

**Daria Di Fiore**

**L'uomo e l'interazione con l'immateriale. Dimensioni tattili tra arte e tecnologia**

**Man and interaction with the immaterial. Tactile dimensions: between art and technology**

**Abstract**

The contemporary man is plunged in a tactile dimension of experience, a “hyperreal condition” in which the phenomenal reality is distorted by an increasingly sensorial dimension. It is noted as the greatest contradiction of our contemporary period: the subordination of the body to immaterial technologies and the concurrent reclamation of the sensorial dimension. The human propensity to virtualize underlines those unconscious dynamics that make the associative capability the main architect of reality. In fact, the concept of experience is insignificant when the subject, by a sort of “perceptual faith”, wants to apply to the phenomenal reality those fast-moving functions that derive from digitalization. However, those functions, like that of “coming back”, have no application to reality.

**Keywords**

Tact; Interface; Perception

**DOI** – <https://doi.org/10.6092/issn.2038-6184/4218>

## Daria Di Fiore

### L'uomo e l'interazione con l'immateriale. Dimensioni tattili tra arte e tecnologia

#### *1. L'individuo e lo schema*

Discutere del legame tra l'uomo e l'immateriale implica necessariamente l'osservazione di un particolare stato delle relazioni tra arte e scienza: l'arte contemporanea, al pari delle scienze, vive in una costante ricerca delle "strutture prime" del reale. L'inafferrabilità a cui il concetto di immateriale rimanda non scoraggia l'artista contemporaneo, il quale si propone di "sintetizzarlo" mediante schematismi metodologici, quali i software. L'impulso creativo

dell'artista pare essere misurato dalla capacità nel manipolare quel "flusso" di informazioni che attraversano il reale fenomenico e che lasciano invece l'uomo "comune" in una dimensione caotica. Tuttavia, tanto l'artista quanto l'uomo "comune" manifestano la necessità di ordinare il reale.

Questa necessità, a parere di Arnold Gehlen, sarebbe remota o addirittura biologica, poiché indispensabile nel filtrare l'esperienza sensibile. L'essere umano risulterebbe essere privo di quei "filtri biologici" che in ogni altra spe-

cie selezionano i segnali nell'ambiente ai fini della sopravvivenza. L'unica fonte alla quale esso può attingere per districarsi dal caos che gli si rivela pare essere quella involontaria reazione a percezioni che non filtrano alcun segnale. Una sorta di "apertura al mondo". Diversamente dalle altre specie che operano autonomamente una distinzione del segnale dal rumore, dal momento che l'organismo risulta essere, si potrebbe dire, in un rapporto simbiotico con l'ambiente, l'uomo ha bisogno di filtrare in altro modo la sovrabbondanza delle informazioni. All'essere umano sembra sfuggire il concetto di unità del mondo, lo stesso concetto che Massimo De Carolis definisce "carenza biologica". L'individuo, piuttosto che ripristinare l'unità, mira a creare forme di esonero lasciandosi guidare dalla pluralità di sensi il cui paradigma risiede nella tecnica.<sup>1</sup>

Espressione contemporanea della tecnica è la tecnologia informatica. Sebbene l'artista contemporaneo se ne serva per incrementare le potenzialità espressive della propria

opera, la tecnologia stessa con Lev Manovich inizia col figurarsi come potenzialità rivelatrice di meccanismi inconsapevoli della mente umana. Secondo Manovich, solo successivamente alla creazione di determinate modalità tecnologiche, in questo caso di ipertesti visivi, si assiste alla presa di coscienza del fatto che il pensiero umano funziona per associazioni di immagini.<sup>2</sup> La tecnologia come espressione scientifica si instaura nell'individuo come rivelazione consapevole di un percorso "naturale" di tipo evolutivo che è possibile riassumere in tre fasi: a) Il soggetto percepisce l'ambiente circostante ed inizia a stabilire un contatto con esso idealizzando strategie d'adattamento; b) Dopo aver stretto una relazione percettiva con l'ambiente, il soggetto compie un'operazione di mimesi, simulando alcune caratteristiche dell'ambiente stesso; c) La metamorfosi è la fase conclusiva del processo d'adattamento per mezzo della quale il soggetto opera concretamente un passaggio da uno stato ad un altro, considerato di grado superiore al primo (fig. 1).

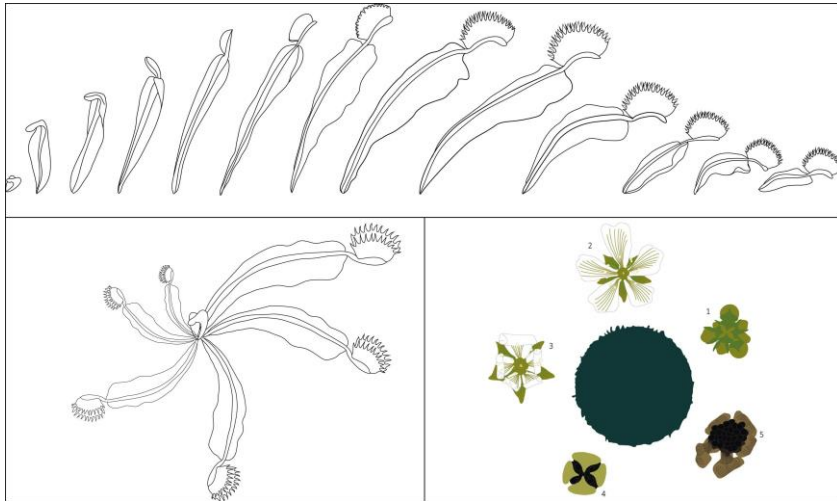


Fig. 1 – D. Di Fiore, *Dionaea Muscipula*, progetto multimediale Bios, 2013

## ***2. Estensioni e confini: la realtà fenomenica e i suoi simulacri***

*Il senso di un artefatto o di uno strumento risiede nel congegno che si sarebbe dovuto mettere in atto per ottenere il medesimo risultato qualora non fosse stato inventato.*

Pierre Lévy

La condizione di “apertura al mondo” determina l’esperienza fenomenica o sensibile dell’uomo come un’esperienza tanto complessa da presupporre, come si è detto prima, un’operazione di filtraggio. L’uomo, dunque, nell’interfacciarsi con la realtà fenomenica rielabora l’esperienza stessa attraverso quel processo definito dalla Gestalt come ricostruttivo, un processo che crea una riconfigurazione continua dei significati degli elementi osservati e per questo percettivamente legata al contesto o ambiente. La capacità di ricostruire significati è ricondu-

cibile alla capacità di risolvere problemi. È proprio quella “visione d'insieme” a realizzare, mediante le molteplici soluzioni al problema, una propensione creativa o in termini psicologici, l'*insight*.

