla virtuale e la palla analogica, quando queste non riguardano aspetti olfattivi o gustativi. Quando vedo e tocco la palla virtuale attraverso i dispositivi sopra indicati, posso ricevere delle sensazioni molto simili a quelle di cui faccio esperienza nell'ambiente analogico. Posso infatti vedere la palla, camminare attorno a essa, toccarla, afferrarla, farla rimbalzare, lanciarla, ecc. La palla virtuale è toccabile, afferrabile, lanciabile, ecc., il che rende la relazione pratica con essa molto simile a quella che ha luogo nell'ambiente analogico in cui di solito vivo.

Tuttavia, anche in questo caso, avverto la differenza tra oggetti e dimensioni diverse. Se mi trovassi nella realtà virtuale, potrei pensare oppure dire frasi come: "Questa palla *sembra* vera!" oppure "Gioco con questa palla *come* con una palla vera!". Non mi verrebbe da pensare: "Questa palla *è* vera!" oppure "Gioco con questa palla *perché* è vera!". Chiaramente utilizzo la parola "vera" nel significato comune, ovvero come sinonimo di "reale", di attualmente esistente in una dimensione analogica. Questo implica che, già a livello di esperienza immediata, si tende a percepire la palla analogica come diversa da una palla virtuale. Questo avviene perché sento sul mio corpo la presenza di dispositivi come il casco e i guanti aptici, altrimenti non sarei in grado di interagire con

la palla virtuale. Se quindi non sentissi la loro presenza, il livello di immersività dell'esperienza sarebbe maggiore e le *affordances* relative alla palla virtuale sarebbero simili a quelle riguardanti la palla analogica. Tuttavia, anche con dispositivi leggerissimi o con un ipotetico chip a livello neurale, distinguerei comunque la realtà digitale da quella analogica e dunque le due palle percepite in ciascun ambiente. Chiaramente, non è possibile sapere con certezza cosa avverrebbe in una VR “alla Matrix”, se la distinzione fosse percepibile o se si trattasse di una dimensione simulata indistinguibile da quella in cui viviamo.

(D) Similmente a quanto accade nel caso della palla su schermo, anche qui la persistenza dell'oggetto è percepita come più debole. Mi basta rimuovere i dispositivi di VR o azionare il comando opportuno per liberarmi della palla virtuale. Una palla analogica, invece, è più difficile da eliminare.

Oltre agli aspetti specifici qui considerati, bisogna evidenziare la questione complessiva della consapevolezza corporea, riconducibile trasversalmente alle quattro modalità menzionate e non soltanto a una di esse. Grazie a un numero sempre crescente di studi di Human Computer Interaction (HCI), è stato scoperto che le esperienze in VR cambiano la nostra consapevolezza corporea, sia dal punto di vista teoretico (so che le parti del corpo virtuale appartengono a me) che da quello pratico (so quali azioni sto compiendo nel mondo virtuale). Diversi studiosi di HCI hanno dimostrato che tali effetti riguardanti la coscienza corporea persistono anche dopo la fine dell'esperienza in VR⁶². Ciò significa che il trovarsi all'interno di un ambiente immersivo in qualche modo influisce sul nostro modo di esperire il mondo analogico. Per questa ragione, l'analisi della VR e delle esperienze che in essa avvengono è un campo di studi molto complesso, che merita sicuramente una trattazione estesa.

⁶² Cfr. K. Kiltner *et al.*, *Drumming in immersive virtual reality: the body shapes the way we play*, in “IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics”, vol. 19, n. 4, 2013, pp. 597-605; I.V. Piryankova *et al.*, *Owning an overweight or underweight body: Distinguishing the physical, experienced and virtual body*, in “PLoS ONE”, vol. 9, n. 8, 2014, art. e103428; R. de Jong *et al.*, *Does affective touch influence the virtual reality full body illusion?*, in “Experimental Brain Research”, vol. 235, 2017, pp. 1781-1791; D. Burin *et al.*, *Body ownership increases the interference between observed and executed movements*, in “PLoS ONE”, vol. 14, n. 1, 2019, art. e0209899; G. Tosi *et al.*, cit.

