

Claudio Tondo

## Sovrapposizioni. Le immagini tra realtà, verità e azione

### 1. A che cosa pensiamo quando pensiamo alle immagini?

È perfino banale dirlo: viviamo in un'epoca densamente iconica, che non ha precedenti nella storia di *Homo sapiens*. Le forme di vita della contemporaneità sono un continuo alternarsi di esperienze reali e di esperienze mediate dalle tecnologie della visione, compreso quel duplicato di mondo che ci trasporta – sembrerebbe – verso la virtualità. Ma, in concreto, a che cosa ciascuno di noi pensa quando pensa alle immagini? Pensa, innanzitutto, a quello sterminato deposito di memoria visiva costituito dalle immagini artistiche e al loro dipanarsi storico dalle prime pitture rupestri fino alla figuratività contemporanea; pensa alle immagini pervasive degli *old media* (fotografia, cinema e televisione) e a quelle dei *new media*, rese possibili dal digitale e da internet; pensa infine alla proliferazione iconica virale generata dai *social media*. Media diversi, convergenti e in continua interazione che strutturano il nostro modo di guardare e di essere nel mondo.

Nonostante la lunga durata dell'immagine sintetica<sup>1</sup>, la contemporaneità, dopo essersi lasciata alle spalle la breve stagione dell'analogico, è dominata dal digitale, che ha la capacità di assorbire e riconfigurare ambiti iconici un tempo di pertinenza dell'immagine sintetica – quella dell'essere umano che, con una dotazione tecnologica limitata, raffigura – e dell'immagine analogica – quella della fotografia, del cinema e della televisione – che impiega mezzi ottici, chimici ed elettronici per ottenere immagini fisse o in movimento.

<sup>1</sup> Sulla distinzione tra immagine sintetica, analogica e virtuale, cfr. P. Sorlin, *I figli di Nadar. Il "secolo" dell'immagine analogica* (1997), tr. it. di S. Arecco, Einaudi, Torino 2001, pp. IX-XXVIII.

## 2. Reale e virtuale, atomi e *bit*

Con la digitalizzazione, due mondi sembrano profilarsi all'orizzonte, e con essi la questione filosofica della loro interazione: al reale, costituito da atomi, si affianca il virtuale, riconducibile ai *bit* e ai *pixel* della *computer science*. In relazione al visivo, si tratta di comprendere quale sia il rapporto tra percezione "diretta" e percezione mediata da schermi e dispositivi. In concomitanza con l'esplosione del digitale e con l'annuncio del virtuale nell'ultimo decennio del ventesimo secolo, le teorie postmoderne dell'immagine suggerivano una decisa deriva verso il virtuale, che avrebbe assorbito, fino ad annullarlo, il reale. Attraverso un inarrestabile processo di "derealizzazione" e "inversione mimetica"<sup>2</sup>, il simulacro digitale avrebbe sostituito l'immagine analogica e la simulazione si sarebbe imposta sulla rappresentazione. Più in generale, l'immagine, invece di riprodurre fedelmente la realtà, compito che aveva svolto nella sua fase analogica, si sarebbe adoperata per dissolverla, emancipandosi dall'ossessione del realismo e "da quell'esigenza 'arcaica' che aveva di designare qualcosa"<sup>3</sup>. Finalmente libera di costruire mondi alternativi, l'immagine avrebbe liberato tutto il suo potenziale inespresso di finzione, generando mondi possibili, nei quali gli umani, come accade nei videogiochi, da semplici spettatori si sarebbero rapidamente trasformati in attori.

Ma le cose sono davvero andate in questo modo? In parte naturalmente sì: non c'è dubbio che le teorie del simulacro abbiano colto aspetti rilevanti dell'universo iconico nella sua capacità di plasmare le dinamiche sociali e che il virtuale abbia "colonizzato" territori sempre più ampi dell'esperienza. Tuttavia, si può affrontare la questione anche da un'altra prospettiva: quella della Realtà Aumentata. Assumere il punto di vista della Realtà Aumentata, significa accogliere una proposta teorica che corregge alcune valutazioni, spesso critiche e talvolta "apocalittiche", sul potere delle immagini di rimodulare i regimi percettivi e scopici<sup>4</sup>, così come le stesse forme di vita contemporanee.

<sup>2</sup> Il dibattito filosofico sul processo di perdita della realtà che ha condotto alla nozione di *derealizzazione mediatica* è stato ricostruito da G. Gurisatti, *Scacco alla realtà. Estetica e dialettica della derealizzazione mediatica*, Quodlibet, Macerata 2012.

<sup>3</sup> J. Baudrillard, *Lo scambio simbolico e la morte* (1976), tr. it. di G. Mancuso, Feltrinelli, Milano 1979, p. 18.

<sup>4</sup> Sul *regime percettivo*, cfr. P. Sorlin, *I figli di Nadar*, cit., pp. IX-X; sul *regime scopico*, cfr., a partire dall'originaria formulazione di Christian Metz, M. Jay, *Scopic Regimes of Modernity*, in H. Foster (a cura di), *Vision and Visuality*, Bay Press, Seattle 1988, pp. 3-23.

### 3. Specchi, impronte, calchi e tracce

Nel passaggio dall'analogico al digitale ciò che si perde è la natura in-dessicale dell'immagine. Permane la relazione di *somiglianza* tipica dell'iconico, ma si dissolve la convinzione che l'immagine sia uno specchio, un'impronta, un calco o una traccia: che sia anche *indice*, connessa al referente da un legame necessario di causalità fisica che ne garantirebbe l'oggettività. Alla costruzione di un'ontologia di impronta realista, hanno dato nel Novecento il loro contributo teorico, tra gli altri, André Bazin e Roland Barthes.

