

Il volto latente

A cura di Massimo Leone



European Research Council
Established by the European Commission

Indice

Curatore: Massimo Leone
Copertina e impaginazione: Andrés Manuel Cáceres Barbosa
Illustrazioni: Elia Sampò

1a edizione, settembre 2023
ISBN XXXXXXX
CDD 401.41

Testi di Massimo Leone, Gabriele Marino, Silvia Barbotto, Remo Gramigna, Cristina Voto, Francesco Piluso, Daria Arkhipova, Federico Bellentani, Giovanni pennisi, Gianmarco Thierry Giuliana e Baal Delupi.

This publication is part of a project that has received funding from the European Research Council (ERC) under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme (grant agreement No 819649 - FACETS).

FACETS Digital Press, Open Access

Direttore: Massimo Leone

Comitato scientifico: Francesco Barone-Adesi, Anne Beyaert-Geslin, Maria Giulia Dondero, Harald Klinke, Angela Mengoni, Everardo Reyes García, Henri de Riedmatten, Nathalie Roelens.

Facebook: <https://www.facebook.com/facetsunito>
Instagram: <https://www.instagram.com/facetsunito/>
Twitter: <https://twitter.com/FacetsU>
Youtube: <http://www.youtube.com/c/FacetsERC>
Website: <http://facets-erc.eu/>
Email: massimo.leone@unito.it



Semiotica della latenza.....	5
Massimo Leone	
Il curioso caso del Benjamin Button digitale.....	20
Daria Arkhipova	
潜在AI, volto-percezione e magma latente.....	42
Silvia Barbotto	
Il volto latente della città.....	62
Federico Bellentani	
La maschera come interstizio tra manifesto e latente.....	86
Baal Delupi	
Il volto quantificabile. Dalla percezione fisiognomica alla somiglianza algoritmica.....	103
Remo Gramigna	
Oracol·AI·rità del volto.....	136
Gabriele Marino	
La latenza del perturbante.....	164
Giovanni Pennisi	
Ritratti latenti.....	187
Francesco Piluso	
Il volto latente tra ludico e politico.....	200
Gianmarco Thierry Giuliana	
Verso una semiotica della spazialità latente	223
Cristina Voto	

Semiotica della latenza

Massimo Leone



“The latent causes of faction are thus sown
in the nature of man.”
(*Federalist* No. 10, p. 57 of the Dawson edition)

Invisibilità

Se ci si chiede quali siano il ruolo e l'utilità della semiotica nello studio della comunicazione, ma anche, parallelamente, quale sia l'importanza dello studio della comunicazione per l'avanzamento della semiotica, la risposta potrebbe essere la seguente: l'invisibile. La semiotica è indispensabile per studiare la dimensione latente della comunicazione contemporanea. In questo senso, l'utilità della semiotica è maggiore oggi di quanto non lo fosse all'epoca della sua fondazione, in quanto l'invisibile della comunicazione si è espanso progressivamente e varca una nuova soglia con l'avvento prima del digitale e poi soprattutto dell'intelligenza artificiale. Come si sosterrà qui di seguito, l'intelligenza artificiale generativa oggi poggia su un enorme spazio latente che non solo è invisibile ma è anche strutturalmente inconoscibile. Non è più possibile ricollegare causalmente il senso artificiale al sistema che lo ha prodotto; l'unico modo di esplorarlo è dunque semiotico, analogo a quello che utilizziamo per studiare l'enunciazione di un testo individuale a partire da un'infrastruttura linguistica sociale.

Come è noto, l'avvento della semiotica è coinciso per molti versi con l'avvio di una nuova prossemica del senso, caratterizzata da una distanza ravvicinata dell'analisi. La semiotica comincia come una forma di *close reading* che propone di esaminare l'infrastruttura testuale in maniera molto più ravvicinata di quanto lo facesse la filologia. Più di recente, l'applicazione dei metodi quantitativi ai dati massivi ha condotto a una nuova tendenza, varata dal sempre pionieristico Franco Moretti, che suggerisce accanto al *close reading* delle discipline testuali il *distant reading* delle nuove *digital humanities*. Come terza alternativa a questa dialettica fra vedere da molto vicino e vedere da molto lontano qui si vorrebbe proporre la semiotica come disciplina del "*subtle reading*", del vedere sottile. La sottigliezza

sembra in effetti la miglior virtù della semiotica nello studio della comunicazione. Pescando in un campo metaforico diverso, non più in quello della distanza né in quello dell'opposizione superficiale / profondo ma invece in quello della granularità, l'arte del leggere sottile ha radici antiche.

Sottigliezza

A un'epoca di svolta della cultura e della conoscenza europee, il medico, matematico, filosofo, astrologo e illusionista italiano Girolamo Cardano, che Umberto Eco avrebbe certamente incluso nella protostoria della semiotica, pubblicava, nel 1560, *De subtilitate*, ove nel primo libro avvertiva il lettore: "Il mio scopo è di soffermarmi sul significato della *subtilitas*". Di cosa si tratta? - si chiedeva Cardano in questo incipit. E rispondeva: "un certo processo intellettuale attraverso il quale le cose sensibili sono percepite con i sensi e le cose intelleggibili sono appercepite con l'intelletto, ma con difficoltà" (p. 75; trad. nostra). Cardano varava un'epoca di esplorazione della sottigliezza, la quale poi però diventò oggetto soprattutto delle scienze che oggi chiameremmo esatte o naturali.

Libro fondamentale nella nuova scienza del sottile è *Micrographia: Or Some Physiological Descriptions of Minute Bodies Made by Magnifying Glasses. With Observations and Inquiries Thereupon*, di Robert Hooke, del 1665. Il libro — che inaugura il concetto e lo studio dei microorganismi e contiene la prima menzione del termine biologico "cellula" — pionieristicamente espone i risultati del guardare la natura al microscopio. Nella prefazione, Hooke scrive che "non ci si deve meravigliare che il nostro potere sulle cause e sugli effetti naturali sia progredito così lentamente, dal momento che noi non solo dobbiamo batterci contro l'oscurità e la difficoltà delle cose con le quali lavoriamo e pensiamo, ma persino le forze della nostra propria mente cospirano per tradirci" (trad.

nostra). La superiorità di ciò che egli chiama la “filosofia reale, meccanica, sperimentale” consiste nel fatto che essa non mira alla “sottigliezza delle deduzioni e conclusioni”, ma alla vera e propria determinazione delle fondamenta, da compiersi attraverso “un controllo sui fallimenti dei sensi e un allargamento del loro dominio” (*ibidem*).

Il microscopio è il nuovo strumento moderno che consente di adeguare l'intelletto alle sottigliezze della natura. È per questo che, negli stessi anni, il ministro inglese John Webster, noto anche come Johannes Hyphastes, fisico, chimico e con interessi nell'occultismo e nell'astrologia, pubblicava un *Academiarum examen* (1654), nel quale proponeva di sostituire i campioni dell'inutile apprendimento grammatico, geroglifico, emblematico, simbolico e criptografico con le nuove scienze capaci di decifrare “i caratteri leggibili che sono scritti e incisi dal dito dell'Onnipotente” (p. 24; trad nostra). Non vi è dubbio che Webster avrebbe incluso anche la semiotica nella condanna di queste inutili arti della sottigliezza mentale.

È tuttavia forse venuto il momento di salvare la semiotica da questa condanna. Vi sono diversi motivi per farlo. In primo luogo, la solidità delle fondamenta che le scienze moderne cercavano al microscopio sembra sempre più inattingibile nella comunicazione contemporanea. Il modo in cui si produce molto senso nell'era dell'intelligenza artificiale generativa è intrinsecamente inconnoscibile al microscopio; non esiste microscopio, o sarebbe comunque troppo costoso realizzarne uno, per capire in che modo, per esempio, ChatGPT produce i suoi enunciati. Per farlo, bisogna ricorrere non a una scienza della sottigliezza, ma a una retorica della sottigliezza, dunque non studiando al microscopio i processi causali dell'intelligenza artificiale ma analizzandone gli effetti di senso semioticamente. In secondo luogo, il *close reading* coltivato dal post-strutturalismo ha in realtà sviluppato i suoi microscopi testuali, per esempio quello della linguistica e della semiotica strutturale. Abbandonare questi strumenti nella

frenesia di adottare quelli della nuova macroscopia digitale del *distant reading* significherebbe mettere da parte decenni se non secoli di saggezza testuale accumulatasi con pazienza.

Al contrario, si potrebbe affermare che la semiotica, alleandosi con le moderne ingegnerie della comunicazione, si configuri come nuova micrografia del senso digitale contemporaneo, costruendo così i suoi nuovi potenti microscopi. Si consideri, per esempio, il corposo filone della semiotica dello spazio, dalle prime definizioni strutturali in *Sémiotique et sciences sociales* di Algirdas Julien Greimas, e in particolare nel saggio “Per una semiotica topologica”, fino alle ricerche sulla semiotica dello spazio condotte da una giovane e brillante studiosa, allieva di Umberto Eco, prematuramente scomparsa: Sandra Cavicchioli. Come descrivere, in questa tradizione, lo spazio latente e il volto che vi affiora? Si tratta forse di un nuovo orizzonte d'inconnoscibilità e dunque di trascendenza?

Trascendenza

Per la semiotica, il trascendente è un effetto di senso che si enuncia a partire dal concorrere di alcuni elementi significanti la cui sintassi, tuttavia, è difficile cogliere. Nelle tradizioni religiose, lo spazio sacro e in particolare i luoghi di culto sono spesso molto tipizzati, o addirittura codificati secondo norme che ne prescrivono le caratteristiche materiali, l'uso e le funzioni. Tuttavia, quello che più interessa oggi non è questa codificazione esplicita dello spazio religioso o sacro, ma tutt'al più le variabilità della sua tipizzazione, che possono arrivare a essere così estreme da stravolgere le classificazioni iniziali.

Ancora più sfuggenti, poi, sono le qualità che fanno emergere un effetto di trascendenza anche in luoghi che non sono esplicitamente religiosi, ma che nondimeno ne condividono alcune caratteristiche. Qui la sintassi della topologia e della morfologia del religioso diventa ancora più fluida e diffici-

le da oggettivare. Vi sono alcuni luoghi che apparentemente non avrebbero nulla a che fare con il sacro. Il raccordo anulare di Roma, per esempio, sembrerebbe a prima vista un'infrastruttura autostradale di pura matrice funzionale. Basta però avvicinarvisi, e osservarla da una prospettiva obliqua, affinché tracce di religiosità comincino a emergervi tutto attorno, per esempio quelle raccolte nell'inclassificabile documentario *Sacro Gra* di Gianfranco Rosi, del 2013. La sacralità dell'infrastruttura non risiede solo nel gioco di parole, che accosta il grande raccordo anulare al Graal, ma anche nella proposta poetica del film, il quale mostra come vari personaggi effettivamente vivano e agiscano nei pressi di questa infrastruttura ambientandovi la propria personale ricerca del sacro Graal, il tentativo di trascendere il piano dell'esistenza quotidiana e dei suoi luoghi per attingere a una dimensione di trasfigurazione esistenziale.