4.2.3. L'oggetto in AR

Sono state finora analizzate due diverse tipologie di oggetti appartenenti a dimensioni digitali, ovvero la realtà su schermo e la VR. Passo adesso a considerare situazioni più ibride, come il caso dell'AR, la quale presenta un'interazione tra dimensione su schermo e mondo analogico. Ci sono ormai molteplici applicazioni di realtà aumentata, che utilizziamo quotidianamente sui nostri smartphone: si pensi a Google Maps o a Google Lens. Tuttavia, un esempio di tecnologia AR che mi ha personalmente colpita a livello esperienziale è stato l'utilizzo di schermi aumentati a Barcellona, presso la *Casa Batlló* di Gaudì. Su questi schermi, che vengono offerti ai visitatori all'ingresso della casa, è possibile vedere una versione digitale delle stanze, popolate da altri oggetti, per esempio l'arredamento a cui aveva pensato l'architetto oppure una tartaruga che si stacca da una lampada e nuota nell'aria. Si tratta di un caso molto suggestivo, che consente di comprendere alcune possibilità offerte dalla tecnologia AR. In un altro caso, come quello dei Google Glass (realizzato negli anni '10 di questo millennio) era possibile, grazie al ricorso ai comandi vocali, visualizzare informazioni sugli occhiali riguardanti gli oggetti della realtà naturale. L'esperimento degli occhiali AR è fallito, tuttavia l'utilizzo di Google Lens consente di attivare funzioni simili attraverso lo schermo dello smartphone. Immaginiamo adesso una palla analogica, estesa attraverso la tecnologia AR. Si potrebbe pensare anche a una palla digitale vista in AR, ma il suo caso sarebbe molto simile a quello dell'oggetto su schermo. Come viene da noi percepita questa palla analogica in AR? Si tratta, da un lato, di un oggetto analogico, dall'altra, di qualcosa di frammisto al digitale. Si potrebbe definire un "oggetto esteso", visto che, pur scaturendo dalla realtà analogica, è in grado di aumentare le proprie peculiarità grazie alla tecnologia digitale. Sembra superfluo dire che, dal punto di vista della relazione intrinseca tra tutto e parti, la palla è un oggetto analogico, la cui configurazione sferica viene immediatamente riconosciuta come tale.

(A) Per quel che concerne le sfere sensoriali, le esperienze di livello tattile, olfattivo e gustativo restano le stesse, considerato che si tratta di oggetti analogici estesi e che gli schermi digitali non influiscono sulle sfere menzionate. Il discorso è diverso per quan-

to riguarda la vista e l'udito. Attraverso le tecnologie digitali, è possibile aggiungere ai rumori prodotti dalla palla, per esempio il rimbalzare sull'asfalto, ulteriori suoni (come un eco) oppure parti di brani musicali. Una maggiore discrepanza tra l'oggetto analogico aumentato e quello non aumentato si nota nella sfera visiva. È possibile vedere, oltre che la solita palla sullo schermo, anche altre caratteristiche: si può sovrapporre ad essa un altro colore, oppure aggiungere tutta una serie di effetti visivi, o ancora inserire del testo e delle informazioni che la riguardano.

(B) La relazione tra figura e sfondo si configura come composita, considerato che si percepisce sullo schermo AR la versione estesa della palla analogica (figura sferica) in relazione a una versione estesa dello sfondo (ambiente naturale circostante). In questo modo, il dispositivo digitale consente alla nostra percezione di non perdere il contatto con il mondo analogico, ma di dare a esso una forma differente: per esempio, possiamo vedere la nostra palla analogica aumentata su un pavimento analogico, a sua volta aumentato con altri oggetti. La relazione tra figura e sfondo si estende e si modifica insieme all'estensione e al mutamento di ciò che la costituisce. (C) Qualcosa di simile si può affermare a proposito delle *affordances*. La palla in questione, essendo principalmente analogica, malgrado il suo intreccio con la dimensione digitale dello schermo AR, può essere considerata toccabile, afferrabile, ecc. Si tratta di qualità presenti come tali anche nella dimensione analogica, di conseguenza non si riscontrano qui particolari differenze. L'unica degna di nota, che non è da trascurare, riguarda la relazione del nostro corpo con l'oggetto nello spazio: se, per esempio, provo a raggiungere la palla aumentata con la mano, mi rendo conto che il senso della distanza è differente e riesce ad influenzare la mia percezione a livello cinestetico.