Per Bazin “la fotografia e il cinema sono scoperte che soddisfano definitivamente e nella sua stessa essenza l'ossessione del realismo”<sup>5</sup>. La fotografia possiede una forza oggettivante che la rende, rispetto alla pittura, maggiormente credibile. La sua natura di indice, garanzia della somiglianza percettiva, la obbliga a essere una “testimonianza implacabile del reale”<sup>6</sup>:

L'oggettività della fotografia le conferisce un potere di credibilità assente da qualsiasi opera pittorica. Quali che siano le obiezioni del nostro spirito critico siamo obbligati a credere all'esistenza dell'oggetto rappresentato, effettivamente ri-presentato, cioè reso presente nel tempo e nello spazio. La fotografia beneficia di un transfert di realtà dalla cosa alla sua riproduzione.<sup>7</sup>

Nella sua fase analogica, l'immagine, è “un'impronta digitale”<sup>8</sup>: la luce che impressiona la pellicola, imprimendo sul supporto la forma dell'oggetto, mima un contatto fisico, la “presenza” della cosa nella sua rappresentazione. Benché la contraffazione sia sempre praticabile, il grado di “verità” della fotografia è superiore a quello della pittura in virtù della tecnologia utilizzata.

Barthes non si allontana dall'impostazione di Bazin. La fotografia “non si distingue mai dal suo referente”<sup>9</sup>. Ciò la rende ontologicamente diversa dalla “comunità delle immagini”<sup>10</sup> che l'hanno preceduta: essendo “letteralmente un'emanazione del referente”<sup>11</sup>, la fotografia è attestazione di esistenza *differita* nel tempo: certifica che “ciò che vedo è effettivamente stato”<sup>12</sup>.

<sup>5</sup> A. Bazin, *Ontologia dell'immagine fotografica* (1945), in Id., *Che cosa è il cinema?*, tr. it. di A. Aprà, Garzanti, Milano 1996, p. 6.

<sup>6</sup> P. Sorlin, *I figli di Nadar*, cit., p. 19.

<sup>7</sup> A. Bazin, *Ontologia dell'immagine fotografica*, cit., p. 8.

<sup>8</sup> Cfr. *ivi*, p. 9.

<sup>9</sup> R. Barthes, *La camera chiara. Note sulla fotografia* (1980), tr. it. di R. Guideri, Einaudi, Torino, 1980, p. 7.

<sup>10</sup> *Ivi*, p. 5.

<sup>11</sup> *Ivi*, p. 81.

<sup>12</sup> *Ivi*, p. 83.

#### 4. Simulacro, simulazione, virtuale

Quando ancora la rivoluzione digitale era agli inizi, è stato il discorso filosofico a erodere il postulato mimetico e realista dell'immagine e dei media. In questo contesto storico e teorico, le teorie del simulacro hanno promosso un'ontologia derealizzante: le immagini rinviano autoreferenzialmente l'una all'altra senza ancorarsi alla realtà che, al contrario, assume una propria forma subendo la forza modellante delle immagini<sup>13</sup>. È stato Jean Baudrillard a impiegare le nozioni di simulacro e di simulazione per definire lo statuto delle immagini mediatiche: i segni e in particolare i segni iconici “si scambiano ormai tra di loro senza scambiarsi più con qualcosa di reale (e non si scambiano bene, non si scambiano perfettamente che a condizione di non scambiarsi più con qualcosa di reale)”<sup>14</sup>. Se il “simulacro non è un'immagine pittorica, che riproduce un prototipo esterno, ma un'immagine effettiva che dissolve l'originale”<sup>15</sup>, se inoltre è “l'immagine di qualcosa che non esiste”<sup>16</sup> e può dunque liberamente proliferare, a implodere non è soltanto il senso<sup>17</sup>, ma la stessa nozione di verità, perché l'immagine si pone “al di là del vero e del falso”<sup>18</sup>. Incrementata dalla digitalizzazione, la logica del simulacro apre la strada teorica ai mondi virtuali, come testimonia il primo *Matrix*<sup>19</sup>, il film che più di altri ha contribuito a diffondere il tema della simulazione nella cultura di massa. Come sostiene Morpheus rivolgendosi a Neo, il mondo diviene una “neuro-simulazione interattiva” controllata dall'Intelligenza Artificiale.

Contro la teoria dell'*immagine specchio* e invertendo il senso dell'affermazione di Bazin, Paolo Bertetto sostiene che “invece di beneficiare di un transfert di realtà dalle cose alla loro riproduzione, l'immagine filmica è innanzitutto un'*immagine simulacro*”<sup>20</sup>. Nel cinema di fine millennio, si

<sup>13</sup> Sul potere delle immagini nel modellare il campo dell'esperienza, cfr., da una prospettiva antropologica, M. Augé, *La guerra dei sogni. Esercizi di etno-fiction* (1997), tr. it. di A. Soldati, Elèuthera, Milano 1998.

<sup>14</sup> J. Baudrillard, *Lo scambio simbolico e la morte*, cit., p. 18. Cfr. anche Id., *Simulacres et simulation*, Galilée, Paris 1981.

<sup>15</sup> M. Perniola, *La società dei simulacri*, Cappelli, Bologna 1980, p. 20.

<sup>16</sup> Ivi, p. 122.

<sup>17</sup> Cfr. J. Baudrillard, *L'implosione del senso nei media e l'implosione del sociale nelle masse*, tr. it. di G. Comolli, in “aut aut”, n. 169, 1979, pp. 105-116.

<sup>18</sup> M. Perniola, *La società dei simulacri*, cit., 1980, p. 15.

<sup>19</sup> Cfr. *Matrix*, di A. e L. Wachowski, Usa 1999. Il tributo a Baudrillard è esplicito, allorché l'edizione americana di un suo libro – *Simulacra and Simulation* – campeggia in alcuni fotogrammi della pellicola.

<sup>20</sup> P. Bertetto, *Lo specchio e il simulacro. Il cinema nel mondo diventato favola*, Bompiani, Milano 2007, p. 16.

compie un processo di “disgregazione della verosimiglianza” che conduce a “un’affermazione di simulacralità”<sup>21</sup>.

In alternativa alla tradizione metafisica orientata a cogliere l’essenza sotto il velo deformante dell’apparenza, *inversione mimetica* e *derealizzazione* diventano gli strumenti concettuali per circoscrivere una nuova proposta teorica che valorizza criticamente il mondo delle apparenze. Preparata da Nietzsche, la “costellazione della derealizzazione mediatica” diviene “una delle principali costellazioni che brillano nel cielo del Novecento”<sup>22</sup>.