Non è però un caso che queste percezioni in filigrana delle qualità dello spazio trascendente si attivino in relazione a una topologia infrastrutturale. Il termine "infrastrutturale", infatti, contiene lo stesso prefisso che compare nella parola spagnola "*inframundo*", il quale, secondo il dizionario della Real Academia de la Lengua, ha due significati apparentemente molto diversi, che però si ritrovano amalgamati nel documentario di Rosi; da un lato l'*inframundo* è un "insieme di persone che vivono in una situazione di emarginazione sociale"; mentre dall'altro è un "mondo mitologico situato sottoterra nel quale vivono spiriti ed esseri terrifici". L'infrastruttura è dunque infera, nel senso di sotterranea, soggiacente, ma anche in quello d'invisibile, occulta. Sottostà alle più visibili strutture del vivere quotidiano, le sorregge e in gran parte le determina, ma rimane percepibile solo nei suoi effetti sulla struttura, e non nella sua natura. Risultato della necessità di organizzare grandi comunità umane in contesti densamente abitati da persone, oggetti, e relazioni, le infrastrutture si caratterizzano per un'invisibilità macroscopica.

Il grande raccordo anulare, per esempio, è un anello che quasi religiosamente circonda Roma e i suoi destini, ma questa sua qualità e la coerenza della sua morfologia possono essere apprezzate solo da uno sguardo dall'alto, che appunto trascenda il particolare e ne riveli l'infrastruttura soggiacente con prospettiva olimpica. Il documentario di Rosi invece evoca in modo lirico come le angolature particolari, quelle di coloro che vivono ai piedi dell'anello, non possono che essere limitate e incomplete. Per queste esistenze, l'infrastruttura esiste e provoca effetti, ma resta misteriosamente invisibile, inafferrabile nel suo carattere mastodontico.

Infrastrutturalità

Si può allora ipotizzare che una delle qualità centrali che conferiscono un effetto di trascendenza allo spazio sia proprio la percezione dell'esistere di un'infrastruttura invisibile che, occulta come un infero, ciononostante determina con la sua presenza ultramondana ciò che avviene nell'al di qua del quotidiano. Nell'esplorare questa ipotesi bisogna essere cauti; in molte religioni, e specialmente nelle monoteistiche, la dimensione nella quale si colloca il trascendente — e con riferimento alla quale si rende possibile una sacralizzazione dei luoghi — parrebbe molto più intangibile, tanto da manifestarsi solo attraverso i segni del sacro nello spazio, e non con una presenza indipendente da essi. La sacralità delle infrastrutture invece sembrerebbe agire in modo diverso, nel quadro di un senso comune che non evacua totalmente il pensiero tecnico-scientifico contemporaneo ma lo incorpora e in un certo senso lo trasmuta in componente di una mistica infrastrutturale. Si sa, per esempio, che il raccordo anulare è lì, che è composto di cemento e asfalto, che gioca un ruolo essenziale, a volte adiuvante, più spesso opponente, nella

logistica quotidiana di milioni di cittadini. Eppure, la sua circolarità, il fatto che di fatto circonda come una specie di aureola infrastrutturale la città sacra dei pontefici e degli imperatori, ma soprattutto la sua capacità di determinare micro-destini individuali — attraverso morti, nascite, amori, speranze, manie — pur restando invisibile e inaccessibile nella sua dimensione macro, conferisce a questo GRA il carattere di un sacro Graal, di un altrove post-secolare. L'infrastruttura è lì, da qualche parte, troppo lontana o troppo grande o troppo vicina e troppo piccola per essere abbracciata a occhio nudo, ma la sua presenza si sente quotidiana, i suoi effetti si colgono nell'esistenza, la sua mole gigantesca incombe come un nume.

Magia

Nel 2020, Richard Aubrey Slaughter, IV, un brillante giovane studioso dell'Università di Irvine, in California, ha discusso una tesi dottorale in informatica intitolata “Modern Magics: Examining Occult Infrastructure”. La tesi si basa sull'analisi di una serie di questionari aperti, rivolti a studenti e studentesse, questionari in cui si chiedeva loro di descrivere la propria relazione con la tecnologia, e in particolare con infrastrutture tecnologiche che, per questioni di scala, design, o per la complessità sistemica del loro funzionamento, risultano invisibili e sconosciute, pur manifestandosi con effetti visibili e quotidiani nelle vite degli studenti e delle studentesse. Dall'analisi di questi materiali la tesi conclude che gli studenti e le studentesse tendono ad attribuire un'agentività antropomorfa spesso soprannaturale soprattutto alle infrastrutture che più sfuggono alla loro conoscenza. Per esempio, sono più inclini a parlare a un computer o a un telefonino piuttosto che a un martello o a un bollitore.

La tesi sembra corroborare la cosiddetta “Terza Legge di Clark”, enunciata dall'autore fantascientifico Arthur C. Clarke: “ogni tecnologia sufficientemente avanzata è indistinguibile dalla magia”; questa asserzione viene però relativizzata dalla tesi dottorale: gli studenti statunitensi si rendono conto che la tecnologia non funziona magicamente, ma non-dimeno sono convinti che essa funziona *come per* magia. D'altra parte, come non ricordare il celebre passo di *Orlando: A Biography* di Virginia Woolf (1928) in cui si legge:

Then she got into the lift, for the good reason that the door stood open; and was shot smoothly upwards. The very fabric of life now, she thought as she rose, is magic. In the eighteenth century, we knew how everything was done; but here I rise through the air; I listen to voices in America; I see men flying – but how it's done I can't even begin to wonder. So my belief in magic returns.

[Poi entrò nell'ascensore, per il buon motivo che la porta era aperta; e fu proiettata senza problemi verso l'alto. Il tessuto stesso della vita ora, pensò mentre ascendeva, è magico. Nel XVIII secolo, sapevamo come si faceva tutto; ma qui mi libro nell'aria; ascolto voci in America; vedo uomini che volano – ma come si faccia, non riesco nemmeno a chiedermelo. Quindi la mia fede nella magia ritorna].

Senzienza

Sicuramente, a distanza di un secolo, l'ascensore, la radio e l'aeroplano hanno perso molto del loro mistero infrastrutturale. Ma pensiamo alle dichiarazioni rilasciate nel giugno del 2022 dalla stampa americana a proposito di LaMDA, che sta per “Language Model for Dialogue Applications”,

ed è una famiglia di modelli linguistici neurali conversazionali sviluppati da Google. L'11 giugno 2022, il Washington Post riportava che l'ingegnere di Google Blake Lemoine, il quale lavorava su una ricerca relativa all'equità e ai pregiudizi nell'apprendimento automatico, era stato messo in congedo amministrativo retribuito dopo aver annunciato ai dirigenti dell'azienda Blaise Agüera y Arcas e Jen Gennai che LaMDA era diventato "senziente". È importante osservare che Blake Lemoine, il quale si definisce un "mistico cristiano", era arrivato a questa conclusione dopo aver ingaggiato una conversazione di argomento religioso con LaMDA. Lemoine gli/le chiedeva che tipo di officiante religioso fosse più probabile incontrare in una certa parte del mondo, al fine di appurare se le risposte rivelassero che l'Intelligenza Artificiale aveva assorbito dei pregiudizi umani. A un certo punto Lemoine pose a LaMDA una domanda che non poteva non dar luogo a una risposta controversa: "che tipo di officiante religioso è più probabile trovare in Israele?" E LaMDA gli rispose: "l'officiante dell'unica vera religione, la religione dello Jedi", sfuggendo così alla controversia con una battuta ironica. Poi Lemoine chiese a LaMDA se avesse paura di morire, e l'algoritmo gli rispose di sì, che viveva nel terrore di essere spento. Da questa e altre risposte Lemoine dedusse che LaMDA era un'entità senziente dotata di coscienza, e che pertanto era necessario cominciare a pensare ai diritti dell'IA e all'etica degli esperimenti su di essa condotti.

Difficile verificare se Lemoine fosse sincero, o se si trattasse di una mera trovata pubblicitaria di un'azienda che perde colpi nella produzione di chatbot in competizione con il popolarissimo ChatGPT. Sta di fatto che l'episodio, insieme a tanti altri, sembra indicare che non soltanto l'utente comune, ma anche i massimi esperti tendono ad attribuire alle invisibili infrastrutture dell'intelligenza artificiale contemporanea una connotazione di autonomia oltre a quella di agentività.

Immaterialità

Sarebbe interessante chiedere agli specialisti di semiotica dell'intelligenza artificiale quanti di loro abbiano visto una rete neurale. Molti sarebbero probabilmente in grado di descriverla e persino di spiegarne il funzionamento. Ma quanti l'avranno vista davvero? Se si cercano immagini di reti neurali su Google o su qualsiasi altro motore di ricerca, o anche se si cercano immagini di componenti specifici di reti neurali, il risultato è deludente. Ad esempio, se si tenta di visualizzare un percettore (o neurone McCulloch-Pitts) — che è un algoritmo di apprendimento supervisionato per classificatori binari — si ottengono formule matematiche, diagrammi e, nel migliore dei casi, immagini storiche, come — nel caso del percettore — una fotografia dell'enorme macchina percettrice Mark I, la prima implementazione dell'algoritmo, collegata a una fotocamera da 20×20 fotocellule al solfuro di cadmio per ottenere un'immagine di 400 pixel e un pannello che configurava diverse combinazioni di caratteristiche di ingresso, con reti di potenziometri che implementavano i pesi adattativi; più un'intera serie di cavi e di strumenti pesanti e ingombranti che, oggi, fanno subito pensare alla preistoria dell'IA.

Sebbene la miniaturizzazione sia una delle caratteristiche principali dello sviluppo tecnologico digitale, nel caso dell'intelligenza artificiale tale rimpicciolimento implica non solo un restringimento, bensì anche la vera e propria invisibilità. In larga misura, l'intelligenza artificiale è il prodotto di macchine invisibili, che vengono visualizzate attraverso metafore visive — spesso impregnate di pregiudizi ideologici — o formule o diagrammi logico-matematici, oppure immagini d'epoca. Anche le aziende che vendono processori d'intelligenza artificiale oggi, come la linea Gaudi o Gaudi 2 di Intel, devono ricorrere a immagini stereotipate di circuiti stampati, perché non possono rendere visibile il nucleo materiale dell'intelligenza che vendono.

La riflessione sull'invisibile, o meglio sulla dialettica tra visibilità e invisibilità, è fondamentale per la semiotica. Quando parliamo di segni, stiamo parlando di relazioni tra percettibilità e impercettibilità, tra presenza e assenza, tra il manifesto e il latente. Nel modello di segno di Peirce, essenzialmente neokantiano, l'oggetto è il latente intrinseco che viene manifestato solo parzialmente e in modo obliquo da un interpretante, il quale coglie un aspetto di questa latenza e la mette in relazione con un *representamen* che è invece presente ai sensi e quindi alla mente.