(D) Riguardo alla questione della persistenza, cosa succede all'oggetto? La situazione risulta diversa da ciò che avviene nel caso di ambienti più spiccatamente digitali. Se spengo per esempio lo schermo AR, non posso più percepire le estensioni visive e uditive rese possibili dalla tecnologia digitale, tuttavia l'oggetto non scompare. Si tratta della stessa palla, che sono in grado di vedere, toccare, manipolare, ecc., tuttavia il fatto di tenere lo schermo acceso o spento mi consente di farne esperienza in maniera diversa. Sintetizzando, si può dire che la persistenza generale dell'oggetto

aumentato ha la stessa forza dell'oggetto analogico, tuttavia le sue estensioni presentano una trascendenza debole, come nel caso degli oggetti su schermo o in VR.

4.2.4. L'oggetto percepito con protesi digitali

Un caso molto particolare di percezione, che si può riscontrare nel continuum AD come appartenente prevalentemente alla realtà naturale, ma con l'aggiunta di estensioni intracorporee, è quello dell'ibridazione uomo-macchina dovuto alla presenza di protesi digitali. Della questione dell'ibridazione si è già parlato nei due capitoli precedenti, facendo riferimento al concetto merleau-pontiano di carne. Ciò che interessa qui ribadire è che la protesi digitale diventa parte integrante del nostro corpo, attraverso cui interagire con l'ambiente e gli oggetti che ci circondano. Immaginiamo il caso di una persona completamente sorda che acquisisce la possibilità di udire attraverso un impianto cocleare digitale. Questo impianto consentirebbe al sordo di avere accesso a tutta una serie di dati sensibili che prima non era in grado di acquisire. Attraverso questa protesi, il sordo è in grado di esercitare l'udito e percepire il mondo in maniera simile a coloro che sono udenti dalla nascita. Siamo, tuttavia, sicuri che la persona sorda con impianto cocleare digitale senta allo stesso modo di un nato udente, che si serve soltanto delle sue orecchie corporee? L'oggetto analogico percepito dal sordo con protesi è lo stesso rispetto a quello percepito dall'udente?

(A) A livello sensoriale, è possibile coinvolgere tutte quante le sfere di riferimento, visto che ci si riferisce a corpi analogici in una dimensione analogica, ma ibridati con il digitale. Tuttavia, la presenza della protesi può influenzare la percezione degli oggetti in alcune specifiche sfere sensoriali. Si pensi al sordo con impianto cocleare, che si ritrova a percepire la palla. Non dovrebbero cambiare particolarmente gli aspetti legati alla sfera visiva, tattile, olfattiva o gustativa, singolarmente intese, mentre la sfera uditiva risulta soggetta a variazioni. L'ex sordo fa rimbalzare la palla sull'asfalto. Siamo sicuri che sentirà questo suono esattamente allo stesso modo in cui lo sentono gli udenti? Nutro dei seri dubbi in proposito, perlomeno per quanto riguarda alcuni aspetti specifici del suono, per esempio il volume: un udente sentirà il rimbalzare della palla in maniera più forte rispetto all'ex sordo oppure, se