Con la proliferazione dei mondi virtuali siamo oltre l’immagine simulacro, siamo al punto in cui l’immagine vacilla. Abolita la *distanza* tra osservatore, immagine e referente, gli ambienti avvolgenti e immersivi del virtuale realizzano definitivamente il “programma dell’illusionismo percettivo”<sup>23</sup>. La soggettività è risucchiata in un’altra dimensione dell’esperienza: l’io entra – non come semplice spettatore, ma come agente – in una “seconda vita” che scorre parallela ed è forse più accattivante della “prima”.

## 5. Mappa e territorio: verso la Realtà Aumentata?

Benché circoscritta ad ambiti particolari, la Realtà Aumentata suggerisce una teoria dell’immagine diversa da quella prospettata dal simulacro e dal virtuale, che consente di formulare alcune ipotesi interpretative *locali* sulle inedite modalità di relazione con il referente attivate dai dispositivi di rappresentazione. È bene sottolinearlo: la famiglia delle immagini che popola il nostro presente, anche per la sua complessa stratificazione storica, è troppo ramificata per essere compresa da una teoria generale. Più produttivo appare limitarsi a proporre spunti teorici regionali, che rendano conto di una classe circoscritta di immagini. L’ipotesi “postmoderna” del simulacro non è annullata, essa conserva una capacità interpretativa notevole se applicata ai media. Tuttavia, ci sono altri usi dell’immagine – come, per esempio, l’*imaging* biomedico – che richiedono altri strumenti analitici per essere inquadrati dalla teoria e per essere compresi nella loro efficacia pragmatica.

Nel percorso che conduce al virtuale, l’immagine si alleggerisce, perde parte della propria consistenza e si *sgancia* dal referente. I mondi generati dalla Realtà Virtuale sono a tutti gli effetti dei simulacri tesi alla realizzazione della totale illusione visiva. Tuttavia, le stesse immagini digitali possono attivare nuove modalità di relazione con il reale: per paradosso, e proprio

<sup>21</sup> Ivi, p. 12.

<sup>22</sup> G. Gurisatti, *Scacco alla realtà*, cit., p. 12.

<sup>23</sup> F. Antinucci, *Parola e immagine. Storia di due tecnologie*, Laterza, Roma-Bari 2011, p. 290.

per la loro duttilità, possono sovrapporsi al reale. La questione della *mimesis* che appariva definitivamente tramontata si ripresenta: benché digitali, dunque esito di una sequenza numerica, le immagini inaspettatamente *riagganciano* la realtà, collocandosi in un territorio intermedio tra l'ontologia realista della fotografia e quella derealizzante del simulacro e del virtuale. Un'*ontologia mista* sembra dunque profilarsi all'orizzonte: "i sistemi di *realtà aumentata*, invece di sostituire al reale le loro proprie informazioni, [...] *aggiungono* delle immagini a ciò che l'utilizzatore continua a percepire nelle vicinanze"<sup>24</sup>. Con la Realtà Aumentata, "invece di derealizzazione, si può parlare di *spostamento del campo del visibile*"<sup>25</sup>. Non è la realtà ad essere *risucchiata* dal virtuale, sono invece le immagini digitali a *estroflettersi* e ad arredare la dimensione ordinaria dell'esperienza. Né specchio né simulacro, l'immagine divenuta trasparente si sovrappone al referente, incrementando lo spettro del visibile. Con i dispositivi di Realtà Aumentata, ci si muove dunque verso un territorio percettivo intermedio nel quale le immagini si *sovrappongono, dialogano, coesistono e intridono* le cose.

W.J.T. Mitchell, il padre del *pictorial turn*, ha dedicato un importante saggio all'analisi del rapporto tra realismo e immagine digitale. Per Mitchell, bisogna abbandonare "l'antica convinzione" che soltanto le immagini analogiche "rappresentano il mondo in maniera fedele, naturale e accurata"<sup>26</sup>. È un luogo comune l'opinione secondo cui la natura iconica e indessicale della fotografia tradizionale, il suo essere traccia e copia, garantisce "una sorta di registro a doppia entrata del reale"<sup>27</sup>. Insomma, secondo questo persistente mito, la fotografia tradizionale, proprio perché "doppiamente referenziale", sarebbe un "segno naturale" non dissimile da un fossile, un'ombra o un riflesso sull'acqua; e come tale possiederebbe "un certificato di realismo come parte integrante della sua ontologia di base"<sup>28</sup>.

La digitalizzazione, per Mitchell, non ha indebolito la natura referenziale dell'immagine. Di conseguenza, il "certificato di realismo" non può essere revocato:

Invece di rendere la fotografia meno credibile, meno legittima, la digitalizzazione ha prodotto una generale *ottimizzazione* della cultura fotografica [...]. L'uso principale della fotografia digitale (oltre ad aver simulato gli effetti della fotografia chimica per uso amatoriale) ha contribuito all'approfondimento del referente, non alla sua scomparsa.<sup>29</sup>

<sup>24</sup> L. Jullier, *Les images de synthèse. De la technologie à l'esthétique*, Nathan, Paris 1998, p. 30.

<sup>25</sup> Ivi, p. 99.

<sup>26</sup> W.J.T. Mitchell, *Realismo e immagine digitale* (2008), in Id., *Pictorial Turn. Saggi di cultura visuale*, a cura di M. Cometa e V. Cammarata, Cortina, Milano 2017, p. 197.

<sup>27</sup> *Ibidem*.

<sup>28</sup> *Ibidem*.

<sup>29</sup> Ivi, pp. 200-201.

Se il referente è approfondito dalla digitalizzazione, allora l'ipotesi della Realtà Aumentata come luogo di un'*ontologia mista* ne esce irrobustita. Affinché l'immagine digitale produca un *enhacement* visivo, è richiesto soltanto un ulteriore passaggio: la convergenza e sovrapposizione tra la percezione diretta e la percezione mediata da schemi o *smart glasses*. Per usare una fortunata metafora, la mappa, pur continuando a *non essere* il territorio, tenderebbe a coincidervi<sup>30</sup> e un unico sguardo sarebbe sufficiente a generare *contemporaneamente* un'esperienza e della mappa e del territorio, e dell'iconico e del simbolico. La digitalizzazione libera le potenzialità dell'immagine, prima limitate dall'opacità del supporto e dalla natura chimica dell'impressione luminosa: invece di essere ridondante, la pressoché totale sovrapposizione della rappresentazione alla cosa potenzia il campo del visibile attraverso l'interazione tra elementi eterogenei che, malgrado la loro irriducibile differenza, rinviano l'uno all'altro.