Tuttavia, il carattere inconsapevole di questa capacità ricostruttiva sancisce un'idea di stabilità percettiva.<sup>3</sup> L'uomo, noncurante del carattere soggettivo della propria visione, pare essere guidato ad estendere il più possibile il proprio campo percettivo. È ciò che Merleau-Ponty, in ambito fenomenologico, definisce con l'espressione “fede percettiva”, per la quale si considera come oggettiva l'applicazione del medesimo punto d'osservazione a tutte le cose, uomo compreso.<sup>4</sup> Dunque, il paradosso percettivo che esplicherebbe una condizione esistenziale, un'esigenza prettamente umana nel “com-prendere” la realtà, è da ricercare in quel principio di stabilità a cui tende la psiche.

Inoltre l'approccio olistico permette di compiere un rinnovamento percettivo tanto individuale quanto ambienta-

le che, in ambito psicoanalitico, conduce il soggetto a definirsi come storico della vita ed artefice del mondo.<sup>5</sup> Come espressione di questo “atto creativo” sul mondo, si consideri l'elaborazione di strategie visive quali la prospettiva. Quest'ultima, da strategia visiva divenne parte integrante del pensiero occidentale sino ad articolare quella visione antropocentrica che mira alla modulazione e alla quantificazione dell'*invisibile* o *assoluto* (si pensi alla teoria del bello elaborata dai Greci o all'interesse da parte di questi al concetto di armonia dei corpi celesti, ove “cosmos” sta per “ordine”, e “mondo, universo” in quanto ordine universale). La capacità creativa dell'uomo, in grado di sviluppare sistemi simbolici di lettura e di interazione col mondo, è ormai oggetto di studio e simbolo della differenza dalle altre specie di esseri viventi. Si consideri l'interporsi, ormai da alcuni decenni, dello schermo tra un individuo e l'altro. È necessario a questo punto considerare il fenomeno della condivisione diretta. La stimolazione retinica derivante dall'immagine catodica induce

l'organismo a partecipare empaticamente mediante una sorta di "reazione viscerale". Ogni individuo sembra essere assoggettato alla vista di un altro, legato all'altro da una forza involontaria che lo spinge a comprendere i suoi movimenti o gesti.

Considerando anche solo come mera potenzialità quel "meccanismo" che regola i media e che garantisce un flusso continuo di immagini al sistema visivo, sembra lecito asserire che nella contemporaneità il legame tra l'uomo e l'ambiente sia retto da una costante condizione di iper-realtà. A parere di Jean Baudrillard, l'uomo contemporaneo si trova nel terzo ordine di simulacri, quello in cui l'iperrealismo che lo caratterizza si sviluppa a partire dal concetto di simulazione. Sebbene la simulazione possa essere associata al concetto di mimesi, e quest'ultimo a sua volta possa essere esteso alla capacità mimetica di alcune specie di esseri viventi nei confronti del proprio ambiente naturale, definirla come "strategia operativa alla base di ogni condizione esistenziale"<sup>6</sup> potrebbe condurre

ad un'impropria estensione del concetto a favore di una forzata interpretazione darwinista. La simulazione digitale infatti, sembra trovare le sue motivazioni d'origine non tanto in un istinto alla sopravvivenza quanto nell'idea di una realtà che simula il più possibile se stessa.

Nonostante il termine simulazione possieda un'ambivalenza semantica (da un lato "imitare" e dall'altro "ingannare", "illudere"), è possibile raggruppare i seguenti significati sotto quella che potrebbe essere definita la motivazione d'origine del concetto di simulazione: l'estensione della realtà. È necessario osservare che l'estensione della realtà implica, e in qualche modo garantisce, quell'"inclusione" fisica dell'individuo che è possibile sintetizzare con il concetto di immersività (fig. 2). Si consideri l'ambientazione di un videogame. Questa favorisce un certo grado di immersività quanto più la realtà che rappresenta è estendibile in termini di luoghi, atmosfere e percorsi, in modo tale da permettere all'utente di fruirlo in forme alternative alle abitudini legate alla fisici-

tà del reale. È per questa ragione che la simulazione può essere considerata un “pretesto” di imitazione della realtà in quanto implica l’atto di selezionare quali caratteristiche della realtà estendere e quali superare. Alla luce di quanto detto, lo “stato di tensione”, secondo quanto sostiene Roger Caillois, generato dalla vertigine nel gioco, dipenderebbe dalla possibilità di accedere al “dono dell’ubiquità”. Questa possibilità si collegherebbe ad esempio al successo mondiale dei MMORGP.<sup>7</sup>

Sembra essere una sorta di premessa all’applicazione della simulazione il modo in cui Matteo Bittanti definisce simulacro una *protesi digitale*; qualcosa che dona all’essere umano la possibilità di compiere azioni in un mondo di cui non fa “realmente” parte.<sup>8</sup> Una delle applicazioni del concetto di simulazione, forse più coinvolgente in quanto polisensoriale, è appunto la realtà virtuale.

Il ruolo della simulazione nelle nuove tecnologie del XXI secolo può essere paragonato al ruolo che ebbe l’istantaneità agli esordi del cinema. Non solo iniziarono