l'impianto presenta dei problemi, il suono potrebbe essere disturbato da fischi o altri rumori fastidiosi. Ci potrebbero essere dei limiti dovuti all'attuale sviluppo tecnologico. Tuttavia, un impianto digitale potrebbe anche aprire a nuove possibilità, per esempio la ricezione di informazioni sugli oggetti percepiti: immaginiamo che, su richiesta dell'utente, egli possa sentire una voce che lo informa sul materiale della palla o sulla sua marca basandosi sul suono del rimbalzo. È possibile inoltre, attraverso l'impianto, recepire suoni, parole, rumori e musica direttamente da un dispositivo digitale. Questo potrebbe avvenire anche nel caso delle informazioni. In questo modo, l'ex sordo non solo si metterebbe "alla pari" con gli udenti, ma potrebbe anche avere accesso a ulteriori dati. In questo caso, l'ibridazione potrebbe prevedere pure il ricorso alla realtà aumentata. Chiaramente, è possibile che la stessa persona faccia esperienza di VR oppure di realtà su schermo. In generale, la percezione multisensoriale viene modificata dalla presenza delle protesi digitali, in quanto, anche se le altre sfere singolarmente intese non vengono influenzate dalle protesi, lo è quella sinestetica. Essa, infatti, implica una relazione tra tutte le sfere sensoriali, che, in una teoria olistica della percezione qual è quella fenomenologica, riconfigurano diversamente il loro equilibrio.

(B) Riguardo alla relazione figura-sfondo, nel momento in cui si percepisce un oggetto attraverso l'ibridazione tra corpo e protesi, si presentano delle somiglianze con quanto accade nel caso della realtà aumentata. A seconda delle specifiche sfere sensoriali coinvolte nell'uso della protesi (per esempio, un impianto cocleare digitale presenta effetti più evidenti sulla sfera uditiva, mentre un arto bionico su quella tattile), si notano differenze dovute alla protesi stessa, che funge da medium tra il corpo e l'oggetto percepito. Possono dunque esserci delle differenze nel percepire il suono del rimbalzo della palla in rapporto ai rumori di fondo o agli altri suoni circostanti, oppure nel delineare i contorni sferici a livello tattile o i colori a livello visivo, ecc. Come si è mostrato in precedenza, il rapporto tra la figura e lo sfondo varia sulla base di un cambiamento in grado di coinvolgere anche solo uno dei due fattori.

(C) Nel caso delle *affordances*, è possibile riscontrare ulteriori somiglianze con la realtà aumentata e quella analogica. Tornando sempre all'esempio della palla, immaginiamo questa volta che essa venga percepita attraverso una mano bionica in grado di colle-

garsi al cervello e di ridare al corpo di un mutilato sensazioni di tipo tattile, oltre alla completa funzionalità dell'arto. Il soggetto in questione è in grado di toccare, afferrare, lanciare e far rimbalzare la palla in maniera molto simile a quanto avveniva prima della perdita dell'arto. Malgrado le somiglianze riguardanti questi aspetti, il modo di percepire le *affordances* è differente. La capacità di muovere le dita o di regolare la forza per imprimere movimento alla palla non può coincidere con quella precedente alla mutilazione, poiché si tratta di una mano fatta di plastica, metallo e altre componenti, che differiscono inevitabilmente dalla pelle, dalle ossa e dai nervi di una mano naturale. Il corpo soggettivo che si ritrova a percepire le *affordances* è dunque "un altro corpo", anche se solo parzialmente. Per tale ragione, anche la protesi digitale realizzata con la migliore tecnologia a disposizione non può consentire al mutilato di riacquisire del tutto la sensibilità precedente, di conseguenza egli entra in relazione con le *affordances* degli oggetti in maniera diversa. Questo non implica solo limitazioni, ma anche nuove possibilità: per esempio, il mutilato tocca la palla e appare sulla mano digitale la sua temperatura, oppure questa viene enunciata attraverso una voce metallica. È chiaro che, in questi casi, la percezione delle *affordances* si estende.