Gli elementi di novità suscitati dalla Realtà Aumentata possono essere espressi anche in termini semiotici: le immagini analogiche *stanno per qualcosa*, solitamente in assenza del referente; le immagini di sintesi e gli ambienti virtuali, almeno potenzialmente, *si emancipano* da ogni referente; le immagini della Realtà Aumentata, invece, *stanno con qualcosa*, perché convivono con ciò che rappresentano e condividono una medesima ecologia del vedere. Con i dispositivi di Realtà Aumentata, le immagini e gli ambienti virtuali del nostro presente consentono ai soggetti un'esperienza duplice, perché il reale è *contemporaneamente* vissuto in presa diretta e attraverso l'intermediazione delle tecnologie visuali.

Il futuro dell'immagine potrebbe assumere allora il volto della Realtà Aumentata, anche perché non è detto che gli umani siano poi così disposti ad abbandonare, se non per scopi ludici o di apprendimento, la terraferma del reale, per immergersi completamente nell'illusione della Realtà Virtuale. A conferma di ciò, può essere ricordata la vicenda di Second Life, "lo spazio di realtà virtuale interattiva più grande e divertente al mondo"<sup>31</sup>, che tante voci allarmate aveva suscitato all'epoca del suo lancio online nel 2003, ma che oggi, pur essendo un interessante esempio di virtualità, rimane un'alternativa parziale e di nicchia, incapace di scalfire la consistenza del mondo ordinario. La Realtà Virtuale, intesa come espe-

<sup>30</sup> Sul rapporto mappa-territorio, cfr. A. Korzybski, *Science and Sanity. An Introduction to Non-Aristotelian Systems and General Semantics* (1933), Institute of General Semantics, New York 2000, p. 58; ripreso da G. Bateson, *Mente e natura. Un'unità necessaria* (1979), tr. it. di G. Longo, Adelphi, Milano 1984, pp. 47-48. Le conseguenze paradossali di una perfetta coincidenza tra mappa e territorio sono raccontate da J.L. Borges, *Del rigore nella scienza*, in Id., *L'Artefice* (1960), tr. it. di F. Tentori Montalto, Rizzoli, Milano 1982, p. 104. Sulla precessione dei simulacri e sull'inversione del rapporto mappa-territorio, cfr. J. Baudrillard, *Simulacres et simulation*, cit., pp. 9-68.

<sup>31</sup> Così recitava il *claim* di secondlife.com qualche anno fa (visitato il 5 febbraio 2016).

rienza totalizzante, sembra dunque arrestarsi allo stadio della promessa, non tanto per i limiti tecnologici che ne ostacolano la completa realizzazione, quanto per le resistenze dei potenziali attori umani che, pur sedotti da sempre dalla finzione, non disdegnano le resistenze del mondo.

La relazione tra reale e virtuale può essere concettualizzata in due modi diversi: o come opposizione tra due tendenze incompatibili o come *continuum* che gradualmente conduce da una polarità all'altra. Nel primo caso, la Realtà Virtuale si pone come alternativa al mondo reale: può simulare il reale, ma può anche generare mondi possibili retti da grammatiche diverse. Si tratta, in questo caso, di una realtà "altra": o si sta nella "prima vita" o nella "seconda vita". Come ebbe a sostenere il pioniere della Realtà Virtuale, Ivan Sutherland, a proposito dello "schermo estremo", "appropriatamente programmato un tale schermo sarebbe letteralmente il Paese delle Meraviglie in cui era entrata Alice"<sup>32</sup>. Nel secondo caso, invece, è possibile immaginare una successione di fasi intermedie in cui reale e virtuale rappresentano soltanto le polarità estreme. Secondo questa prospettiva, è possibile generare una realtà intermedia, un "mondo parzialmente modellato"<sup>33</sup> dalle tecnologie digitali e dalla *computer graphics*. È questa l'ipotesi della Realtà Aumentata (*Augmented Reality*) o della Realtà Mista (*Mixed Reality*), una realtà nella quale natura e artificio si compenetrano, perché l'artificio, nella forma dell'immagine, si *annida* tra le pieghe del reale.

Nel recente *The Game*, Alessandro Baricco estende questa lettura oltre la specifica dimensione dell'immagine. Ciò che definiamo "realtà" è il risultato di una *fusione* e di una *cristallizzazione* tra due diversi modi di manifestarsi dell'essere:

Capitemi bene: non sto dicendo che l'habitat dell'iperuomo digitale sia l'oltremondo del Web. La cosa è ben più sofisticata. Il suo habitat è un sistema di realtà a doppia forza motrice, dove la distinzione tra mondo vero e mondo virtuale decade a confine secondario, dato che l'uno e l'altro si fondono in un unico movimento che genera, nel suo complesso, la realtà.<sup>34</sup>

Schermi, occhiali intelligenti, tastiere, *mouse* e *joystick* sono l'interfaccia attraverso cui atomi e *bit* trovano una superficie di condensazione. Distinguere appare sempre più azzardato e poco desiderabile, perché solamente il supplemento digitale rende possibile un'esperienza che non sia

<sup>32</sup> I.E. Sutherland, *The Ultimate Display*, in "Proceedings of IFIP Congress", vol. 2, 1965, pp. 506-508, cit. in F. Antinucci, *Parola e immagine*, cit., p. 273.

<sup>33</sup> P. Milgram, *et al.*, *Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum*, in "Proceedings of SPIE – The International Society for Optical Engineering", vol. 2351, 1994, p. 288.