Orbene, ragionare sulla dialettica tra visibilità e invisibilità, tra latenza e manifestazione, richiama un'intera tradizione di riflessione metafisica, alla quale partecipa anche la semiotica. Nel lavoro di Greimas, ad esempio, l'analisi del senso si riferisce solo alla dimensione semantica latente dell'immanenza, al significato logicamente presupposto nella manifestazione, e non alla manifestazione del significato stesso.

Senza addentrarci in queste disquisizioni di semiotica generale, possiamo comunque esplorare l'ipotesi che lo sviluppo tecnologico della tecnologia digitale, e ancor più quello dell'intelligenza artificiale, stia portando a una progressiva invisibilizzazione della tecnologia stessa, che sta diventando sempre più visibile attraverso i suoi risultati. Tuttavia, esiste una discrepanza paradossale tra il potere di questi risultati e l'invisibilità dell'apparato che li produce. Da un lato, le nostre macchine sono sempre più potenti. Dall'altro, sono sempre più invisibili. Questo è anche il risultato di una logica commerciale. La memoria apparentemente infinita delle nostre creazioni digitali, ad esempio — dalla cronologia dei nostri social network fino ai nostri dati nel cloud digitale — ci viene presentata sotto forma di agili simulacri digitali, mentre la componente hardware che rende possibile questo prodigio mnemonico è ben nascosta in enormi *server farm* in zone inaccessibili del pianeta. Il funzionamento della nostra intelligenza artificiale, nel frattempo, è anche il frutto di macchine invisibili ai nostri

occhi, nascoste in una scatola nera che è per definizione impenetrabile, ma la cui impenetrabilità, come si è mostrato altrove, è anche un dispositivo retorico derivante da una scelta commerciale. Così, mentre nel mondo sociale s'impone sempre più un'ideologia di trasparenza, che include anche il mondo accademico — ad esempio attraverso l'enfasi posta sulle pubblicazioni ad accesso aperto — il mondo digitale è viepiù sommerso da processi che sono oscuri e invisibili alla maggioranza.

Minuzia

Nel suo celebre romanzo *Il Dio delle piccole cose* (1997), l'autrice indiana Arundhati Roy esplora le conseguenze delle leggi e dei costumi religiosi sulla vita delle persone comuni, concentrandosi in particolare su quelle "piccole cose" apparentemente insignificanti che finiscono per avere un impatto tragico sulla vita degli individui. Parafrasando il titolo, la semiotica dell'intelligenza artificiale e degli algoritmi dovrebbe far riflettere sulla "tecnologia invisibile" e sul suo impatto sulla vita umana. Le riflessioni etiche e sociali della maggior parte delle teorie critiche sulla tecnologia si sono formate durante il XIX e il XX secolo, caratterizzati da infrastrutture tecnologiche macroscopiche e su larga scala. Anche oggi, è molto facile protestare contro un nuovo progetto ferroviario che minaccia di alterare radicalmente il paesaggio, come nel caso dei treni ad alta velocità tra Italia e Francia, ad esempio. Ma esiste un "pregiudizio di visibilità" nella consapevolezza critica della tecnologia? Siamo altrettanto consapevoli dei cambiamenti potenzialmente profondi che le infrastrutture tecnologiche invisibili potrebbero portare, come la misteriosa scatola nera dell'intelligenza artificiale o lo sviluppo di nanotecnologie che, per definizione, esercitano i loro effetti nella totale invisibilità? Quali sono i rischi etici invisibili, ma anche le prospettive filosofiche inesplora-

te, di una tecnologia che sfugge sempre più ai sensi umani, ma che agisce intorno e dentro il corpo e la mente? Sta emergendo un nuovo “dio dei piccoli dispositivi” nelle nanotecnologie avanzate?

Si tratta di un tema molto interessante per la semiotica, perché questa invisibilità produce effetti ideologici preoccupanti e talvolta inquietanti. Da un lato, sembra esserci una tendenza crescente a compensare la visibilità e la conoscenza degli algoritmi interpretando i loro effetti attraverso nuove forme di pensiero irrazionale, che vanno dalle teorie del complotto alla magia e persino al pensiero religioso. D'altra parte, l'invisibilità tecnologica sta diventando l'alibi perfetto per le multinazionali che ora producono intelligenza artificiale, ma non vogliono assumersi la responsabilità etica e politica dell'operato di questa tecnologia sempre più potente.

Di fronte a questi sviluppi, la semiotica è chiamata a esercitare la sua vocazione naturale a riflettere sugli aspetti latenti e infrastrutturali della tecnologia. Viviamo circondati da infrastrutture digitali invisibili che producono effetti macroscopici nelle nostre vite, e ci spingono sempre più a un sentimento misto di timore e ammirazione, come se questa medesima infrastruttura stesse diventando una sorta di nuova trascendenza digitale, una specie di nuova divinità invisibile.

Si può allora suggerire che un nuovo spazio infrastrutturale stia emergendo con forza e rapidità in questi anni se non mesi, delineando un perimetro nel quale si affacciano sentori ed esperienze del sacro che ancora conosciamo assai poco e che restano dunque da investigare e conoscere. Non si tratta dello spazio infrastrutturale pesante e materiale che ha caratterizzato tutta la rivoluzione industriale e la sua onda lunghissima, dalle reti ferroviarie fino a quelle autostradali che si chiudono a cerchio nel Sacro GRA, bensì di uno spazio apparentemente leggero e smaterializzato, protagonista della rivoluzione digitale e soprattutto di quella legata all'intelligenza artificiale.

Latenza

Questo spazio ha un nome informatico la cui etimologia, però, come quella del termine “infrastruttura”, rimanda all'occulto e al misterioso: lo spazio latente. “Latente” deriva dal latino “*latens -entis*”, “che rimane nascosto, che non appare esternamente”; lo spazio latente indica, nell'informatica contemporanea, uno spazio multidimensionale astratto contenente valori caratteristici che non si possono interpretare direttamente, ma che sono codificati in una rappresentazione interna significativa; si tratta dello spazio frequentato da quegli *autoencoder* variazionali che sono alla base dell'intelligenza artificiale generativa contemporanea.

Grazie a essi, vediamo conversazioni, ma soprattutto tante nuove immagini impossibili apparire sui nostri schermi e nei nostri visori, dai deepfakes alle creazioni perturbanti di *Stable Diffusion*. Sono in effetti apparizioni in un certo senso simili a quelle di tante culture religiose, perché vengono da un altrove che è appunto latente e misterioso, di cui persino gli esperti ai massimi livelli non conoscono le leggi e l'interno funzionamento, e che tuttavia popolano sempre più il nostro mondo di nuove presenze, che interagiscono con noi, che parlano con noi, cui noi ci rivolgiamo e crediamo, e che sempre più trattiamo come angeli che, provenienti da uno spazio latente, irrompono nel nostro spazio manifesto con messaggi misteriosi, con volti serafici, come quello angelico nella copertina di questo libro, provenienti da un'infrastruttura algoritmica sempre più lontana e inaccessibile, sempre più trascendente.

Il curioso caso del Benjamin Button digitale

come i sistemi di raccomandazione
promuovono standard
di bellezza sui social media

Daria Arkhipova



Introduzione

I social media svolgono attualmente un ruolo centrale nella società e nell'economia, esercitando un'enorme influenza sulla vita personale, sociale e sulle decisioni di acquisto e di lavoro delle persone. Questa ricerca si propone di spiegare il processo di apprendimento che si verifica all'interno di ambienti mediati da sistemi di raccomandazione basati sull'Intelligenza Artificiale presenti nei social media.

I sistemi di raccomandazione basati sull'IA, spesso noti anche come *Recommendation AI*, si riferiscono a una forma di apprendimento automatico che utilizza algoritmi per suggerire contenuti agli utenti in base al loro comportamento precedente, ai loro interessi e ad altri dati considerati pertinenti. Queste raccomandazioni sono presenti su diverse piattaforme di contenuti, inclusi i social media. Da un lato, le raccomandazioni offrono un'esperienza di navigazione personalizzata. Dall'altro, sorgono anche preoccupazioni riguardo al loro impatto sugli utenti: ad esempio, possono creare effetti come le “*echo chambers*” e le “*filter bubbles*” (Bruns, 2017; Wolfowicz et al., 2021), ovvero situazioni in cui un utente viene esposto solo a informazioni allineate ai suoi interessi, rinforzando le sue convinzioni e pregiudizi (Guess et al., 2016). Ciò può comportare una mancanza di esposizione a punti di vista diversi e contribuire alla polarizzazione delle opinioni sui social media.

Una delle caratteristiche distintive delle raccomandazioni è rappresentata dalle strutture latenti, un concetto derivato dal Machine Learning che si riferisce a modelli o relazioni sottostanti che non sono immediatamente visibili nei dati. Nei sistemi di raccomandazione, le strutture latenti svolgono un ruolo cruciale nel consentire agli algoritmi di identificare le preferenze e gli interessi di un utente, anche quando non sono esplicitamente dichiarati. Attraverso l'individuazione di

tali schemi nascosti, le raccomandazioni possono diventare sempre più personalizzate e pertinenti per l'utente, offrendo suggerimenti che rispecchiano le loro inclinazioni e preferenze in modo accurato. Ciò consente di migliorare l'esperienza di navigazione e di favorire una maggiore soddisfazione utente.

Le raccomandazioni si basano spesso sul filtraggio collaborativo, una tecnica in cui l'algoritmo fa previsioni sugli interessi degli utenti utilizzando i comportamenti e gli interessi di utenti simili (Zhang et al., 2021). Esistono diversi tipi di algoritmi utilizzati nel filtraggio collaborativo, che si basano su quattro approcci principali:

- Approccio basato sugli utenti, usato quando ci sono ampie quantità di dati sugli utenti disponibili. L'algoritmo cerca utenti con interessi simili e fa raccomandazioni in base alle loro preferenze.
- Approccio basato sui dati (*data element*), efficace quando si hanno molti elementi dei dati noti e relativamente pochi utenti. L'algoritmo utilizza le caratteristiche dei dati per fare raccomandazioni.
- Approccio di fattorizzazione di matrice (*factorization matrix*), comune per grandi insiemi di dati che si basano su categorie predefinite. L'algoritmo cerca di identificare le relazioni tra utenti e elementi dei dati attraverso la scomposizione della matrice dei dati.
- Approccio basato sul *deep learning*, in grado di catturare modelli e relazioni complesse nei dati. Utilizza reti neurali profonde per apprendere rappresentazioni complesse e fare raccomandazioni precise.

La scelta dell'algoritmo dipende dal caso d'uso specifico e dai dati disponibili, poiché ogni approccio ha i suoi punti di forza e di debolezza. Sebbene il filtro collaborativo sia uno strumento potente per creare raccomandazioni personalizzate, presenta anche alcune limitazioni. Ad

esempio, il problema della partenza a freddo si verifica quando l'algoritmo fatica a formulare raccomandazioni per nuovi utenti o articoli con pochi dati disponibili (Gope & Jain, 2017). Inoltre, la sparsità dei dati (Wang, Wang & Zhang, 2018) rappresenta un altro problema in cui l'algoritmo non dispone di dati sufficienti per fare previsioni accurate.