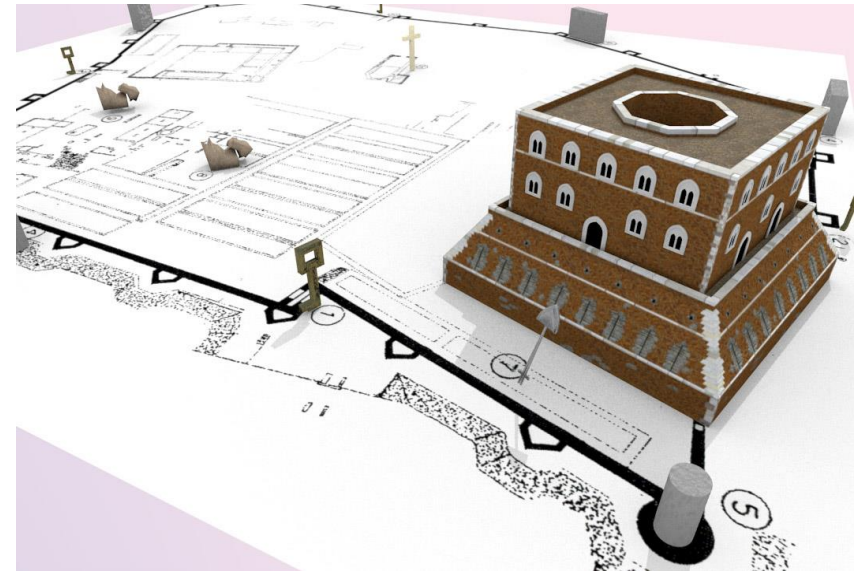


Fig. 2 – D. Di Fiore, *Palazzo Svevo Angioino di Lucera*, ricostruzione storica 3D presso il LAD, 2012

con l’essere prodotti strumenti che consentivano sempre più una comunicazione di tipo tattile (si pensi all’olografia, o alla *computer image* e agli spazi virtuali), ma crebbe la fiducia nell’oggettività della simulazione la cui applicazione si fece strada anche nella ricerca scienti-

fica. “Controllo” e “manipolazione” sono le condizioni necessarie per costruire un ponte di relazioni tra l’arte e la scienza che si realizza concretamente nel XXI secolo con l’arte *biotech*.

È necessario osservare che discutere sul concetto di simulazione presuppone necessariamente il tentativo di definire altri due concetti: artificiale e naturale. Considerando la costante interazione tra organismo e ambiente come condizione di esistenza, l’artificio può essere inteso allo stesso modo di una serie di risultati, segni o tentativi di ergonomia esistenziale scaturiti da questa interazione.<sup>9</sup> Si osservi come il concetto di artificio derivi da una nozione di tecnica molto generale sviluppata spontaneamente dall’uomo e determinata da quell’insieme di meccanismi che in relazione al contesto inducono ad una mutazione. La differenza tra naturale ed artificiale sembrerebbe un puro schematismo. Tuttavia l’artista biotech Marta de Menezes tenta di fornire una risposta a ciò indagando proprio le differenze e le similitudini tra ciò che è mani-

polato e ciò che non lo è, tra naturale e naturale “innovativo”. Attraverso l’opera “Nature?” l’artista ricrea l’apparenza delle varietà di farfalle *Bicyclus* e *Heliconius* modificandone solo il fenotipo, ovvero intervenendo esclusivamente sui normali meccanismi di sviluppo delle farfalle (fig. 3). Così facendo le modifiche hanno la durata di una vita della farfalla e non vengono trasmesse ai loro discendenti, dal momento che questa modificazione controllata del disegno sulle ali non sarebbe possibile attraverso una manipolazione genetica. Mediante la creazione di nuovi motivi grafici mai visti in natura, la sua ricerca artistica, che parte da uno studio sulla percezione delle forme, mira ad esaminare le possibilità e le limitazioni del sistema biologico.<sup>10</sup> Tuttavia l’indagine dell’artista risulta essere ancorata al concetto di simulazione e finisce per presentare un risvolto paradossale: pare che i due concetti (naturale, artificiale) rimandino continuamente l’uno all’altro. Ciò che Baudrillard definisce “metafisica del codice” investe anche le arti.





Fig. 3 – M. de Menezes, *Varietà di farfalle Bicyclus e Heliconius*, 2008.

Scrive Baudrillard:

Il progetto è già di fare il vuoto intorno al reale, di estirpare tutta la psicologia, tutta la soggettività, per restituirlo alla pura oggettività. Di fatto questa oggettività non è che è quella del puro sguardo-oggettività finalmente liberata dall'oggetto, che non è più che il relé cieco dello sguardo che lo esplora. Seduzione circolare in cui si può facilmente scoprire l'impresa incosciente di non essere più visto.<sup>11</sup>

L'artista diviene un modulatore di schemi prestabiliti. Decostruisce il reale mettendone in luce la serialità o de-

dicandosi ad una visione più profonda: la binarietà. Non vi è la necessità di trascendere il reale attingendo a quel mondo interiore dell'artista romantico e neanche di esercitare un dominio del reale stesso attraverso la presenza concreta dell'opera (fig. 4). Gli strumenti dei quali si serve l'artista sono tanto disparati quanto accessibili ad ogni individuo. L'arte contemporanea, allo stesso modo di un test, sonda il fruitore al fine di relazionarsi ad esso mediante l'estetica di gusto. Ciò che determina l'esperienza estetica dell'opera è l'effetto di straniamento, o ciò che Baudrillard definiva "distrazione" o "vertigine tattile" (fig. 5). Si potrebbe dire che l'arte subisca un mutamento in una forma di comunicazione di tipo tattile che, a sua volta, mira alla fascinazione dei sensi dell'individuo. Una forma di comunicazione che rende l'immagine passiva in quanto oggetto di una conoscenza concettuale e dunque residuale, conducendo ad una sorta di nichilismo morfologico<sup>12</sup> e alla morte dell'immaginazione stessa.



Fig. 4 – D. Di Fiore, *Perceptions*, video, 2013

La tecnica si instaura nella vita dell'individuo sotto forma di automatismo ed è in grado di caratterizzare un intero periodo storico, consentendo il passaggio dall'esperienza come concetto all'esperienza come fenomeno. Infatti, sebbene la tecnica nasca come “necessità biologica” al fine di eliminare, come si è detto, il “rumore”, essa permetterebbe da un lato l'estensione dell'individuo, dall'altro è pronta ad ingabbiarne il corpo. Si pensi allo schermo che è in grado di fungere da portale, estendere la mente mediante una forma di anestesia verso ciò che è proiettato sulla sua superficie, ma allo stesso tempo, in quanto gene-



Fig. 5 – D. Di Fiore, *Molteplicità*, manifesto, 2012

ratore di pulsioni, ne intrappola il corpo. Mettiamo a fuo-  
co, ora, alcuni concetti-chiave.

### *I. Solubilità*

Ciò che ha indotto a stabilire tale fiducia nella tecnica è stato senz'altro quel disinteresse per il dato naturale che si andava affermando agli inizi del Novecento. Il passaggio dal dato naturale al fatto ha preparato il campo per una de-soggettivazione dell'individuo.<sup>13</sup> Lo sviluppo della tecnica che ricerca nuovi oggetti d'applicazione ha indotto a sostenere costantemente la propria credibilità "innovativa". In questo modo si è andata affermando la concezione secondo cui il corpo si trasforma in oggetto. L'organismo vivente diviene solubile, la tecnologia da potenzialità estensiva diviene il soggetto. Si assiste ad una forma di de-realizzazione dell'essere (se per realizzazione si intende una sorta di "volontà" presente in forma potenziale nell'individuo) al fine di lasciare spazio ad una "crea-

tività casuale" su un oggetto ancora non sperimentato: il corpo.