<sup>34</sup> A. Baricco, *The Game*, Einaudi, Torino 2018, p. 88.

vissuta come carente in alcune sue componenti essenziali. Il programma della rivoluzione digitale consiste nell'“*allestire un oltremondo digitale e metterlo in rotazione col primo mondo, fino ad allestire un unico sistema di realtà fondato su una doppia forza motrice*”<sup>35</sup>. Le immagini e le cose non sono costrette ad abitare territori diversi dell'essere. Al contrario, possono ibridarsi e contaminarsi, “ricamando una trama che legittimamente chiamiamo REALTÀ”<sup>36</sup>. La realtà umana e sociale ha origine dalla convergenza tra la materialità dei corpi e i flussi di informazione, che nella contemporaneità assumono spesso la forma dell'immagine.

L'immaginario *cyberpunk* aveva già anticipato alla fine del Novecento i sistemi di Realtà Aumentata. William Gibson, in *Luce virtuale*, aveva posto al centro della narrazione il furto di un paio di occhiali LV, Luce virtuale: “Un mio amico ne ha portati a casa un paio dall'ufficio dove lavora. Architetti del paesaggio. Te li metti e vai a farti un giro: sembra tutto normale, ma ogni pianta che vedi, ogni albero, ha sotto un piccolo cartellino, con il nome anche in latino...”<sup>37</sup>. Con gli occhiali LV, numeri, testi e immagini si integrano alla percezione ordinaria del mondo. Grazie a “stimolatori nella montatura e nelle lenti” che “influenzano direttamente i nervi ottici”, chi li usa arricchisce il campo del visibile: “sono immagini a luce virtuale; [...] qualsiasi cosa possa essere digitalizzata, la puoi vedere là dentro; [...] il signor Warbaby, mentre cammina e guarda le cose, può vedere contemporaneamente il flusso di dati”<sup>38</sup>.

Qualche decennio dopo, la fantasia di Gibson si è realizzata con gli *smart glass*, in particolare con il progetto, ora sospeso, dei Google Glass. Per Pietro Montani, i Google Glass sono sia uno schermo sia una “protesi della sensibilità”<sup>39</sup>: da un lato, ricevono informazioni dal web e le sovraimpongono alla visione; dall'altro, rimodulano il senso della vista, per esempio trasformando l'esperienza singolare dello sguardo in una fotografia o in un video. Alla passività della prima funzione che struttura e ottimizza l'atto del vedere con informazioni preprocessate, si associa la seconda funzione che invece apre alla creatività del soggetto. Con le tecnologie indossabili, “un nuovo paradigma della delocalizzazione tecnica della sensibilità riferibile al modello della *Augmented Reality* (AR)”<sup>40</sup> sembra profilarsi: infatti,

l'AR è potenzialmente in grado di trasformare in modo sostanziale, posto

<sup>35</sup> *Ibidem*.

<sup>36</sup> *Ibidem*.

<sup>37</sup> W. Gibson, *Luce virtuale* (1993), tr. it. di D. Zinoni, Mondadori, Milano 1994, p. 102.

<sup>38</sup> *Ivi*, p. 107.

<sup>39</sup> P. Montani, *Ma Google Glass è uno schermo?*, in “Rivista di estetica”, n. 55, 2014, pp.169-182 (<http://journals.openedition.org/estetica/1004>).

<sup>40</sup> *Ivi*.

che addirittura non lo rovesci, il principio simulativo della cosiddetta “realtà virtuale”. Nell’AR, infatti, non è un ambiente artificiale immersivo a includere le nostre percezioni e azioni ma è il *mondo reale*, ontologicamente inclusivo, a venirci incontro fornendoci [...] una serie di informazioni che possono a vario titolo guidare le nostre azioni.<sup>41</sup>

Se la sospensione del progetto impedisce di valutare la diffusione e l’impatto sociale dei Google Glass, ciò non significa che sistemi e dispositivi di Realtà Aumentata non siano già impiegati in alcuni settori specialistici.

## 6. *Imaging* biomedico e chirurgia guidata dalle immagini

Particolarmente promettente è il settore della chirurgia che segue la stessa evoluzione dell’aeronautica<sup>42</sup>: da un lato, con le nuove tecnologie di *imaging* si ottiene un duplicato virtuale 3D del paziente e se ne visualizzano eventuali patologie; dall’altro, la chirurgia mini-invasiva non può prescindere dall’acquisizione di immagini del corpo interno che in tempo reale guidano l’atto chirurgico. La fusione tra l’immagine ottenuta *prima* dell’intervento e le immagini acquisite *durante* l’intervento generano una nuova immagine in Realtà Aumentata. La distinzione tra mappa e territorio ancora una volta sembra vacillare:

La combinazione tra immagini in diretta e immagini di sintesi generate dal computer e paziente-specifiche è conosciuta come Realtà Aumentata (AR). L’AR è una promettente tecnologia che può aiutare a risolvere alcuni dei problemi connessi alla chirurgia mini-invasiva (MIS [*Minimally Invasive Surgery*]) e a costruire i fondamenti di una disciplina emergente, la chirurgia guidata dall’immagine (IGS [*Image-Guided Surgery*]).<sup>43</sup>

Le due tipologie di immagine, quella preoperatoria e quella intraoperatoria, si sostituiscono all’organo oggetto dell’intervento. Il chirurgo che opera in laparoscopia non ha, infatti, esperienza visiva diretta di ciò su cui è chiamato a intervenire. Le immagini ibride che vede sullo schermo gli permettano tuttavia di “accedere al corpo senza aprirlo”<sup>44</sup>. Al corpo,

<sup>41</sup> Ivi.

<sup>42</sup> Cfr. J. Marescaux, *Chirurgie du futur guidée par l’image numérique*, Collège de France, 29 aprile 2014 (<https://www.college-de-france.fr/site/nicholas-ayache/seminar-2014-04-29-17h30.htm>).

<sup>43</sup> J. Marescaux, M. Diana, L. Soler, *Augmented Reality and Minimally Invasive Surgery*, in “Journal of Gastroenterology and Hepatology Research”, vol. 2, n. 5, 2013, p. 555.