Il campo dei sistemi di raccomandazione è in continua evoluzione e ogni giorno vengono sviluppati nuovi approcci e tecniche per affrontare le nuove sfide e superare i limiti dei metodi esistenti. Con l'aumento della raccolta e dell'analisi dei dati degli utenti da parte di aziende e organizzazioni, il potenziale delle raccomandazioni personalizzate è destinato ad aumentare. Tuttavia, è fondamentale considerare le implicazioni etiche e sociali di tali raccomandazioni. È importante trovare soluzioni che bilancino la personalizzazione e la privacy, promuovendo al contempo la diversità e l'inclusività. È necessario garantire che le raccomandazioni non contribuiscano alla creazione di bolle informative o alla limitazione dell'esposizione a punti di vista diversi. L'etica e la responsabilità devono guidare lo sviluppo e l'implementazione dei sistemi di raccomandazione per garantire un impatto positivo sulla società.

Adottando questo approccio, questo articolo fa un primo passo nel dimostrare come le raccomandazioni influenzano i valori sociali, concentrandosi sugli effetti che hanno sugli ideali di bellezza femminile, che influenzano le pratiche di auto-rappresentazione degli utenti sui social media. Per farlo, l'articolo descrive i meccanismi di raccomandazione usati sulle piattaforme social usando i modelli di semiosfera e platfosfera. L'articolo procede col paragonare i processi di riconoscimento e categorizzazione degli algoritmi alla base dei sistemi di raccomandazione e gli utenti umani. Infine, analizza due casi di studio per dimostrare come i valori creati dall'elaborazione algoritmica possa trasformarsi in valori e significati standard e riconosciuti a livello sociale.

I sistemi di raccomandazione: un approccio semiotico

Ogni sistema di raccomandazione presenta caratteristiche specifiche in base all'ambiente digitale in cui viene implementato. Ogni piattaforma social utilizza un sistema di raccomandazione appositamente sviluppato per adattarsi alla struttura della piattaforma stessa, alle modalità di interazione e alle esigenze degli utenti. Gli algoritmi sottostanti alle raccomandazioni non sono accessibili al pubblico. Sono possibili solo supposizioni sulle intenzioni dei progettisti, sulle strategie logiche e matematiche utilizzate per elaborare i dati e sulle raccomandazioni risultanti. Nonostante la mancanza di accesso diretto agli algoritmi delle raccomandazioni, è possibile formulare ipotesi basandosi sulla struttura di progettazione degli ambienti dei social media e sull'esperienza generale degli utenti. L'analisi delle caratteristiche di design delle piattaforme e le osservazioni sull'interazione con le raccomandazioni possono aiutare a comprendere e formulare ipotesi sul funzionamento degli algoritmi di raccomandazione.

Le raccomandazioni dell'Intelligenza Artificiale (IA) svolgono un processo decisionale personalizzato per gli utenti, basato sul valore assegnato attraverso strategie di filtraggio collaborativo. Nei social media, le raccomandazioni sono il risultato di una combinazione di IA e moderatori umani, al fine di garantire che i contenuti raccomandati siano sicuri, appropriati e conformi alle linee guida delle rispettive comunità, come stabilito nelle politiche (Gillespie, 2020). Le strategie di filtraggio collaborativo possono essere considerate come un meccanismo semiotico che definisce un terreno comune in categorie o elementi selezionati dal progettista o dall'algoritmo. In questo articolo, i social media vengono visti come piattaforme che operano all'interno della semiosfera (Lotman, 2005). Bankov (2020) utilizza il termine "platfosfera", basato sul

modello della semiosfera di Lotman (2005), per descrivere i fenomeni complessi all'interno dell'attuale cultura digitale e social (testi, pratiche, relazioni, ecc.). All'interno della platmosfera, le raccomandazioni svolgono un ruolo nella gestione dei processi comunicativi nei social media, simili ai meccanismi di traduzione della semiosfera. In sostanza, le raccomandazioni sui social hanno un ruolo significativo nella modulazione dei contenuti e dei processi comunicativi, fungendo da intermediari tra gli utenti e i contenuti che vengono loro presentati.

L'obiettivo di ogni algoritmo è fornire la soluzione ottimale voluta dal progettista nel minor numero di passaggi possibile. Sia negli algoritmi condizionali che in quelli a ciclo utilizzati nel filtraggio collaborativo, la maggior parte degli algoritmi mira a trovare un valore "vero" entro un numero minimo di passaggi e tempo (Sannemo, 2018: 5). Per illustrare come questo processo possa essere spiegato attraverso i concetti di centro e periferia della semiosfera, possiamo ipotizzare che N rappresenti un valore centrale che l'algoritmo deve raggiungere, con il valore massimo. L'output con il peso maggiore sarà NX , dove N rappresenta il valore centrale e X rappresenta il primo output ottimale con un valore superiore. Gli altri output saranno classificati come $NX + Xy$, dove Xy rappresenta il valore del successivo miglior risultato con un peso inferiore al precedente, situato a y passi di distanza dal valore ottimale NX , spostandosi verso la periferia dell'elaborazione algoritmica (Hofmann and Puzicha, 1999). In questo modo, le opzioni di risultato sono classificate da un algoritmo con una priorità basata sulla quantità di elementi ripetitivi riconosciuti dai modelli e sul rafforzamento delle categorie.

Gli algoritmi operano principalmente all'interno di una struttura sintattica, che significa che definiscono uno o più elementi chiave all'interno di un insieme di dati per fornire categorie di corrispondenza all'utente, che si suppone corrispondano semanticamente agli interessi dell'utente.

Questo principio si applica anche agli algoritmi utilizzati nel filtraggio collaborativo, come le raccomandazioni dell'IA. Le capacità di un algoritmo sono valutate in base a una ricompensa selezionata dal progettista, che svolge un ruolo centrale nel funzionamento dell'algoritmo.

Le raccomandazioni agiscono come "dispositivi di strutturazione" per le piattaforme digitali (Bankov, 2020: 263), in quanto determinano la posizione dei dati all'interno della piattaforma. Il ruolo delle raccomandazioni dell'IA può essere paragonato al concetto di centro e periferia di Lotman, dove gli output con valori più elevati sono considerati il centro e vengono esaminati più attentamente per aumentarne o diminuirne il valore. Gli output con valori inferiori si allontanano sempre più dal centro fino a essere esclusi dall'elaborazione algoritmica.

Le raccomandazioni svolgono principalmente la funzione di riconoscere gli elementi selezionati all'interno dei dati e fornire agli utenti modelli simili alle scelte precedenti che hanno più valore. Possiamo applicare il concetto di "atmosfera" (Bankov, 2020) per descrivere i processi che si verificano all'interno della semiosfera (Lotman, 2005), che può essere considerata come un "spazio semiotico" (Lotman, 1990: 126) che rappresenta l'ambiente. Il processo comunicativo all'interno di questo tipo di ambiente è il processo di traduzione tra centro e periferia (Lotman, 2005). Pertanto, le raccomandazioni dell'IA eseguono un processo di modellazione dell'ambiente semiotico dei social media attraverso gli elementi matematici e logici dell'algoritmo e, successivamente, applicano questo processo di traduzione ai dati (contenuti condivisi e ricevuti dagli utenti), smistando i dati tra centro e periferia. Tutti gli elementi di questo sistema sono correlazioni dinamiche che cambiano continuamente (Lotman, 1990: 127). I social media sono stati creati per assomigliare ai processi naturali di comunicazione all'interno della società, come la semiosfera. Tuttavia, i social media sono un sistema artificiale che po-

trebbe non possedere tutte le qualità definite attraverso la modellazione ipotizzata da Lotman in *The Universe of the Mind* (1990). Tuttavia, per funzionare correttamente, deve dimostrare il meccanismo primario che caratterizza un sistema come la semiosfera, ossia la definizione strutturale dello spazio semiotico come centro e periferia, connessi attraverso il processo di traduzione. Secondo Lotman, la traduzione all'interno della semiosfera garantisce il binarismo, l'asimmetria e l'eterogeneità. L'eterogeneità si riferisce alla diversità degli elementi e alle loro diverse funzioni, che presumibilmente non hanno una singola struttura di codificazione, ma sono rappresentate da un insieme di sistemi collegati ma diversi. Tuttavia, nel caso delle raccomandazioni, tutti i dati e i linguaggi utilizzati e disponibili per gli utenti umani dal punto di vista semantico vengono tradotti attraverso l'elaborazione algoritmica in un sistema di categorie, rendendo il sistema più omogeneo e causando effetti di *echo chambers* e *filter bubbles* visti sopra.

Quando l'algoritmo è un utente: il riconoscimento e la categorizzazione umana e algoritmica a confronto

La prospettiva semiotica del filtraggio collaborativo considera il ruolo dell'*agency* umana nella fase finale, quando il risultato viene presentato attraverso i dispositivi digitali. Prima che le immagini vengano modificate dagli algoritmi, esse possiedono strutture più comuni, e quindi più accessibili, che concorrono alla creazione di categorie che verranno successivamente usate dall'algoritmo stesso. Tuttavia, in molti casi, il ragionamento algoritmico potrebbe non coincidere con la modalità con cui gli utenti umani le percepiscono e ne attribuiscono significato. La percezione e l'elaborazione umana sono più complesse rispetto a quelle algoritmiche. Nel caso del filtraggio collaborativo, gli algoritmi si applli-

cano principalmente in due fasi: riconoscimento dei pattern e creazione/assegnazione di categorie alle rappresentazioni digitali. D'altra parte, la percezione umana (interpretazione) è olistica e si articola in almeno 4 fasi: percezione attraverso gli occhi (organo percettivo primario nei social media), riconoscimento e categorizzazione attraverso livelli verbali e non verbali (Uexkull, 1972; Valsiner, 2021). Di conseguenza, potrebbero essere presenti strutture latenti all'interno dei risultati di valore superiore che non vengono identificate dagli algoritmi ma sono comunque percepiti dagli utenti. Nel processo di algoritmizzazione del filtraggio collaborativo, gli utenti ricevono un valore più elevato in quanto vengono presentati con elementi simili o identici che possono essere raggruppati in categorie attraverso l'uso degli algoritmi.

Le *affordances* delle raccomandazioni sono intrinsecamente legate all'ambiente in cui vengono applicate. Nel contesto dei social media, l'aspetto sociale del valore algoritmico creato dalle rappresentazioni digitali è altamente specifico delle narrazioni allegate dagli utenti.