### *II. Casualità*

Se il primo passo per un'implementazione tecnica della vita consiste nel creare un'ideologia credibile della struttura del fenomeno tecnologico, la seconda fase fa riferimento allora alla sperimentazione da parte dell'individuo delle componenti dell'oggetto parcellizzato: il corpo. Quest'ultimo è ridotto in componenti oggettivamente percepibili. La stessa casualità a cui veniva attribuita l'origine dei fenomeni naturali e che solo successivamente alla sperimentazione empirica venne tradotta in una logica di tipo lineare, è fruita dall'individuo contemporaneo mediante combinazioni differenti di basi nucleotidiche e stringhe di codice.

La casualità come forza creativa diviene il nuovo "soggetto" dell'opera d'arte. Un progetto transgenico che esplora

direttamente questo aspetto mediante le strette relazioni che intercorrono tra biologia, sistemi di credenze tecnologiche dell'informazione, interazione dialogica e internet, è *Genesis*. L'elemento principale dell'opera è un gene artificiale creato trasducendo in morse un versetto della Genesi e poi convertendo il codice morse in coppie di base nucleotidiche di DNA. Il versetto, che si fonda sulla supremazia dell'uomo sulla natura, dice: "Che l'uomo domini i pesi del mare, gli uccelli del cielo e tutti gli animali che strisciano sulla terra". Questo versetto biblico viene alterato nel genoma mediante l'accensione di una lampada a raggi ultravioletti all'interno della galleria. L'accensione è controllata dai partecipanti attraverso il web. Le mutazioni reali, biologiche che si producono nel DNA dei batteri modificano in modo inaspettato il versetto della Bibbia. Dunque ogni volta che si cercherà di cambiarla interagendo, emergeranno nuovi significati.<sup>14</sup> In questo modo lo spazio simbolico dell'arte si articola a partire dal concetto

di vita, declinato nelle sue "randomiche possibilità" (fig. 6).

Sembra che l'uomo manifesti una forma di attrazione e al tempo stesso di repulsione verso ciò che non è possibile strutturare secondo un ordine. Sebbene si serva della tecnica per discernere il segnale dal rumore è anche vero che

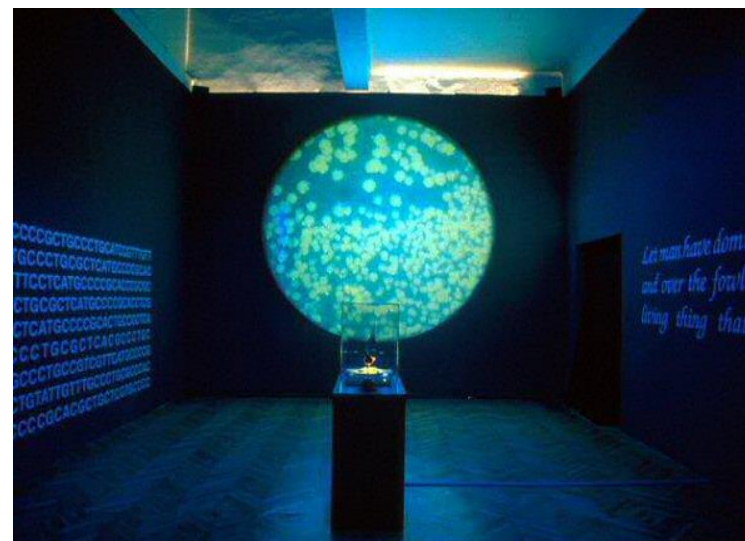


Fig. 6 – E. Kac, *Genesis*, 1999

attraverso la tecnica genera continuamente flussi di informazioni dai quali poi deve realizzare come districarsi di nuovo. Tuttavia rispettando il piano di credibilità tecnologica si rende necessario considerare il corpo come protesi e declassarlo a peso.

A parere dell'artista Stelarc, l'informazione diviene la protesi che sostiene il corpo obsoleto. È necessario riprogettare il corpo modificandone la struttura, svuotandolo di quegli organi che lo in fiacchiscono e che limitano la mente. Nelle sue performance il corpo è sottoposto ad un test dalla mente, diviene un contenitore o un interfaccia tecnologica. Si prenda in considerazione la performance *The third hand*. Le funzionalità del corpo (in questo caso quelle della mano) sono amplificate da un impianto tecnologico che connette fisicamente la terza mano al braccio destro, tuttavia i movimenti sono attivati da segnali EMG dei muscoli addominali e dalla gamba. Mentre il corpo attiva la terza mano, che è in grado di ruotare il polso di 290° nei due sensi e possiede un sistema di feedback tat-

tile per un rudimentale "senso del tatto", il braccio sinistro è comandato a distanza, spinto in azione da due stimolatori muscolari. La performance è una coreografia di movimenti talvolta controllati e altre volte forzati da altri o involontari. Anche la luce dipende dal corpo, ma paradossalmente alla sua posizione centrale, fulcro in cui ogni elemento converge, si rivela una "scatola vuota" dai riflessi condizionati (fig. 7).