(D) Nel caso della persistenza, invece, sembra che vi siano delle somiglianze molto evidenti con la dimensione analogica e con quella aumentata. Similmente a quanto avviene nel primo caso, l'oggetto percepito attraverso la protesi digitale non può scomparire o essere distrutto facilmente, né mutare facilmente le sue qualità percettive. Le affinità con l'AR si notano, invece, nel caso delle estensioni rese possibili dalla protesi digitale, soprattutto se quest'ultima presenta un guasto o un malfunzionamento: in questo caso, l'oggetto continua a permanere, ma le sue estensioni scompaiono oppure si presentano in maniera discontinua. Le protesi digitali hanno alcune caratteristiche che possono essere attivate o disattivate, oppure regolate diversamente (si pensi al volume di un impianto cocleare). Alcuni aspetti possono, quindi, presentare delle differenze a livello di persistenza, ma questo non tocca la presenza dell'oggetto in quanto tale, la cui persistenza è pari a quella di un oggetto analogico.

In generale, le protesi digitali si presentano come estensioni del nostro corpo, che si legano alle loro modalità percettive, entran-

do in contatto con queste ultime e permettendo al corpo stesso di sentire diversamente rispetto a quando le protesi non ci sono. Si nota anche qui l'instaurarsi di un rapporto di analogia, non di identità o di estraneità, tra la percezione da parte di un corpo non ibrido e la percezione di un corpo ibrido. Bisogna tenere in considerazione questo aspetto, vista la presenza sempre più pervasiva delle estensioni artificiali, anche non prostetiche, volte a una nuova definizione dell'umano⁶³.

5. L'ANALOGIA TRANSDIMENSIONALE

In questo capitolo si è notato come sia possibile parlare della percezione di oggetti solo riferendosi alla correlazione, ovvero al *rapporto dinamico tra soggetti e oggetti*. Riprendendo le definizioni offerte, il soggetto viene inteso come *ciò a cui gli atti e le esperienze sono riferiti*, mentre l'oggetto è *la cosa stessa nei suoi modi di presentarsi al soggetto*. La correlazione si basa dunque sul "tra", sullo *Zwischen* che pone in rapporto i soggetti e gli oggetti, estendendo questo rapporto all'*Umwelt*.

Ci si è poi focalizzati su una delle molteplici modalità attraverso cui la correlazione si instaura, ovvero la modalità percettiva. Da questo punto di vista, si può considerare la relazione percettiva sia come intrinseca che come estesa. Nel primo caso, ci si riferisce alla relazione tra il tutto e le parti di una configurazione, nel secondo al rapporto che si instaura con l'ambiente circostante, sia esso inteso dal punto di vista biologico, come nota Merleau-Ponty, oppure storico-culturale, secondo Husserl e Schütz. Oltre a delineare le caratteristiche dei due tipi di relazione, si è mostrato come la stessa relazione intrinseca possa presentare delle aperture all'esterno, soprattutto nel rapporto tra figura e sfondo. In particolare, l'esempio delle figure ambigue e bistabili risulta emblematico e applicabile a qualsiasi tipo di dimensione, sia analogica che digitale. Al di là di questi casi particolari, la ristrutturazione continua tra la figura e lo sfondo avviene anche nell'esperienza quotidiana e, all'interno

⁶³ Oltre ai lavori già citati di G.O. Longo, in particolare *Il simbiote e Homo technologicus*, cfr. I. Callus, S. Herbrechter, *Introduction: Posthumanist subjectivities, or, coming after the subject*, in "International Journal of Critical Psychology", vol. 5, 2012, pp. 241-264.

del continuum AD, si instaura tra dimensioni analogiche e digitali, mutando anche in tempi molto brevi. È possibile comprendere questa ristrutturazione, adottando il concetto di mente estesa e tenendo conto del fatto che i processi percettivi coinvolgono il nostro adattamento teoretico, pratico e affettivo all'*Umwelt*.