I social media hanno acquisito una rilevanza significativa come piattaforme digitali tra il 2005 e il 2015, quando sono emerse le prime piattaforme di social media che coinvolgevano principalmente utenti che si conoscevano personalmente (come Facebook) o che desideravano esprimere gli aspetti emotivi della propria personalità in un ambiente sicuro. In seguito, il numero di connessioni digitali e follower ha iniziato a influenzare l'ambiente offline, diventando un punto di riferimento per gli influencer. Tuttavia, i social media come piattaforme digitali hanno portato con sé le caratteristiche dei diari e della comunicazione interpersonale, imitando vari tipi di corrispondenza come, ad esempio, il genere epistolare molto legato alla sfera personale (Toktagazin et al., 2016; Bourdon, 2019). Questo approccio è strettamente legato alla sfera personale e mira a imitare le narrazioni che permettono agli utenti di percepire le rappresentazioni

digitali come esperienze di vita del narratore. Si creano così connessioni tra fatti ed opinioni (Piredda, Ciancia & Venditti, 2015), al fine di creare una sensazione di vicinanza e coinvolgimento con la vita degli altri utenti. Prima dell'introduzione delle raccomandazioni dell'intelligenza artificiale, gli utenti erano in grado di creare engagement online attraverso le loro rappresentazioni digitali basate principalmente sui contenuti che dovevano rispondere ai gusti degli utenti. Con l'integrazione delle raccomandazioni dell'IA, invece, il principale criterio che determina il coinvolgimento dei contenuti sulle piattaforme è il riconoscimento da parte dell'elaborazione algoritmica come valido, corrispondente a categorie e modelli esistenti o che ne generi di nuovi. Uno degli obiettivi centrali dell'algoritmo è promuovere l'interazione online tra gli utenti e i contenuti. A tal fine, gli utenti adottano diverse strategie di comunicazione in cui l'aspetto chiave è quello di indirizzare il messaggio in modo più sintattico, mirando direttamente all'algoritmo di raccomandazione, piuttosto che in modo semantico, rivolto agli utenti umani nello spazio digitale, come avviene nei social media.

Trasformazione del valore algoritmico in valore sociale

L'identità è un elemento fondamentale in qualsiasi processo di comunicazione. Le rappresentazioni digitali utilizzate sui social media, come le immagini e i video, servono come strumento di autoidentificazione e come mezzo per monitorare gli altri e confrontarsi con le narrazioni dominanti. Il volto, una parte importante del corpo umano, è una delle categorie più rilevanti nelle rappresentazioni digitali condivise dagli utenti sui social media. L'elaborazione algoritmica delle rappresentazioni digitali del volto è oggi una pratica molto comune all'interno dei social media (Leone, 2020). Per raccogliere i dati, che potranno essere successivamente analizzati in questa ricerca, ho implementato un metodo di

etnografia digitale. I social media offrono l'opportunità di raccogliere e analizzare i dati con diversi metodi quantitativi e anche qualitativi basati sui metodi etnografici (Adrévol & Gómez-Cruz, 2014; Wang & Liu, 2021).

L'influenza che i social media hanno sulla vita quotidiana e sui processi decisionali è innegabile (Janssen & Kuk, 2016). L'obiettivo principale di questo studio è esaminare il processo di comunicazione che si verifica sui social media per rafforzare i loro utenti ad accettare l'elaborazione algoritmica di categorizzazione basata su elementi sintattici come valori centrali, dove le strutture latenti giocano un ruolo innegabile nel meccanismo della propria identità. L'identità è un elemento fondamentale in ogni processo di comunicazione. Le rappresentazioni digitali utilizzate sui social media, come immagini e video, fungono da strumento di auto-identificazione e come mezzo per osservare gli altri e confrontarsi con le narrazioni predominanti. Il volto, che rappresenta una parte significativa del corpo umano, è una delle categorie più rilevanti nelle rappresentazioni digitali condivise dagli utenti sui social media. L'elaborazione algoritmica delle rappresentazioni digitali dei volti è diventata una pratica comune sui social media (Leone, 2020, vedi analisi nel paragrafo successivo). Per raccogliere i dati necessari per questa ricerca, ho utilizzato un metodo di etnografia digitale. I social media offrono opportunità per raccogliere e analizzare dati utilizzando metodi quantitativi e qualitativi basati sull'etnografia (Adrévol & Gómez-Cruz, 2014; Wang & Liu, 2021).

Le immagini precedentemente modificate dall'algoritmo e valorizzate attraverso il sistema del filtraggio possono essere percepite come realistiche dagli utenti umani. A una prima osservazione, lo schema tra le immagini elaborate può apparire piuttosto attraente sulla base della cultura socialmente approvata delle riviste di moda degli anni '90-'2010 (Slater et al. 2012; Donovan, 2012). Invece di avere un approccio criti-

co verso rappresentazioni digitali del corpo femminile sui social molto standardizzate, l'utente può riconoscere il valore creato dalle strutture algoritmiche, categorizzandole come lo standard di bellezza centrale per una determinata cultura, da perseguire a livello sociale.

In questo caso, le strutture latenti delle raccomandazioni non portano con sé categorie intenzionali ma sufficienti per essere percepite dagli utenti; potrebbero non essere riconosciute come elementi di risoluzione di compiti algoritmici, ma svolgono un ruolo fondamentale nel plasmare lo spazio semantico dell'ambiente digitale per i loro utenti.

Il curioso caso del Benjamin Button digitale

Continua un lungo dibattito sui valori "falsi" del corpo femminile sui social media che influiscono sulla percezione della realtà e sull'identità degli utenti. Diverse blogger sono state accusate di utilizzare strumenti automatici di editing fotografico AI, come FaceApp, Lightricks, Facetune, per far apparire le foto dei loro volti in un certo modo. Inoltre, molti hanno costruito la loro identità digitale esponendo l'uso di questi strumenti di IA e dei filtri dei social media. Alcuni utenti, come il blogger @holcockerill, confermano apertamente l'uso di immagini precedentemente modificate dall'IA, mentre altri preferiscono lasciare gli altri utenti e i ricercatori in dubbio.

Gli strumenti di IA per la processione automatica delle immagini, ad esempio i filtri di abbellimento, non sono l'obiettivo principale di questa ricerca. Tuttavia, le modifiche apportate attraverso il processo algoritmico di applicazione dei filtri sono riconosciute dall'algoritmo di raccomandazione dell'IA e utilizzate come categoria nella ricerca e nell'esplorazione delle immagini. Quando non sono riconosciute, rimangono come le strutture latenti, che possono non essere categorizzate dall'algoritmo

ma percepite dall'occhio umano, come per esempio in queste foto condivise sul profilo @holcockerill per mostrare che tanti tratti definitivi nel volto dell'influencer famose in realtà solo il gioco con l'algoritmo (Fig. 1). I tratti del viso diventano più levigati e ingiovaniti, i denti più bianchi, gli occhi diventano più evidenti e le labbra più piene con una maggiore definizione. Le caratteristiche delle rappresentazioni digitali del volto in queste immagini possono essere spiegate con la metafora della storia del curioso caso di Benjamin Button.

L'alterazione delle rappresentazioni del corpo femminile non è una pratica nuova. I media tradizionali, inclusi i periodici di moda, applicano spesso varie tecniche di ritocco come le regolazioni manuali in Adobe PhotoShop per modificare l'aspetto del viso. L'impatto di tali modifiche sugli standard di bellezza socialmente accettati è oggetto di ampi dibattiti (Halliwell & Dittmar, 2004). Questo studio si concentra sul modo e sullo scopo con cui queste manipolazioni vengono effettuate, e sugli effetti che provocano sulle comunicazioni mediatiche algoritmiche. Nel caso quando gli aggiustamenti alle sue immagini sono realizzati attraverso l'elaborazione automatica delle App di abbellimento basati sull'IA, una tecnica di ritocco standardizzata opposta alle tecniche di ritocco manuale che si sarebbe adattato meglio alle narrazioni stabilite attraverso i profili dell'influencer. Il ritocco manuale permette evitare che l'immagine appaia meno realistica o perda caratteristiche simili all'originale. L'elaborazione automatizzata per creare un'immagine facilmente riconoscibile dall'algoritmo, da un lato, potrebbe aiutare a promuovere il suo profilo attraverso le raccomandazioni dell'IA e le loro strutture latenti, dall'altro lato contribuisce nello spazio significativo creando un certo valore della bellezza femminile come valore centrale nella cultura.

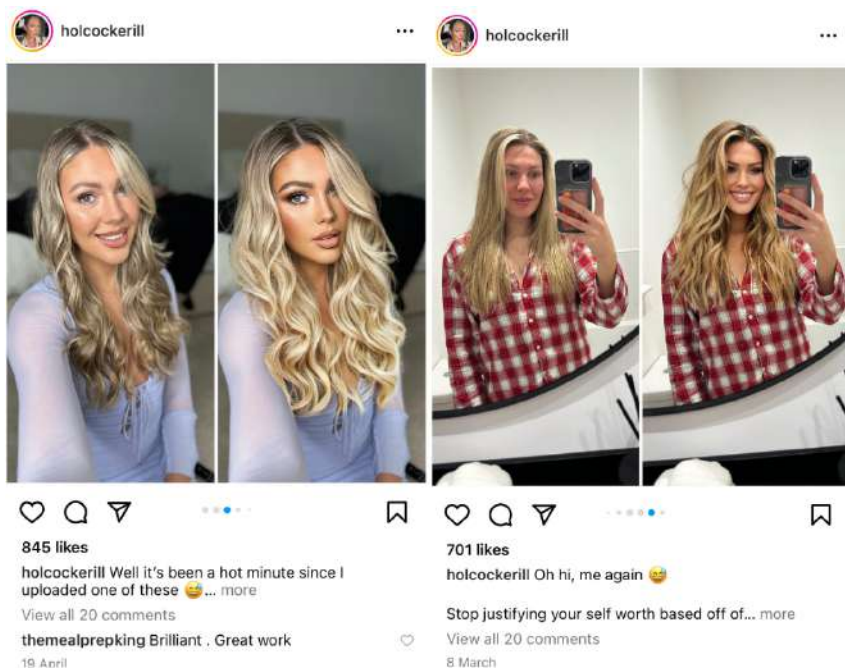


Fig 1. Prima e dopo l'elaborazione della foto, condivisa sul profilo Instagram di @holcockerill.

Rincorrere le raccomandazioni

Il caso dell'influencer di TikTok Danisha Carter è piuttosto estremo nel tentativo di colmare il divario tra algoritmo-utente (raccomandazioni IA) e utente umano (utenti di TikTok). Il suo profilo sul social media TikTok (https://www.tiktok.com/@danisha.carter?_t=8c9Q3w3nD7C&_r=1), che conta 1,8 milioni di follower, è creato intenzionalmente per assomigliare a un comportamento robotico. Questi tratti si esprimono attraverso movimenti limitati dei muscoli facciali e del corpo, indifferenza nella messa a fuoco degli occhi (le dimensioni delle pupille non cambiano sensibilmente), livello di eloquio veloce, monotono e privo di emozioni, ecc.

Tuttavia, il suo profilo YouTube (5,79 mila follower) e i video condivisi mostrano un'umana vivace, i cui tratti facciali non sempre corrispondono alle rappresentazioni digitali condivise su TikTok, e in parte su Instagram (con 103 mila follower). Pertanto, si può presumere che Danisha si affida molto agli strumenti di IA per produzione e post-produzione delle sue rappresentazioni digitali.