### *III. Flessibilità e stabilità*

Il prevalere del modello simbolico ha condotto ad una maggiore attenzione alle qualità razionali e intellettive rispetto a quelle propriamente fisiche, declassando all'ultimo posto le capacità cinestetiche e sensomotorie. Tuttavia le sperimentazioni condotte sulla simulazione di alcune capacità mentali hanno messo in luce in che modo risulti riduttivo considerare un modello prettamente simbolico. L'organismo crea e ripristina un equilibrio con

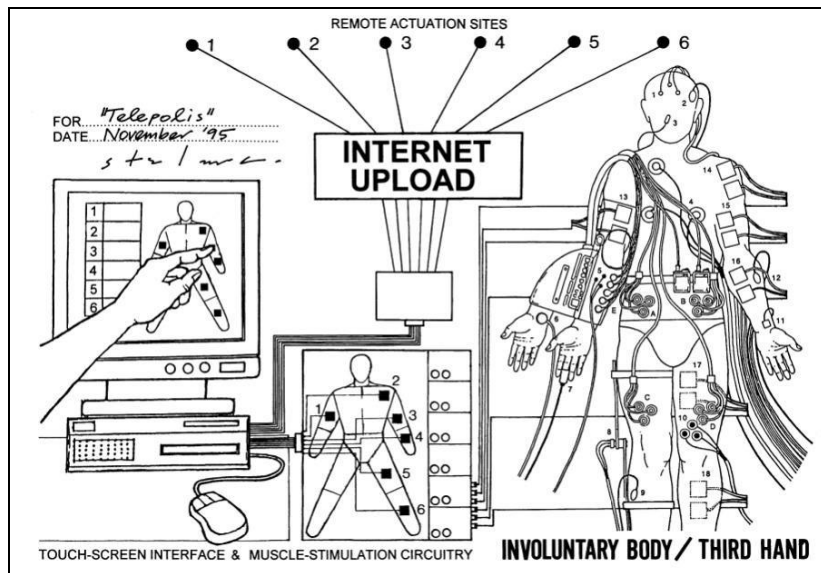


Fig. 7 – Stelarc, *The third hand*, 1981-1984

l'ambiente secondo un coinvolgimento estensivo del corpo nella sua globalità psico-sensoriale. Anche nella progettazione delle interfacce innovative si assiste ad un recupero di funzionalità più arcaiche rispetto a quella razionale-simbolica. Le informazioni sono tattili, termiche, olfattive e cinestetiche, e dunque l'interfaccia diventa

sempre più fisica e la comunicazione sempre più multimediale. Il corpo riemerge da una condizione sacrificata ad una nuova solarità.<sup>15</sup> La flessibilità che garantiva la libertà biologica di scegliere il segnale dal rumore, ora lascia spazio alle tecnologie di generare modificazioni nel punto d'osservazione. Dunque il terzo step del progetto di credibilità tecnologica pare essere l'integrazione tra la flessibilità del corpo e la stabilità della tecnologia.

Nella contemporaneità, piuttosto che di riproduzione della realtà si dovrebbe parlare di trascrizione del reale in un'immagine che si avvicina il più possibile al reale fenomenico e che risulta essere "attendibile". Ciò che affascina l'artista non è solamente la possibilità di mutare in arte la quotidianità, ma è la possibilità di modulare un flusso immateriale e instabile (fig. 8). Con l'avvento del digitale non vi è alcun rapporto tra l'immagine e la realtà: la rappresentazione lascia spazio all'interpretazione mediante un modello informatico; il video digitale genera autonomamente una propria realtà. La capacità di virtualizzare,

di creare uno spazio concettuale di riflessione socio-politica dal carattere sinestetico è ciò che interessa ai videoartisti.

Sebbene la processualità implichi un forte condizionamento nel “fare artistico” contemporaneo, avvicinando sempre più la figura dell’artista a quella del ricercatore scientifico, la propensione generativa dell’arte stenta a decollare divenendo, forse, motivo di differenza di ruoli. La ricerca di una casualità di tipo meccanico condotta già durante le avanguardie da Duchamp implicherebbe secondo Mario Costa quel fenomeno definito “disumanizzazione dell’arte”, già profeticamente diagnosticato agli inizi del Novecento da José Ortega y Gasset. Una ricerca di questo tipo potrebbe anche giustificare un esasperato desiderio dell’uomo di giungere alle “strutture fondamentali” dell’immateriale. Qualora l’uomo giungesse a manipolare queste strutture, le conseguenze sarebbero quelle che l’artista Ulrike Gabriel sperimenta studiando l’impatto che esse avrebbero sull’ambiente. Si tratta di

un’installazione fotorobotica interattiva chiamata *Terrain\_01*. Una sorta di microcosmo in cui una colonia di robot dipende dall’attività celebrale dell’individuo che è in grado di controllare l’intero ecosistema mediante un sistema di luci che genera spostamenti nella colonia. Questa colonia di insetti, infatti, è stata dotata di fotocellule che sono condizionate, appunto, da un sistema di luci sovrappeso da essi. Un casco costituito da sensori è in grado di misurare l’attività cerebrale che viene inviata ad un sistema di controllo e attiva le luci. Più è intensa o irregolare l’attività del cervello meno luci sono attivate e le colonie si muovono più lentamente, viceversa quando gli impulsi sono più rilassati i movimenti della colonia diventano più caotici. Attraverso un’interfaccia indiretta si instaura così una forma di comunicazione immateriale (fig. 9). Gli artisti biotech si interrogano su numerose questioni relative a ciò che è possibile definire “vita”. Paradossalmente iniziano col concepire l’organismo vivente strettamente secondo modelli scientifici, ad esempio secondo



Fig. 8 – D. Di Fiore, *Il mare come slancio vitale*, progetto grafico, 2011

la base di carbonio. Questo induce loro molto spesso ad operare sull'organismo senza definire l'organismo stesso. Un'arte di questo tipo riflette tutte le contraddizioni insite in ciò che è noto sotto l'espressione di "rivoluzione biotecnologica". Nel momento in cui le scienze si sviluppano secondo una logica di mercato, l'arte intrattiene rapporti delicati con essa facendo dubitare della sua autonomia, mettendo in luce possibili derive. Attraverso l'applicazione paradossale dei processi biotecnologici, l'arte trasforma il futuro secondo la visione che Flusser descrive come la "Disneyland" che verrà.<sup>16</sup>





Fig. 9 – U. Gabriel, Terrain \_01, 1993

### 3. *L'esperienza tattile*

*Se l'occhio non avesse una natura solare, non potremmo rimirare la luce.*

Goethe

I sensi, che rappresenterebbero i luoghi del primo incontro tra soggetto e oggetto, in molti casi non sono definibili quali sistemi percettivi attivi in grado di discriminare le informazioni.<sup>17</sup> Non è opportuno parlare di “sistema” sensoriale dal momento che i sensi non si articolano a partire da una struttura ben definita, al contrario, spesso sono generatori di sinestesie. Queste atmosfere percettive che trascendono la fisicità sono collegabili ad alcune esperienze di realtà virtuale, ad esempio alla cosiddetta “sindrome da simulatore”. Ciò è dovuto al fatto che l'esperienza sensoriale che l'individuo compie nella realtà simulata non ha corrispondenza nella realtà fisica.<sup>18</sup>