Sono stati poi illustrati dei casi riguardanti la percezione di oggetti nelle dimensioni di MR. In particolare, si nota che più ci si avvicina all'ambiente analogico in cui viviamo, più le caratteristiche degli oggetti ibridi sono affini a quelle degli oggetti analogici. Negli ultimi due casi considerati, ovvero quelli dell'AR e del corpo ibrido, si trattava effettivamente di oggetti analogici percepiti attraverso estensioni, su schermo o protesiche. Maggiori differenze si sono riscontrate, invece, nel caso delle dimensioni più prettamente digitali, come la realtà su schermo e la VR. L'immersività della VR consente maggiori funzionalità nella percezione dell'oggetto, soprattutto in virtù delle nuove tecnologie di tipo tattile⁶⁴, mentre la dimensione su schermo presenta delle limitazioni. Nonostante ciò, si delinea una differenza piuttosto chiara nel caso della persistenza, che sembra confermare quanto evidenziato da Yuk Hui sulla questione della trascendenza, debole nel caso degli oggetti digitali e forte nel caso di quelli analogici. Tuttavia, la relazionalità degli oggetti digitali è decisamente più articolata e consente tutta una serie di estensioni, a livello percettivo e non solo.

L'analisi fenomenologica della percezione degli oggetti in dimensioni diverse dimostra altresì la fondatezza dell'ipotesi del continuum AD, sviluppata nel capitolo precedente, e del concetto di transdimensionalità nel comprendere il passaggio tra le varie dimensioni del continuum. Questo concetto prevede, in primo luogo, il mantenimento delle differenze specifiche di queste dimensioni, differenze che sono risultate evidenti nell'atto di analizzare la percezione degli oggetti. In particolare, si sono riscontrate discrepanze riguardo a sfere sensoriali coinvolte, relazione figura-sfondo, *affordances* e persistenza. D'altro canto, i confini tra le dimensioni sono permeabili e consentono passaggi gradualmente dall'una all'altra e la presenza di livelli diversi di ibridazione. Questa permeabilità

⁶⁴ Gli studi sulle tecnologie aptiche sono in continuo aumento. Per una visione complessiva sugli ultimi progressi in questo campo, cfr. C. Wee *et al.*, *Haptic Interfaces for Virtual Reality: Challenges and Research Directions*, in "IEEE Access", vol. 9, 2021, pp. 112145-112162.

è possibile in virtù del fatto che si tratta di una realtà stratificata ma unica, che la nostra soggettività esperisce trascendentalmente in maniera analoga. È per questa ragione che percepiamo la stessa configurazione degli oggetti, malgrado il cambiamento di *Umwelt*: mutano le relazioni estese (che coinvolgono appunto l'ambiente circostante), ma non la relazione intrinseca, che si instaura tra il tutto e le parti. La presenza di una costanza a livello di configurazione e, allo stesso tempo, di differenze nelle estensioni, permette di parlare di *analogia transdimensionale*: le relazioni percettive di possono quindi considerare come soggette ad *analogie applicabili a dimensioni differenti*. L'oggetto è quindi "analogo": ciò significa che non rimane del tutto uguale, né cambia totalmente al mutare della dimensione. Il concetto di analogia, che nella sua prima formulazione come *analogia entis* risale ad Aristotele⁶⁵, viene qui declinato alla luce di un'ontologia fenomenologica.

In questo modo, si mettono in discussione sia l'idea delle configurazioni come totalità chiuse, sia l'onnipervasività del contesto, considerando di eguale importanza tanto l'equilibrio interno alle *Gestalten* quanto gli aspetti estesi della percezione. La fenomenologia teorica, di matrice husserliana e merleau-pontiana, fornisce così i concetti necessari ad articolare una proposta applicabile alla rivoluzione digitale, grazie anche al contributo cruciale della psicologia della Gestalt, della teoria ecologica e di altri sviluppi provenienti dalla teoria delle 4E e dalla postfenomenologia. Si tratta di una ricerca ancora in corso, che suscita nuovi interrogativi sulla base di scoperte tecnologiche sempre più avanzate e, per ciò stesso, in grado di aprire nuovi orizzonti problematici.

⁶⁵ Cfr. Arist., *Metaph.*, 998b, 22-27.