<sup>44</sup> M. Maestrutti, *Immaginari, immagini e pratiche: visualizzazioni in campo medico e nuove rappresentazioni del corpo*, in F. Sacchetti, A. Spreafico (a cura di), *Dimensioni visuali*

reso virtualmente trasparente e navigabile dallo “sguardo endoscopico”<sup>45</sup> e dall’*imaging* biomedico, si sovrappone il paesaggio iconico su cui il chirurgo – servendosi di protesi robotiche, come il robot Da Vinci – interviene. Le immagini possono sostituirsi agli organi del paziente perché ogni “azione” sull’immagine è, di fatto, un’azione sul corpo, al punto che tra non molto “sarà difficile distinguere il malato virtuale dal malato reale”<sup>46</sup>.

Se si compara questo uso delle immagini con le teorie modellate sui media, appare evidente che nuovi scenari teorici stanno emergendo: non necessariamente digitalizzazione, virtualizzazione, alleggerimento e molteplicità dei punti di vista si muovono nella direzione della derealizzazione. Come mai in passato, invece, l’*imaging* biomedico e le indagini endoscopiche *agganciano* la realtà, rendendo efficace e meno invasivo l’atto chirurgico. Una molteplicità di strumenti e di rappresentazioni che convergono e si integrano definisce il regime di “oggettività” della diagnostica per immagini<sup>47</sup>. La relazione di somiglianza è tale che l’eventuale assenza di indessabilità, tratto tipico dell’analogico, non è un problema. Il chirurgo ha *fiducia* nelle immagini perché esse, nelle diverse modalità di acquisizione, *attestano l’esistenza* di una patologia. Proprio perché “l’immagine è al centro di ogni atto chirurgico del futuro”<sup>48</sup>, la relazione occhio-schermo-mano-protesi robotica è destinata a sostituire la tradizionale relazione occhio-mano-bisturi.

## 7. Schermi e joystick

Se la sovrapposizione della mappa al territorio sembra essere una promessa di futuro sul punto di essere mantenuta, ad ampliarsi non è soltanto lo spettro del visibile ma anche la nostra capacità di agire nel mondo. L’uomo artigiano, così come l’artista, con una limitata dotazione tecnologica agiva grazie alla coordinazione fine tra occhio e mano. L’operare richiedeva una prossimità tra l’agente e la materia, fosse anche quella organica della medicina e della chirurgia. Questo vincolo è ora venuto meno. La capacità di dislocare gli atti del vedere e del fare distanza l’agente dall’oggetto del suo intervento. La mappa e il territorio,

*della pratica sociologica*, Altravista, Broni (PV) 2017, p. 92.

<sup>45</sup> J. van Dijk, *The Transparent Body. A Cultural Analysis of Medical Imaging*, University of Washington Press, Seattle 2005, p. 66. Sulla trasparenza del corpo, cfr. anche C. Tondo, *Vite trasparenti. Sguardo biomedico, culture del self-tracking, soggettività*, in B. Bonato (a cura di), *La trasparenza e il segreto*, Mimesis, Milano-Udine 2017, pp. 109-130.

<sup>46</sup> J. Marescaux, *Chirurgie du futur guidée par l’image numérique*, cit.

<sup>47</sup> Sulle nozioni di *interstrumentalità* e *oggettività convergente*, cfr. C. Allamel-Raffin, *Objektivité et images scientifiques: une perspective sémiotique*, in “Visible”, n. 6, 2010, pp. 9-40.

<sup>48</sup> J. Marescaux, *Chirurgie du futur guidée par l’image numérique*, cit.

pur corrispondendosi, possono stare in luoghi diversi. Già nel 2001, con l'Operazione Lindbergh è stato effettuato il primo intervento in telechirurgia: da New York, l'équipe medica guidata da Jacques Marescaux ha effettuato una colecistectomia su un paziente ricoverato in un ospedale di Strasburgo<sup>49</sup>. Se lo schermo – e non la carta o la tela – è la superficie dell'immagine digitale, i *joystick* sono lo strumento anche simbolico delle nostre capacità di giocare, apprendere e, soprattutto, agire. L'efficacia di un'immagine si misura sulla capacità di operare con precisione, talvolta millimetrica, su ciò che l'immagine rappresenta.

Vedere in trasparenza, l'invisibile e l'infinitamente piccolo (con la possibilità di simulare nel tempo l'evoluzione di una patologia)<sup>50</sup> è l'obiettivo dichiarato della cyberchirurgia, che, in prospettiva, potrebbe perfino emanciparla dall'occhio e dalla mano: “il sogno finale (o l'incubo?) della chirurgia assistita dal computer è esplorare la possibilità di una procedura chirurgica completamente automatica tramite un'interfaccia robotico-chirurgica”<sup>51</sup>.

Se la relazione occhio-mano-strumento è stata oggetto di analisi sociologica da parte di Richard Sennett<sup>52</sup>, in ambito epistemologico è stato Ian Hacking<sup>53</sup> a sottolineare la relazione tra il rappresentare, cioè la capacità umana di produrre somiglianze, e il fare. Il “viaggio” è, per così dire, di andata e ritorno. Se l'immagine guida l'intervento e l'intervento corrobora retroattivamente l'immagine, ci sono buone ragioni per credere che un gancio sia stato gettato con successo verso la dimensione extraiconica: “la realtà intesa dal punto di vista dell'intervento” inizia ad “accordarsi con la realtà come rappresentazione”. In questo senso, la scienza e la tecnologia rappresentano “l'avventura di connettere fra loro rappresentazione e intervento”<sup>54</sup>. Per definire l'affidabilità di un'immagine, ciò che davvero conta è la sua capacità di orientare gli interventi sul mondo: se si possono fare delle cose analizzando le immagini, allora significa che ciò che si vede non è un'aberrazione ottica. D'altronde, sarebbe ben strano che mappe

<sup>49</sup> Cfr. J. Marescaux, *et al.*, *Transatlantic robot-assisted telesurgery*, in “Nature”, n. 413, 2001, pp. 379-380.

<sup>50</sup> Cfr. J. Marescaux, *Chirurgie du futur guidée par l'image numérique. Résumé*, Collège de France, 29 aprile 2014 ([https://www.college-de-france.fr/media/nicholas-ayache/UPL7941464305596590491\\_Re\\_sume\\_\\_\\_\\_\\_J\\_Marescaux\\_\\_\\_Chirurgie\\_du\\_futur\\_guide\\_\\_e\\_par\\_l\\_imagerie\\_numerique.pdf](https://www.college-de-france.fr/media/nicholas-ayache/UPL7941464305596590491_Re_sume_____J_Marescaux___Chirurgie_du_futur_guide__e_par_l_imagerie_numerique.pdf)). Sulle immagini 4D, cfr. anche N. Ayache, *Des images médicales au patient numérique*, Collège de France/Fayard, Paris 2015, pp. 25-26.