### I. Il tatto come linguaggio guida

Le caratteristiche estensive che l'uomo manifesta costantemente nella realtà hanno modo di esprimersi mediante un'esperienza più concreta, quella tattile. Il tatto, sebbene si trovi in continuo rapporto con gli altri sensi, possiede un ruolo fondamentale nel comprendere la realtà stessa, assumendo un ruolo "guida". La realtà esterna all'individuo risulta essere strutturata dall'esperienza tattile secondo il binomio io-non io. Ciò che indurrebbe a creare un ponte tra sé e la realtà effettuale sarebbe proprio il gioco. Elaborando il concetto di *Homo ludens*, Johan Huizinga, insieme a Winnicott, considera l'attività ludica come forma fondamentale dell'esperienza umana.<sup>19</sup> L'esperienza io-non io sarebbe necessaria anche per comprendere l'essenza del corpo. Quest'ultimo è in realtà un filtro tra interno ed esterno, soggetto per questo motivo a modificazioni da parte di agenti esterni. Proprio mediante un'esperienza artistica di tipo tattile, l'artista Marta de

Menezes con *In the beginning there was the Word* intende comunicare l'idea di natura del corpo e di corpo come natura. Utilizzando DNA, proteine, batteri come media, ella esprime la natura organica del corpo e per questa ragione il legame indissolubile con il restante mondo vivente. Il tema dell'opera, più precisamente, si riferisce all'evoluzione della storia personale dell'artista, all'influenza degli agenti esterni (quali la rigida educazione e le pratiche cattoliche) ma, allo stesso tempo, ad un riconoscimento del corpo come un filtro organico attraverso il quale l'interno e l'esterno sono dimensioni che possono comunicare (fig. 10).

Nella civiltà occidentale, tuttavia, si assiste ad una subordinazione dell'aspetto tattile a quello simbolico-visivo. L'uomo opera una traduzione simbolica della realtà. Egli, definendo il visivo come unico canale possibile di traduzione, crea mappe di simboli. Si consideri l'obiettivo di creare un linguaggio visivo universale, elaborando un sistema di icone come quello creato da Otto Neurat. Il si-

stema *Isotype* rappresenta una sorta di spartiacque tra immagini e linguaggio. Contrariamente a quanto sperava Neurat, la ricerca di obbiettività nell'immagine ha reso l'immagine stessa ambigua e ridondante, perdendo di senso nel suo astrattismo formale. Probabilmente ciò che era sfuggito a Neurat era il fatto che la capacità comunicativa dell'immagine risieda proprio nella facoltà che essa possiede, ovvero nel rimandare a sensazioni di carattere corporeo. L'intuizione erronea di Neurat consisteva, dunque, nel concepire la possibilità oggettiva dell'immagine in relazione ad una crescente "intellettualizzazione" delle forme. I pittogrammi così creati evadevano da qualsiasi corrispondenza con il reale fenomenico divenendo un nuovo sistema di segni poco efficace a livello comunicativo.

Le potenzialità comunicative, ma soprattutto conoscitive, dell'immagine, furono intuite più di un secolo prima dal biologo evoluzionista Ernst Haeckel. Quest'ultimo si proponeva di testimoniare attraverso l'illustrazione scientifi-



Fig. 10 – M. de Menezes, *In the beginning there was the world*, 2008-2011

ca l'auto-rivelarsi della natura. L'obbiettivo di un confronto biunivoco tra arte e scienza si fonda sul concetto secondo cui l'arte sia l'esito di un'evoluzione o, più specificatamente, secondo Riegl, il risultato degli stessi processi di formazione della natura, inaugurando in questo modo la "scienza dell'arte". Sebbene il suo pensiero sia forte-

mente debitore di quello di Goethe (per il quale il concetto di natura diviene il centro nevralgico dell'estetica romantica) e di Darwin, Haeckel rielabora il concetto di natura e arte partendo dal proprio materiale di ricerca. Per Haeckel è necessario connettere la considerazione strutturale a quella storico-evoluzionistica<sup>20</sup> (fig. 11). L'obiettivo di tradurre la realtà in simboli è da ricercare nella volontà di concepire le dinamiche sensoriali allo stesso modo di un sistema ordinato e valido universalmente. Si assiste dunque ad una propensione verso l'ordine che, al di là di quella biologica di Gehlen discussa in precedenza, potrebbe riguardare un declino della dimensione del "sentire".

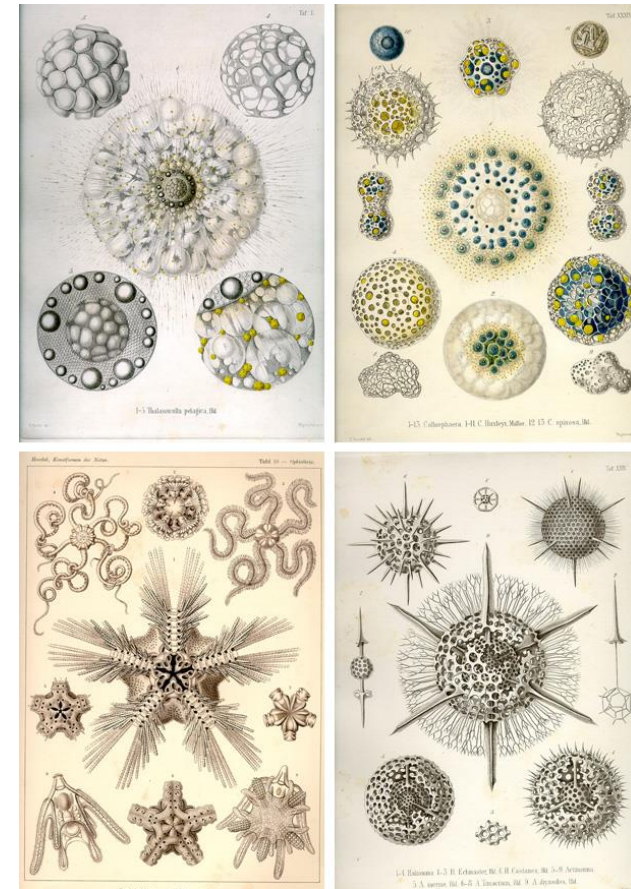


Fig. 11 – E. Haeckel, *Radiolarians*, 1899

## *II. Il tatto nella contemporanea interazione tecnologica*

Il subordinare l'intuizione all'intelletto si concretizza nel ruolo d'egemonia assunto dal concetto di "mente". Nell'era contemporanea è compito di quest'ultima incrementare la propria innata capacità estensiva. Solamente le protesi tecnologiche sono in grado di lavorare in simbiosi con la mente. Si assiste a quella che potrebbe essere considerata la maggiore contraddizione dell'attuale periodo storico: la subordinazione del corpo alla tecnologia e il contemporaneo recupero della dimensione sensoriale. Da un lato si manifesta il fenomeno che De Carolis definisce "ottimizzazione della fitness", per cui l'individuo necessita a tutti i costi di migliorare le proprie prestazioni psico-fisiche dal momento che l'accezione di "stato patologico" risulta essere applicata ad ogni condizioni di vita non ottimizzata dall'impianto tecnologico, e dall'altro, proprio quest'ultimo si spinge sempre più verso una rivalutazione della dimensione sensoriale, valutata come ag-

giornamento della protesi tecnologica.