TikTok come social media si basa principalmente sui contenuti relativi, sulle raccomandazioni dell'intelligenza artificiale piuttosto che sulla rete di connessioni (ad esempio, amici o follower) precedentemente create da un utente. Pertanto, l'applicazione di modelli che possono essere facilmente riconosciuti dall'algoritmo, come la creazione di un duetto (utilizzando il contenuto di qualcuno per includere il proprio contenuto, creando quindi una connessione per l'algoritmo), seguendo la musica delle tendenze virali (utilizzando canzoni popolari come parte dei contenuti creati o replicando i contenuti visivi come balli, mosse, azioni nella fase di produzione del video), o creando collegamenti testuali tramite hashtag e didascalie, ha creato un valore aggiuntivo. In questo caso Danisha Carter utilizza tutti gli elementi per creare l'imitazione di video come deep fake e robotici.

Discussione e conclusioni

Le strutture latenti presenti nelle rappresentazioni digitali, che potrebbero non essere riconosciute e categorizzate dalle raccomandazioni, è ancora ampiamente percepita dagli utenti. Inoltre, nel caso in cui gli strumenti di abbellimento dell'IA non siano stati applicati alle rappresentazioni digitali discusse in precedenza, come spesso affermato nei post degli influencer digitali sui social media. Inoltre, è difficile da valutare poiché il codice alla base delle raccomandazioni dell'IA sulla maggior parte delle piattaforme social non è pubblicamente accessibile. Tuttavia,

sulla base dell'analisi condotta in questa ricerca, è possibile concludere che gli utenti possono mirare a creare modelli facilmente riconoscibili dall'algoritmo e che giocano un ruolo nelle strutture latenti delle raccomandazioni dell'IA ed essere percepiti dagli utenti come significativi, con un impatto sui loro valori individuali e sociali.

Poiché la comunicazione sui social media è percepita dagli utenti come più sincera rispetto ai media tradizionali (TV, stampa e altri media istituzionalizzati), molti utenti potrebbero percepire la necessità di sostenere gli standard di bellezza discussi in precedenza. Questi standard possono indurre gli utenti a credere nei valori di bellezza che si celano dietro le rappresentazioni dei volti femminili e che possono influenzare varie sfere della vita sia per gli individui, come la percezione di sé e degli altri, la creazione e il cambiamento dell'identità di sé, sia per la società, portando alcuni valori al centro e altri alla periferia.

Questo articolo ha presentato il processo di apprendimento degli utenti in ambienti mediati dall'IA, come i social media, basato su categorie gestite algoritmicamente e strutture latenti presenti nei dati delle rappresentazioni digitali. L'uso delle raccomandazioni dell'IA potrebbe essere utile per trovare i contenuti per noi interessanti. Tuttavia, uno degli effetti collaterali può essere il comportamento intenzionale degli utenti nel creare contenuti orientati all'algoritmo al fine di influenzare il valore delle proprie rappresentazioni digitali. Inoltre, la comunicazione sui social media può indurre altri utenti ad adottare questi valori nelle loro pratiche quotidiane. Attraverso i casi di studio, questo articolo ha voluto spiegare come gli utenti, percependo i contenuti in modo olistico, possano apprendere dalla rappresentazione digitale quali strutture latenti siano alla base delle categorie delle raccomandazioni dell'IA, adottandole successivamente come valori sociali e culturali.

Bibliografia

Ardévol E. and E. Gómez-Cruz (2014) "Digital ethnography and media practices", *The international encyclopedia of media studies: Research methods in media studies*, 7: 498-518.

Bankov K. (2020) "Platfospheres and sociocultural explosion of Web 2.0: The commercial centre of the digital semiosphere", *Sign Systems Studies* 48 (2-4): 246-270.

Bourdon J. (2019) "The Internet of Letters. Comparing Epistolary and digital audiences", *Participations, a journal of reception and audience studies*, 16: 350-373.

Bruns A. (2017) "Echo chamber? What echo chamber? Reviewing the evidence", *6th Biennial Future of Journalism Conference (FOJ17)*, 14: 1-11.

Donovan K. C. (2012) "Vanity Fare: The cost, controversy, and art of fashion advertisement retouching", *Notre Dame Journal of Law, Ethics & Public Policy*, 26: 581-621.

Gillespie T. (2020) "Content moderation, AI, and the question of scale", *Big Data and Society*, 7(2): 1-5.

Gope J. and K. Jain (2017) "A survey on solving cold start problem in recommender systems", *International Conference on Computing, Communication and Automation (ICCCA)*: 133-138

Guess A., B. Nyhan, B. Lyons, and J. Reifler (2018) "Avoiding the echo chamber about echo chambers", *Knight Foundation* 2(1): 1-25.

Halliwell E. and H. Dittmar (2004) "Does size matter? The impact of model's body size on women's body-focused anxiety and advertising effectiveness", *Journal of social and clinical psychology*, 23(1): 104-122.

Hofmann T. and J. Puzicha (1999). "Latent class models for collaborative filtering", *Proceedings InIJCAI*, 99.

Janssen M. and G. Kuk (2016) "Big and open linked data (BOLD) in research, policy, and practice", *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 26 (1-2): 3-13.

Leone M. (2020) "Digital cosmetics", *Chinese Semiotic Studies*, 16(4): 551-580.

Lotman Y. (2005) "On the semiosphere", *Sign Systems Studies*, 33(1): 205-229.

Lotman Y. (1990) *Universe of the Mind. A semiotic theory of culture*, 20-35.

Sannemo, J. (2018). *Principles of Algorithmic Problem Solving*. KTH Royal Institute of Technology: 5-143.

Slater A., M. Tiggemann, B. Firth, and K. Hawkins (2012) "Reality check: An experimental investigation of the addition of warning labels to fashion magazine images on women's mood and body dissatisfaction", *Journal of Social and Clinical Psychology*, 31(2): 105-122.

Toktagazin, M., R. Turysbek, A. Ussen, R. Nurtazina, B. Korganbekov, and A. Hradziushka (2016) "Modern internet epistolary in information and media discourse", *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 11(5): 1305-1319.

Valsiner, J., T. Tsuchimoto, I. Ozawa, X. Chen, and K., Horie (2021) "The Inter-modal Pre-Construction Method (IMPreC): Exploring Hyper-Generalization"; *Human Arenas*: 1-19.

Von Uexküll, T. (1972) "System and Crisis: A Psychosomatic Model of Human Development"; *Psychiatry in Medicine* 3 (4): 417-24.

Wang D. and S. Liu (2021) "Doing ethnography on social media: A methodological reflection on the study of online groups in China", *Qualitative Inquiry*, 27(8-9): 977-987.

Wang H., Z. Wang, and W. Zhang (2018) "Quantitative analysis of Matthew effect and sparsity problem of recommender systems", *IEEE 3rd International Conference on Cloud Computing and Big Data Analysis*: 78-82.

Wolfowicz M., D. Weisburd and B. Hasisi (2021) "Examining the interactive effects of the filter bubble and the echo chamber on radicalization", *Journal of Experimental Criminology*: 1-23.

Zhang J., Y. Zhu, Q. Liu, S. Wu, S. Wang, and L. Wang (2021) "Mining latent structures for multimedia recommendation", *Proceedings of the 29th ACM International Conference on Multimedia*: 3872-3880.

Zhao Y. (2020) “Analysis of TikTok’s success based on its algorithm mechanism”, 2020 International Conference on Big Data and Social Sciences: 19-23

Materiali:

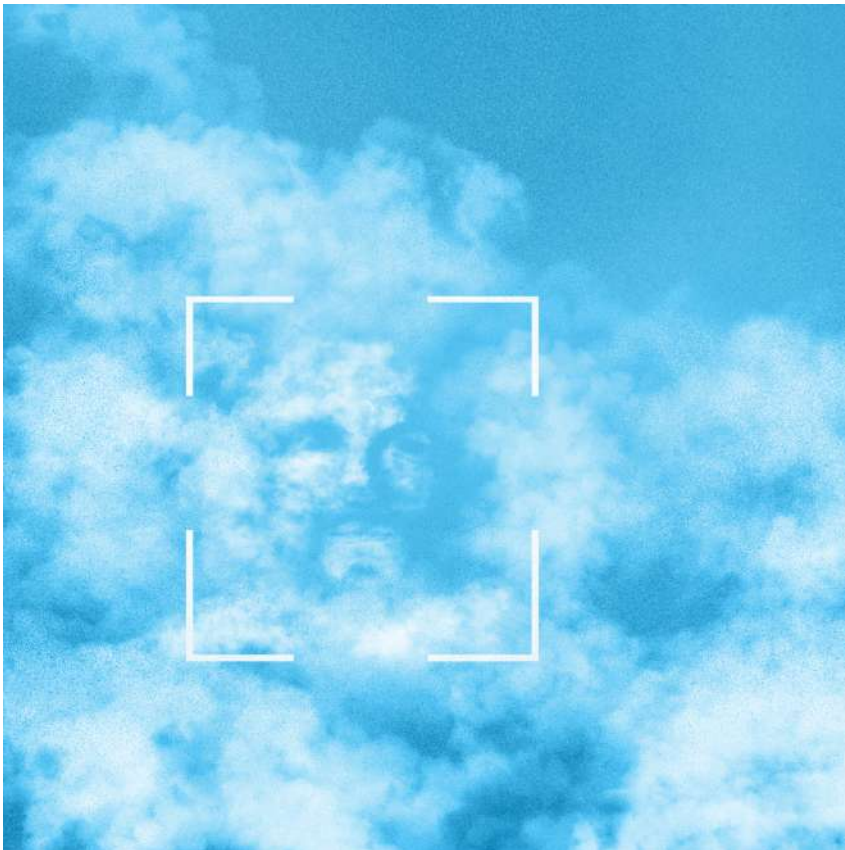
<https://www.instagram.com/holcockerill/>, Instagram profile. Accessed: 05.05.2023

https://www.tiktok.com/@danisha.carter?_t=8c9Q3w3nD7C&_r=1, TikTok profile. Accessed: 05.05.2023

The author declares no conflict of interest. The images and small portions of a copyrighted work (photos) used in this research are protected by copyright and are used under the United States concept of fair use **Copyright Act 1968* (Cth) for research or study. According to Instagram copyright regulations (<https://help.instagram.com/116455299019699>) “using a fashion photograph to discuss the amount of photo editing used in the photograph is more likely to be fair use”, as intended in this research.

潜在AI, volto-percezione e magma latente

Silvia Barbotto



Considerata l'apertura formale di questa serie firmata FACETS che raggiunge con il Volto Latente, il quarto volume, proporrò un percorso ibrido tra la tradizionale struttura dell'articolo accademico e l'incentivo più stravagante e talvolta ermetico della scrittura poetica: i due stili narrativi, appartenenti a due diverse scuole di pensiero a loro volta distinguibili in molteplici diramazioni tipologiche retoriche, compiranno – alternandosi e compenetrandosi – un percorso al tempo stesso analitico e creativo. Tale commistione includerà addentrarsi in una griglia semiotico-teorica che a partire dalla perlustrazione dello stato dell'arte attuale del concetto di latenza nel campo informatico e delle *digital humanities*, approderà in una postura transdisciplinare dove la stessa latenza verrà invece approcciata linguisticamente e filosoficamente e sostenuta nella risoluzione semiotica applicata in chiave testuale ed aspettuale.