<sup>51</sup> J. Marescaux, M. Diana, L. Soler, *Augmented Reality and Minimally Invasive Surgery*, cit., p. 559.

<sup>52</sup> Cfr. R. Sennett, *L'uomo artigiano* (2008), tr. it. di A. Bottini, Feltrinelli, Milano 2013, pp. 147-173, 188-192.

<sup>53</sup> Cfr. I. Hacking, *Conoscere e sperimentare* (1983), tr. it. di E. Prodi, Laterza, Roma-Bari 1987.

<sup>54</sup> Ivi, p. 173.

poco fedeli conducessero alla meta. Le immagini di Realtà Aumentata impiegate in ambito chirurgico sembrano essere in sintonia con le osservazioni di Hacking. Ciò non esclude tuttavia che anche le immagini mediche (e, più in generale, ogni immagine scientifica) siano esenti da un lavoro di interpretazione, che richiede lo sguardo “esperto” di un agente umano. Ma, anche in questo caso, si apprende a leggere un’immagine e a riconoscerne i tratti pertinenti soltanto lavorando su di essa e con essa, soprattutto se l’immagine rimane l’unica via d’accesso a una dimensione che altrimenti rimarrebbe opaca o invisibile.

La fotografia è “scrittura della luce”, pure per l’endoscopia la luce è necessaria. Tuttavia, ci sono altre tecnologie di creazione delle immagini che impiegano mezzi fisici differenti: i raggi X per la radiografia e la tomografia computerizzata, gli ultrasuoni per l’ecografia, i campi magnetici per la risonanza magnetica, i positroni o i traccianti radioattivi per le indagini di medicina nucleare<sup>55</sup>. Se i risultati ottenuti, anche attraverso la fusione di rappresentazioni multi-scala, producono la stessa configurazione e mettono in luce le stesse strutture, ci sono delle buone ragioni per avere fiducia nel paesaggio iconico che si offre alla vista e per escludere l’eventualità che “la struttura sia un prodotto artificiale di tutti i diversi sistemi fisici”<sup>56</sup> utilizzati. Ne consegue che è lecito “dire ‘è reale’ anziché ‘è un artefatto’”<sup>57</sup>.

## 8. Mostrare la verità

C’è un ultimo tema che richiede di essere analizzato, il più controverso e problematico, quello che riguarda la “verità” dell’immagine. Che le immagini possono essere manipolate e che con esse si possa mentire è ampiamente attestato dalla storia dell’immagine analogica e digitale. Tuttavia, l’*imaging* biomedico, così come più in generale la Realtà Aumentata, ripropone il tema della verità. Le immagini contemporanee sono sicuramente il risultato di un processo complesso di costruzione tecnologica, in cui c’è ben poco di “naturale” e immediato. Tuttavia, il fatto che siano costruite, talvolta sfruttando diverse modalità di acquisizione e di “punti vista” (per esempio, morfologico e fisiologico), non esclude che ci si possa chiedere se mostrino una relazione forte tra ciò che vediamo duplicato in immagine e ciò che è. Allora, le immagini *mostrano* la verità? E se così fosse, possono essere considerate delle *asserzioni visive*, intenzionalmen-

<sup>55</sup> Sulle diverse tecnologie di acquisizione delle immagini in campo biomedico, cfr. N. Ayache, *Des images médicales au patient numérique*, cit., pp. 23-25.

<sup>56</sup> I. Hacking, *Conoscere e sperimentare*, cit., p. 242.

<sup>57</sup> Ivi, p. 243.

te prodotte per circoscrivere eventi o porzioni di mondo che lo sguardo non può cogliere a quel livello di dettaglio? O che, considerata la volatilità degli eventi, non può che essere osservato ripetutamente se non nella forma dell'immagine? In questa direzione sembrano muoversi alcune tipologie di immagine che “catturano” il reale e lo rendono percettivamente visibile e replicabile. In alcuni sport, per esempio, l'“occhio di falco” (*Hawk-Eye*) di molte telecamere ad alta risoluzione rielabora l'invisibile “percettivo” di arbitri, atleti, spettatori e telespettatori per stabilire con un'autorità che non può essere contraddetta se, per esempio, una pallina da tennis è *in* o *out*. Anche un film di finzione, *Forza maggiore*<sup>58</sup>, mostra come la verità di un evento, con tutte le conseguenze psicologiche, esistenziali e relazionali che ne conseguono, sia stabilita da una registrazione casuale effettuata da uno *smartphone*, le cui immagini rendono superfluo ogni successivo conflitto delle interpretazioni.

Già operante in ambito scientifico, la “funzione di veridicità”<sup>59</sup> dell'iconico estende il proprio raggio d'azione ad ambiti che riconfigurano, con conseguenze ancora da valutare, l'agire quotidiano e le forme di vita. La natura di codice delle immagini senza alcun rapporto necessario con il reale non ne riduce il “potere di autenticazione”<sup>60</sup>: anzi, nell'*attestare l'esistenza di un evento*, le icone digitali ne *mostrano la verità*.

I dispositivi di “cattura” del reale possiedono, dunque, in funzione della loro forza ontologica, anche una valenza epistemologica che non deve essere sottovalutata: la verità e l'oggettività non sono più una questione esclusivamente umana, poiché dipendono in misura crescente dalle tecnologie che definiscono gli stili del vedere e i conseguenti regimi di oggettività<sup>61</sup>.

## 9. Che cosa possono le immagini?

Che l'immagine contemporanea sia a fondamento della “società dello spettacolo, della sorveglianza e dei simulacri”<sup>62</sup> è un dato acquisito con cui la scienza delle immagini si confronta criticamente da decenni. Che l'immagine da sempre rimandi all'*invisibile metafisico* – in un gioco tra ciò che è dato vedere e ciò che *non può* essere visto perché irrappresentabile – è stato oggetto di innumerevoli analisi iconologiche, semiotiche e

<sup>58</sup> Cfr. *Forza maggiore*, di R. Östlund, Francia, Danimarca, Germania 2014.