L'estensione del reale è da considerarsi una "esigenza innata" nell'uomo, in particolare quando questi è orientato a virtualizzare. La capacità catartica dell'estensione, molto spesso debitrice del carattere sinestetico dei sensi, fa decadere il ruolo d'egemonia che spettava alla mente in quanto ritenuta creatrice e modulatrice di spazi e tempi. Le estensioni create dall'uomo sono un doppio della realtà e in quanto tali debbono attingere ad una dimensione sensoriale sempre più ampia, per non perdere di credibilità. Si pensi al continuo aggiornamento grafico-informatico dei videogames ma più semplicemente alla frammentaria esperienza visiva dei "media freddi". Dal momento che assume un ruolo sinestetico, in quanto in grado di far interagire i sensi tra loro, il tatto diviene il soggetto principale nell'interazione tecnologica. Negli ultimi decenni tuttavia, il senso tattile ha perduto la proprietà soggettiva, la dimensione del "sentire" si oggettivizza come meccanismo di interazione digitale. Quando si

discute di media interattivi si fa riferimento necessariamente ai media computerizzati. Il concetto di interattività implica l'atto fisico che in questo caso consiste nella digitalizzazione.

### *III. L'apprendimento nell'interazione digitale*

Sebbene la dimensione corporea risulti spesso svalutata da una dimensione immateriale della vita che si fa carico sempre più di un vissuto condiviso nell'immediatezza dell'esperienza, è necessario ribadire il ruolo della dimensione attiva della corporalità nella fase conoscitiva. L'apprendimento risulta essere influenzato da un'esperienza attiva, più specificamente di natura motoria. Al di là dei nessi tra capacità motoria, riconoscimento dei gesti e memoria, l'indagare mediante il senso del tatto condurrebbe ad un'esperienza percettiva complessa, che andrebbe ad attivare più aree sensoriali facilitando collegamenti di immagini visive, uditive, olfattive ecc. Si po-

trebbe parlare di una vera e propria "memoria sensoriale"<sup>21</sup> alla quale il senso stimolato attinge per associazioni ad ulteriori aree sensoriali. Dunque l'interazione digitale, che vede numerosi artisti operare con le nuove tecnologie, condurrebbe a qualcosa di più complesso di un semplice atto motorio. L'artista contemporaneo non gestisce solamente "flussi" di informazioni ma si trova prima di tutto a dover gestire un media, che in questo caso è una macchina.

Si consideri un soggetto che entra in contatto con una nuova interfaccia. Dopo un breve periodo di adattamento visivo, l'azione motoria nel pigiare e combinare comandi differenti induce il *brain* ad elaborare veri e propri "automatismi quotidiani". Presupponendo che il comando utilizzato "ctrl + z" di un qualunque sistema operativo traduca l'azione "annullare l'operazione precedente" o più direttamente "tornare indietro", la ripetizione continua del comando indurrebbe forse ad un apprendimento più rapido dell'informazione. Dal momento che la mente pri-

vilegia gli eventi di tipo proto-tipico, è possibile affermare che le nozioni che si sedimentano nel *brain* seguono una struttura di tipo connessionista. Quest'ultima implicherebbe una serie di associazioni seppure ad un livello spesso del tutto inconsapevole per l'individuo ed indurrebbe ad usufruire del comando, seppure immateriale, in condizioni reali. Ne deriva che, durante una qualsiasi attività quotidiana in cui si presenta un errore al quale si intende porre rimedio, si cercherà fortemente di "tornare indietro", magari usufruendo del semplice gesto di digitazione di comandi su una tastiera.

Si assiste a ciò che de Derrick de Kerckhove definisce un "rinnovamento di schemi" da parte del *brain* nel tentativo di creare una struttura adeguata alla lettura della realtà.<sup>22</sup> Ciò che induce il *brain* ad applicare una funzione immateriale alla realtà, potrebbe dipendere da un'inesistente separazione dalla natura delle applicazioni (che si applichi al reale fenomenico o ad un oggetto che rappresenta l'estensione del reale, non vi è differenza). Si assiste ad

una sorta di alterazione della realtà operata dal soggetto che traduce sotto forma di tic gli atti motori che egli stesso compie nel momento dell'interazione con la macchina. A questo punto è possibile giungere ad una fondamentale considerazione: il modello connessionista risulta essere più forte dell'esperienza dell'individuo nel discernere il reale dal non-reale. I comandi di natura immateriale diventano la nuova unità di misura del mondo. Il mondo viene alterato o addirittura ri-creato dalla percezione di "tornare indietro". L'uomo contemporaneo memorizza funzioni, atti motori derivanti da comandi immateriali che verranno riproposti inconsapevolmente in situazioni con analoghe condizioni ambientali e che tuttavia risulteranno del tutto superflui nella loro applicazione alla vita reale. Dimensioni virtuali coesistenti alla realtà quali il World Wide Web e i social networks si sostituirebbero a modelli mentali definibili "classici", più praticamente, a parere di S. Greenfield, indurrebbero l'individuo ad un agire libero da ogni conseguenza. Il concetto fisico causa-

effetto sarebbe sostituito da un appagamento di tipo sensoriale facente parte principalmente di quel periodo della vita definito infanzia.