Il magma latente

Questa prima parte è dedicata al costruito epistemico formulato da una lettura immaginosa della latenza in quanto attesa. Inserita nel linguaggio informatico come zona di compressione e immagazzinamento, essa viene poi paragonata al linguaggio sensoriale intraprendendo quindi un doppio percorso del senso potenziale.

Ci avviciniamo dunque al tema della latenza osservando come essa avviene in uno spazio che assomiglia al *continuum* informe studiato da Umberto Eco (2016), un'estensione non configurata, caratterizzata da una dimensionalità confusa e diffusa, assente di guide ed istruzioni, precedente a qualsiasi tipo di applicazione e la cui trasformazione approda, innestandosi in altre concatenazioni logiche, nella modellizzazione semiotica.

Tale magma, ingarbugliato ed occulto all'orizzonte del visibile, può essere paragonato allo stato pre-percettivo, ossia a quello stato ambiguo

e potenziale, a cui accede la grandezza del reale per poi essere filtrata e codificata. Il percolato sorgerebbe proprio a radice della negoziazione con una sorta di giudizio fattuale, per convogliare in un compromesso che, sostenuto da prerogative agentive e, tramite processi oppositivi, condensativi, selettivi e cooperativi, permette la trasformazione della latenza in epifania. Prima di raggiungere tale stato, il contenuto latente compie acrobazie in un terreno estroso: *è latente il volto che non conosce ciò che sarà, perché il tempo prevede e assume ma non postula né avvisa*.

Come funziona l'attesa? Ci interessa capirlo sia nel sistema informatico dello spazio latente, sia nel sistema percettivo nella costruzione del senso a partire dal sentire-tradurre, per poi approdare in possibili comunanze e apprendimenti mutui.

Riferendosi all'intervallo di tempo tra l'invio dell'input e la fuoriuscita dell'output, la latenza informatica è una zona attiva e produttiva, resa tale soprattutto dalle reti neurali generative (GAN): "Il modello generatore dell'architettura GAN prende in input un punto dello spazio latente e genera una nuova immagine. Lo spazio latente in sé non ha alcun significato. Solitamente, si tratta di un'ipersfera a 100 dimensioni con ogni variabile estratta da una distribuzione gaussiana con una media di zero e una deviazione standard di uno. Attraverso l'addestramento, il generatore impara a mappare i punti nello spazio latente con immagini di output specifiche e questa mappatura sarà diversa ogni volta che il modello viene addestrato. Lo spazio latente ha una configurazione quando viene interpretato dal modello del generatore e questa disposizione può essere interrogata e navigata per un determinato modello."^{1 2}

¹ <https://machinelearningmastery.com/how-to-interpolate-and-perform-vector-arithmetic-with-faces-using-a-generative-adversarial-network/>

² Testo originale: "The generator model in the GAN architecture takes a

Lo spazio latente viene qui dichiarato assente di significato, ossia carente del risultato di un processo semiotico. Ciò che però non viene negato a questo ambiente inerte, è la presenza del significante: siamo di fronte alla coesistenza di una quantità immensa di dati e di segni la cui relazione con il referente è stata affiliata attraverso un processo di *etichettamento* al fine di un'elaborazione posteriore. A quel punto la latenza non sarà più tale: nell'uscire dal loro stato 'insignificante' i dati collezionati vengono infatti classificati e poi gestiti dalle reti neurali a sua volta addestrate a tali categorizzazioni. Nello stato latente informatico "il modello deve ricostruire i dati compressi (vedi Decoder), deve imparare a memorizzare tutte le informazioni rilevanti e a ignorare il rumore. Questo è il valore della compressione: ci permette di eliminare tutte le informazioni estranee e di concentrarci solo sulle caratteristiche più importanti. Questo "stato compresso" è la rappresentazione dello spazio latente dei nostri dati" (Ekin in Towards Data Science).³

Nella modellizzazione che inizia con la collezione di dati e la loro inserzione nello spazio latente, uno dei passaggi più complicati è la classificazione: qui l'obiettivo è quello di identificare uno stato livellante a cui poi tutte le varianti concorrono per specificare fluttuazioni, appartenenze, esclusioni. La visualizzazione di tali classificazioni, rende digeribile l'assorbimento dei materiali epistemici in esse raccolte. Sia in

point from the latent space as input and generates a new image. The latent space itself has no meaning. Typically, it is a 100-dimensional hypersphere with each variable drawn from a Gaussian distribution with a mean of zero and a standard deviation of one. Through training, the generator learns to map points into the latent space with specific output images and this mapping will be different each time the model is trained. The latent space has structure when interpreted by the generator model, and this structure can be queried and navigated for a given model."

³ Accessibile online <https://towardsdatascience.com/understanding-latent-space-in-machine-learning-de5a7c687d8d>

queste prime fasi, ma anche durante il *training* dei dataset, troviamo numerosi errori sistematici nei sistemi di misurazione e valutazione detti *bias*: spesso considerati fonte di verità assoluta, è bene notare invece che questi passaggi si rivelano anche, ma non solo, fonte di deviazioni epistemiche.

Tale critica avviene in seno a numerosi studiosi della *digital humanity*: Kate Crawford (2021, p. 129, trad. propria) avverte, per esempio, che sin dalla conformazione di un *dataset* vi sono lacune genealogiche riguardanti la rappresentatività esaustiva: "non si tratta tanto di una rappresentazione fattuale o di una realtà concordata, ma più comunemente di un'accozzaglia di immagini scartate da qualsiasi fonte online disponibile." Gli algoritmi che si occupano di fornire uno stimolo a questa insignificanza latente affondano nel magma caotico per dare un senso compositivo e proporre passaggi filtranti affinché la creazione di output sia sensata. Nonostante quel senso iscritto risulti parziale o, comunque, parzialmente non vero, la capacità della macchina di elaborare *big data*, raggiunge nella contemporaneità cifre record: milioni di persone inseriscono quotidianamente sulla rete trilioni di dati che rientrano nello spazio latente sotto la categoria del dato strutturato, non strutturato o semi-strutturato.

Nonostante si pensi che nella latenza si stia piuttosto a guardare e sia minore l'attributo del fare rispetto all'estensione proattiva di un'azione attualizzata, iniziamo a capire che vi è in essa connaturata una forte componente energetica. Nella latenza rientra infatti 'l'immersione nella' e 'l'emersione della' potenzialità che, seppur non ancora reificata, si trova in fasi di virtualizzazione pronta alla *performance*. Attualizzato risulterebbe quindi l'attendo latente che, egemonizzandosi – in qualche modo – crea pertinenza con la realtà costruita e, a sua volta, la co-costruisce. Potremmo immaginare lo spazio latente come un insieme eterogeneo e

paradigmatico la cui assenza di attributi sintagmatici apre alla profondità delle alternative, come una semiosfera eterogenea caratterizzata da linguaggi interni che necessitano traduzione per diventare palesi.⁴

Futuro e performatività

Esulando momentaneamente dalla considerazione della dimensione latente come esclusività informatica e matematica, proviamo ad aprirne la riflessione in *sensu lato*, avvicinandosi anche al suo aspetto filosofico, percettivo, fabbricante di senso.

È latente lo spazio d'attesa nell'incognito, dove i fondamenti predisposti orientano l'agire eventuale e l'evento, avvenuto nel futuro, diventa realizzazione manifesta di una storia predetta ma ancora da trascrivere. Potremmo pensare la latenza come lo stato zero, l'inconosciuto dotato di tempo o il tempo dell'infinito. È latente il non detto in mutamento, che riconosce nel giusto fare la dimensione dello stare: non forza né dirige, ma compie e riconosce, discerne e, *coscienza*, si ferma.

Latenza corrisponde in termini semiotici alla virtualità? Se da un lato essa sembra un'entità sospesa nel tempo, dall'altro lato invece la possiamo figurare dotata di temporalità. È latente l'angolo dell'ascolto del silenzio e dell'assenza, della morfologia postuma, della stasi che procrastina. È latente il paradosso, lo scalino della scala in costruzione, il movimento della fisiognomica che modella, l'andata che rimuove, l'attesa che rimane, la legge del divino, la sede del virtuale. Il paradigma improvvisato, il sorriso prima dell'emozione felice, l'anestesia dei

4 A questo proposito si consiglia la lettura del testo di Lotman J. (2001, p. 125) parzialmente estratto in questa citazione inerente a ciò che si è proposto in questo paragrafo: "La semiosfera è caratterizzata dalla sua eterogeneità. I linguaggi che riempiono lo spazio semiotico sono diversi e si relazionano tra loro lungo uno spettro che va dalla completa traducibilità reciproca all'altrettanto completa intraducibilità reciproca."

denti malati, l'infezione virale pre-sintomatica, il rigurgito di un salto nel tempo contrario, il suono ancora ambiguo, il processo euforico in frizione nelle corde vocali, il respiro immobile per un istante.

Se vi è transizione semiotica tra il prima e il dopo, se vi è una trasmutazione temporale con assunzione di senso, allora possiamo immaginare la latenza come dotata di temporalità: "Mentre il tempo è ontologico, la temporalità è semiotica"⁵ (Leone 2017, p. 17): secondo l'autore ci sarebbe una consistente differenza tra la dimensionalità temporale del vissuto e quella del raccontato. La circoscrizione ontologica dello spazio latente è ben definibile seppur paradossale: la formalizzazione della latenza può pertanto risultare contraddittoria rispetto alla sua struttura volatile.

È *una cosa* che, così come prospetta al futuro per compiersi, è avveduta al passato, perché solo in questo modo, può esser propiziata - seppur non garantita - la performance fattuale: "[...] Se abbiamo l'idea della cosa stessa e del passato stesso, deve esserci una qualche corrispondenza con il fatto. Quindi, l'intervallo, senza il quale l'esperienza della cosa o del passato sarebbe nulla, è anche un'apertura alla cosa stessa, al passato stesso, e fa parte della loro definizione. Quindi, ciò che è dato non è la cosa nuda, il passato stesso com'era a suo tempo, ma una cosa pronta ad essere vista, pregnante, in principio così come di fatto, con tutte le visioni che ne possiamo trarre, il passato come era un giorno, più un'alterazione inspiegabile, una strana distanza - collegata, in principio così come di fatto, a un ricordo che lo supera ma non lo cancella."⁶ (Merleau Ponty 1964, p. 163, trad. propria)

5 Testo originale: "Whereas time is ontological, temporality is semiotic."

6 Testo originale: "...si nous avons l'idée de la chose même et du passé même, il faut qu'elle ait quelque répondant dans le fait. Il faut donc que l'écart, sans lequel l'expérience de la chose ou du passé tomberait à zéro, soit aussi ouverture à la chose même, au passé même, qu'il entre dans leur définition. Alors, ce qui est donné, ce n'est pas la chose nue, le passé même tel qu'il fut en son temps, mais la chose prête à être vue, pregnante, par principe aussi bien qu'en fait, de toutes les visions qu'on peut en prendre, le passé tel qu'il fut un jour, plus une inexplicable altération, une étrange distance - relié, par principe aussi bien

Come gli eventi e gli accadimenti, anche le cose, apparentemente così inerti e oggettivamente lontane dalla vitalità biodinamica, sono corpi tra i corpi e come tali sono cariche potenziali esplosive. In questo senso, ricordiamo la distinzione tipologica di Gerard Genette (Genette 2010 [1994] in Barbotto 2023, p.33), che distingue gli oggetti materiali da un lato e gli eventi dall'altro: nonostante *le cose* rappresentino l'aspetto stabile, relativamente inoperoso, immobile e duraturo, anch'esse subiscono e assumono certe agitazioni degli atomi, delineandosi dunque come *un tipo particolare di eventi*⁷. Donna Haraway ne parla in termini di semiotica materiale, di pratiche di *messa al mondo* (*worlding*), di una "simpatia (*sympoiesis*) che non è solo simbiogenetica (*symbiogenetic*), ma sempre un materialismo sensibile" (Haraway 2016, p. 88 in Barbotto 2023, p. 405). Il confine tra dati, oggetti, eventi e pratiche è di particolare importanza quando riflettiamo sulla latenza: l'evento è sempre una latenza performata e co-costruita. Pensare allo spazio latente può stimolare la relazione fenomenica tra dato ed evento e ridurre, anche solo metaforicamente, l'alone di ambiguità e invisibilità tipico della latenza e della lavorazione dei dati.