<sup>59</sup> N. Rose, *La politica della vita. Biomedicina, potere e soggettività nel XXI secolo* (2007), tr. it. di M. Marchetti e G. Pipitone, Einaudi, Torino 2008, p. 318. Sulla *visione veridica* al microscopio, cfr. I. Hacking, *Conoscere e sperimentare*, cit. pp. 221-248.

<sup>60</sup> R. Barthes, *La camera chiara*, cit., p. 90.

<sup>61</sup> Cfr. L. Daston, P. Galison, *Objectivity*, Zone Books, New York 2007.

<sup>62</sup> W.J.T. Mitchell, *Che cosa vogliono davvero le immagini?* (1996), in Id., *Pictorial Turn*, cit., p. 110.

filosofiche: dalle immagini che *ossessionano* e conducono alla follia<sup>63</sup>, alle immagini che *pungono*<sup>64</sup> o addirittura che *bruciano*<sup>65</sup>. Tuttavia, benché complesse nei modi di produzione tecnica e invece banalmente denotative nelle loro realizzazioni, le immagini assumono una rilevanza alternativa quando si orientano verso l'*invisibile percettivo*.

Ma, allora, qual è il potere delle immagini quando sono intenzionalmente prodotte per incrementare i territori del visibile?

Possono, innanzitutto, cartografare il reale, *attestandone l'esistenza*. Le immagini, in questo senso, sono dei *dispositivi ontologici* che fanno emergere e riconfigurano settori di realtà prima celati allo sguardo. Nel farlo, contribuiscono a ridefinire l'immaginario, la soggettività e le stesse forme di vita, come nel caso del corpo, duplicato in immagine, clonato digitalmente, reso trasparente e navigabile dall'*imaging* biomedico. La *forza ontologica* delle immagini si manifesta dunque nella capacità di generare realtà, come ha mostrato Barbara Duden in una celebre analisi dell'ecografica prenatale<sup>66</sup>.

Possono anche *orientare l'azione*, dispiegando tutta la loro *forza pragmatica e performativa*. Nella chirurgia guidata dall'immagine, per esempio, l'"occhio aumentato" è la precondizione della "mano aumentata"<sup>67</sup>. L'immagine diviene il mezzo attraverso cui il fare e l'agire possono essere pianificati, simulati e attivati.

Infine, come equivalente visivo delle asserzioni, possono *mostrare la verità*, assumendo, in questo ultimo senso, un'autonoma *forza epistemologica*. Facendo emergere l'invisibile, producendo somiglianze e sovrapponendosi al referente, ripropongono un classico problema della filosofia, quello della verità come corrispondenza.

Le immagini "lavorano" silenziosamente, probabilmente indifferenti a chi attribuisce loro significati e individua in esse un gancio referenziale verso la dimensione extraiconica. Nel farlo, però, suggeriscono una teoria, da cui la riflessione critica non può distogliere lo sguardo.

<sup>63</sup> Cfr. A. Jolles, A. Warburg, *La ninfa: uno scambio di lettere* (1900), tr. it. di M. Ghelardi, in "aut aut", n. 321-322, 2004, pp. 46-52.

<sup>64</sup> Cfr. R. Barthes, *La camera chiara*, cit., p. 28.

<sup>65</sup> Cfr. G. Didi-Huberman, *L'immagine brucia* (2006), in A. Pinotti, A. Somaini (a cura di), *Teorie dell'immagine. Il dibattito contemporaneo*, tr. it. di S. Guindani, Cortina, Milano 2009, pp. 241-268.

<sup>66</sup> Cfr. B. Duden, *Il corpo della donna come luogo pubblico. Sull'abuso del concetto di vita* (1991), tr. it. di G. Maneri, Bollati Boringhieri, Torino 1994; più in generale, sul corpo trasparente, cfr. J. van Dijk, *The Transparent Body*, cit.; sulle rappresentazioni mediche del corpo, cfr. M. Maestrutti, *Immaginari, immagini e pratiche*, cit.

<sup>67</sup> Cfr. J. Marescaux, M. Diana, *Inventons la chirurgie du futur*, in "Hegel", vol. 6, n. 1, 2016, pp. 43-50; cfr. anche J. Marescaux, *Chirurgie du futur guidée par l'image numérique*, cit.

## Sovrapposizioni. Le immagini tra realtà, azione e verità

Presenza diffusa in una molteplicità di forme, usi e supporti, le immagini modellano il campo dell'esperienza umana. Non sono né *calchi* del reale né *simulacri*, che dissolvono la realtà nel gioco autoreferenziale e derealizzante della simulazione e del virtuale. Al contrario, le immagini possono incrementare il campo del visibile, prospettando un regime tecnologico dello sguardo orientato al potenziamento percettivo e alla trasparenza. Ci si muove verso un territorio misto dell'esperienza nel quale le mappe si sovrappongono, dialogano, coesistono e permeano le cose. Le immagini sono una *forza ontologica* che attesta l'esistenza di ciò che si cela allo sguardo, una *forza pragmatica e performativa* che guida il fare e l'agire e una *forza epistemologica* che "osa" mostrare la verità.

PAROLE CHIAVE: immagine, derealizzazione, realtà virtuale, realtà aumentata, imaging biomedico

## Overlaps. Images between Reality, Action, and Truth

Images are a widespread presence appearing in a variety of forms, modes of employment, and mounts. They are neither *casts* nor *simulacra*, which dissolve reality in the self-referential and derealizing game of simulation and virtuality. On the contrary, images can enlarge the range of what is visible, providing the means for a technological modality of sight oriented to the strengthening of perception and to transparency. We are moving toward a mixed area of experience where maps overlap, communicate, coexist and permeate things. Images are an *ontological force* attesting the existence of what is concealed from view, a *pragmatic and performative force* guiding production and action and an *epistemological force* which "dares" to display truth.

KEYWORDS: image, derealization, virtual reality, augmented reality, biomedical imaging