È possibile ricondurre questo determinismo a ciò che De Carolis definisce “errore concettuale”. Quest’ultimo consiste nell’equiparare l’ambiente all’insieme oggettivo di dati e condizioni esterne all’organismo. La tendenza verso una concezione deterministica dell’ambiente ha condotto l’uomo a poter credere di riuscire a controllare le variabili ambientali tanto nel momento della sperimentazione genetica quanto nell’arte. Forse per questo motivo, contrariamente alla teoria originaria darwiniana che affidava alle mutazioni casuali la creatività del processo evolutivo, il principio darwiniano della “sopravvivenza del più adatto” inizia a tradursi nella negazione sistematica di ogni causalità.<sup>23</sup> La duttilità dell’organismo rispetto ai cambiamenti ambientali lascia spazio ad una concezione secondo cui la sopravvivenza spetterebbe all’organismo dal genotipo più coerente possibile alle condizioni ambientali.

Inizia col prospettarsi una condizione che vede il soggetto in una fitta corrispondenza con l’immateriale, più precisamente con i comandi immateriali. L’individuo è immerso in una condizione dissociativa dell’esistenza, in cui il *brain* non riesce a discriminare il reale dal simulato.

È dunque possibile prospettare una visione gibsoniana in cui per evitare un crash prima di tutto psicologico dell’individuo e poi dello stesso sistema tecnologico, si cercherà di ripristinare un equilibrio nella realtà stessa in quanto prima interfaccia dell’uomo. Questa potrà divenire l’oggetto di trasformazioni, piuttosto che di paesaggi effimeri, di luoghi di passaggio intervallati da interfacce che permetteranno di condurre altrove l’esistenza. La situazione in cui le informazioni visivo-tattili rappresentavano un pericolo di *overflow* per il sistema cognitivo umano sarà sostituita da uno scenario di modificazioni biologiche che indurranno l’individuo ad automatismi motori e ad una percezione sempre più “naturale” dell’ambiente alterato. La tecnologia, in origine ausilio dell’uomo, presupp-



pone ora l'adattamento biologico dello stesso. Tale concetto di tecnologia evade dalla sua stessa matrice scientifica. Infatti, ha ragione di essere in quanto "techne" perché legata ad una "sophia", cioè ad una conoscenza dei "meccanismi" che la costituiscono e non solo alla pura costruzione degli stessi.

**DARIA DI FIORE** – Diplomata nel 2013 presso la Scuola di Nuove Tecnologie per l'Arte all'Accademia di Belle Arti di Urbino con una tesi in Teoria della Percezione e Psicologia della Forma con la Prof. Miela Petrelli, attualmente frequenta il corso di laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche presso l'Università di Urbino. Si interessa soprattutto alle teorie contemporanee della percezione in relazione agli ambienti naturali, psicologici, tecnologici, virtuali. La ricerca su questi temi viene sviluppata su due livelli: uno di tipo artistico (è stata finalista in diversi concorsi) e informatico (in particolare nel settore dell'elaborazione dei dati per la condivisione scientifica e la comunicazione), e uno più spiccatamente teorico.

---

 NOTE

<sup>1</sup> Cfr. M. De Carolis, *La vita nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Bollati Boringhieri, Torino 2004, pp. 53-54.

<sup>2</sup> Cfr. L. Manovich, *Il linguaggio dei nuovi media* (1999), tr. it. Olivares, Milano 2002, pp. 84-86.

<sup>3</sup> Cfr. U. Galimberti, *Enciclopedia di Psicologia*, Garzanti, Milano 1999, p. 976.

<sup>4</sup> Cfr. M. Merleau-Ponty, *Il visibile e l'invisibile*, Bompiani, Milano 1969, p. 45.

<sup>5</sup> Cfr. R. Schafer, *Linguaggio e insight*, Astrolabio-Ubaldini, Roma 1979, pp. 18-21.

<sup>6</sup> P. L. Capucci, *Arte & tecnologie: comunicazione e tecnoscienze*, Ortica Communication, Bologna 1996, p. 32.

<sup>7</sup> Massively Multiplayer Online Role-Playing Game. Gioco di ruolo per computer o console che sfrutta la piattaforma web. Migliaia di giocatori possono interagire on-line interpretando personaggi che si evolvono insieme al mondo persistente che li circonda.

<sup>8</sup> M. Bittanti, *Per una cultura di videogames*, Unicopli, Milano 2004, pp. 110-111.

<sup>9</sup> Cfr. P. L. Capucci, *Arte & tecnologie*, op. cit., p. 36.

- 
- <sup>10</sup> Cfr. J. Hauser, *Art Biotech*, a cura di P. L. Capucci e F. Torriani, Clueb, Bologna 2003, p. 22.
- <sup>11</sup> J. Baudrillard, *Lo scambio simbolico e la morte*, Feltrinelli, Milano 1979, pp. 85-86.
- <sup>12</sup> O. Breidbach e F. Vercellone, *Pensare per immagini. Tra scienza e arte*, Bruno Mondadori, Milano 2010, p. 32
- <sup>13</sup> Cfr. M. Costa, *La disumanizzazione tecnologica. Il destino dell'arte nell'epoca delle nuove tecnologie*, Costa&Nolan, Milano 2007, p.14.
- <sup>14</sup> Cfr. Hauser, *Art Biotech*, op. cit., p. 57.
- <sup>15</sup> Cfr. P. L. Capucci, *Il corpo tecnologico*, Baskerville, Bologna 1999, pp. 39-41.
- <sup>16</sup> Cfr. J. Hauser, *Art Biotech*, op. cit., p. 35.
- <sup>17</sup> Cfr. M. Mazzocut-Mis, *Voyeurismo tattile. Un'estetica dei valori tattili e visivi*, Il Melangolo, Genova 2002, p. 31.
- <sup>18</sup> Cfr. D. Riccò, *Sinestesia per il design: le interazioni sensoriali nell'epoca dei multimedia*, prefazione di G. Anceschi, Etas, Milano 1999, pp. 82-189.
- <sup>19</sup> Cfr. S. Zingale, *Gioco, dialogo, design. Una ricerca semiotica*, Ati Editore, Mazza di Rho 2009, pp. 39-41.
- <sup>20</sup> Cfr. O. Breidbach, F. Vercellone, *Pensare per immagini*, op. cit., p. 47.

- 
- <sup>21</sup> M. Petrelli, *Valori tattili e arte del sensibile*, Alinea, Firenze 1994, p. 22.
- <sup>22</sup> Cfr. D. de Kerckhove, *Brainframes, Mente, tecnologia, mercato*, Baskerville, Bologna 1993, p. 11.
- <sup>23</sup> Cfr. M. De Carolis, *La vita nell'epoca*, op. cit., p. 203.