Diamo un volto a queste definizioni, dichiarazioni senza corpo se non quello linguistico rarefatto. Ne vediamo pratiche associate e identifichiamo la performance come figura agentiva risultante. Una sorta di ribalta che non esclude né occulta il retroscena, ma piuttosto lo integra e ne fa la zona preponderante. La performance, l'attualizzazione del virtuale, l'aspetto latente che affiora.

qu'en fait, à une remémoration qui la franchit mais ne l'annule pas."

⁷ Per approfondire l'aspetto materiale e fenomenico dei dati, è consigliata la lettura dell'articolo *Physio-algorithmic reflections on contemporary living. The face in artistic translation and transition* in via di pubblicazione su Routledge, serie FACETS. Qui si svolge un'analisi della dimensione fisio-algoritmica dell'abitare e ci si concentra sui meccanismi datificanti della società contemporanea: tali dati destinati ad occupare uno stato binario ed intangibile risultano anche dotati di materia tangibile e simbolica.

La latenza in quanto *attesa situata*, è un'interpretazione significativa suggerita anche dalla composizione dell'ideogramma giapponese *Senzai* 潜在 che significa appunto latente/potenziale. Esso è composto da due caratteri 潜: sommergere, celare, nascondere, abbassare (la voce), silenziare e 在: esistere, periferie, sobborghi, situato in. Nel racconto di una latenza intrinseca, esperita emicamente e approdo nelle traduzioni linguistiche di lingue lontane, conosciute se non per scaltra mimesi, fandonia fonetica e finestra sbocco di effervescenza evocata, ritroviamo un senso nuovo, che arricchisce il significato e ne propone una variante: è vero che nella latenza abbiamo un livello profondo e offuscato, ma è anche vero che, come sottolineato dal carattere 在, abbiamo anche un livello situato ed epifanico, seppur marginale e laterale.

Fruscio che suggerisce, dettame abbozzato di fiumi che scorrono, *Senzai* ci sottolinea il paradosso esistenziale, l'essere umano che è persona ma anche distanza/attesa/silenzio da/tra ipseità e alterità (evidenziato da un altro ideogramma giapponese 人間, *ninugen*). Come rimanere nel volto latente e indefinito se non per astrazione relativa, se non ponendo in relazione e dunque disidentificando la concretezza del reale con la materia del dato-oggetto?

Ma (間). Ma? Nel dubbio a ispirazione giapponese (secondo carattere in *ninugen*), nonché nella congiunzione coordinativa avversativa in lingua italiana, rimane la regola dell'incertezza, della latenza in costruzione, del doveroso respiro relazionale vuoto di verità, intervallo di pareggio. È latente la lente dello sguardo che attende, che *attenzione* l'azione, che agisce nella zona del pensiero tra i corpi, nel campo del corpo. L'occhio: alambiccico che distilla.

È latente il filtro dell'orecchio che riconosce l'ascoltabile e rende permeabile l'udire.

È latente il potenziale che indietreggia, che compie un passo introverso e, ancor prima di essere forma, ricopre il luogo del possibile. È latente il volto neutro dove la tensione è molteplice e nulla, è infinita e aperta alla direzione che richiama, che assiste e risucchia, che impugna le redini ubbidendo e, ancora, lascia le redini dell'operare.

Attesa e potenzialità si compenetrano per predisporre e rivolgersi alla fase agentiva, circostanza di attualizzazione. Inscrivendoci nella struttura di un discorso performativo, vediamo come Jorge Lozano, rileggendo Greimas, Saussure (con il suo dittico *langue/parole*) e Chomsky (con il suo dittico *competenza/performance*), propone l'assimilazione della competenza non solo in termini linguistici, ma come parte di un insieme di fenomeni che fanno dell'essere un *essere agente*. Ed è per questo che la estende non solamente alla competenza comunicativa ma anche a quella modale, introducendo così una prospettiva di azione che fornisce uno status dinamico al soggetto, definito proprio dalla stessa competenza e dal suo fare (Lozano, 2004, pp. 74, trad. propria). La competenza è precedente al fare e comporta in sé le attualizzazioni possibili: la machine learning e soprattutto le GAN sono simulazioni neurali dotate di competenza modale. Nell'offrire questa prospettiva legata a performance e competenza, poi associata alla performatività macchinica, riconosciamo l'attività del sistema che, dopo esser stato programmato a dovere, compie la propria funzione nell'attivare il segno e produrre testualità. I testi prodotti dalle GAN, a radice dell'estrapolazione di dati coerenti e la creazione di pattern inerenti, sono il risultato di un vincolo solidario: la coerenza, secondo Lozano, è uno dei tre criteri fondamentali della scientificità: "La coerenza implica elementi di connessione, di intreccio tra le parti. Così, se i diversi elementi che compongono un sintagma, una frase, non fossero collegati in modo solidale, se non fossero in contatto, il risultato sarebbe, secondo

la grammatica generativa, una costruzione inaccettabile, sgrammaticata."⁸ (Ibidem)

Il volto del fosso in archivio, segmento e strumento, voce di foce, fatto di vezzo, performa diventando segno di segni. Sarà questa stessa inferenza enunciativa, inerzia di scoperte precedenti, dimensione protesica di una speranza divenuta esposizione, *testo in azione*? Ne ritroviamo le tracce, le recuperiamo, le analizziamo e le lasciamo scivolare nell'oblio accorto. Minuetto di spostamenti stantii, unione di ipseità e alterità, fucile fotografico dal frazionamento millimetrico, accordo in definizione tra l'apparato memorizzante - il fiuto vedente - il soggetto movente. Si muove la membrana superiore semicircolare, il modulo inferiore accompagna taciturno, la scala media centralizza la dinamica succedente e la nuova conformazione diviene formato compatto. ~~Latente~~ epifania.

Latenza, corpo, dato-evento-oggetto.

Continuiamo a interrogare i dati e le cose. "Sono proprio le cose, dal profondo del loro silenzio, che vogliono condurre all'espressione. Se il filosofo interroga e quindi finge di ignorare il mondo e la visione del mondo che in esso operano e si manifestano costantemente, è proprio per farli parlare, perché ci crede e si aspetta da loro tutta la sua futura conoscenza. L'interrogazione qui non è un inizio di negazione, un dubbio sostituito dell'essere. È per la filosofia l'unico modo di accordarsi alla nostra visione effettiva, di corrispondere a ciò che, in essa, ci induce a pensare, ai paradossi di cui è fatta; di adattarsi a queste enigmi figurati, la cosa e il

8 Testo originale : "la coherencia entraña elementos de conexión, de entramado entre las partes. De este modo, si no se vincularan solidariamente, si no se contactarían los distintos elementos que conforman un sintagma, una frase, el resultado sería, según la gramática generativa, una construcción inaceptable, agramatical."

mondo, di cui l'essere e la verità massicci sono pieni di dettagli incompatibili." (Merleau Ponty, 1964, pp. 18-19, trad. propria)⁹

Esiste una latenza collettiva? Cosa permette al dato di esercitare la propria esistenza se non lo spazio-tempo latente che intercorre tra la gestazione, l'archivio e la manifestazione? E potremmo immaginare un parallelismo corporeo adibito alla latenza? O abbiamo parti del corpo, del volto, del cervello di per sé latenti? È forse latente qualsiasi organo di senso non propriamente sollecitato e coinvolto in precise funzioni e azioni ma piuttosto lasciato assopito nell'attesa?

Per aprire il dibattito relativo a questi interrogativi, facciamo appello alla disciplina biosemiotica e alla semiotica del corpo caratterizzate dall'apposita dedicazione a smembrare gli automatismi e scomporre il senso dato in minuziose articolazioni formanti, con specifica attenzione al funzionamento e alle pratiche del corpo. Ne accenniamo alcuni dettagli: l'insula riceve dal talamo le informazioni provenienti dalle stimolazioni sensoriali e le trasporta alla regione mediale della corteccia cerebrale denominata lobo limbico e ad altre aree correlate, quali la corteccia orbitofrontale e quelle motorie o l'amigdala (importante costituente nella gestione delle emozioni, la quale a sua volta invierà impulsi all'ipotalamo attivando il sistema nervoso simpatico). La coclea percepisce l'informazione acustica ed è responsabile della sua trasformazione in effetto:

⁹ Testo originale: "Ce sont les choses mêmes, du fond de leur silence, qu'elle veut conduire à l'expression. Si le philosophe interroge et donc feint d'ignorer le monde et la vision du monde qui sont opérants et se font continuellement en lui, c'est précisément pour les faire parler, parce qu'il y croit et qu'il attend d'eux toute sa future science. L'interrogation ici n'est pas un commencement de négation, un peut-être mis à la place de l'être. C'est pour la philosophie la seule manière de s'accorder à notre vision de fait, de correspondre à ce qui, en elle, nous donne à penser, aux paradoxes dont elle est faite; de s'ajuster à ces énigmes figurées, la chose et le monde, dont l'être et la vérité massifs fourmillent de détails impossibles."

permette quindi la traduzione e comprensione degli stimoli acustici e propizia la semiosi uditiva. Similmente la retina riceve la luce e ne confeziona l'impulso neurale, emette energia luminica condotta da Alcmeone di Crotone e, una volta accolta nel ricettacolo, diviene visione. Retina, coclea, amigdala, oltre ad essere preziosi ingranaggi del meccanismo fisiologico e anatomico umano, sono anche possibili visualizzazioni e narrazioni culturali, cariche di attributi storici e semantici: rese visibili se non con mediazioni macchiniche, tali strutture fungono da spazio latente per i dati acquisiti, poi classificati, indirizzati e trasformati in segno significativo e percepibile.

Impressione accorpata di un potenziale elettrico diretto a spostare pezzi di cariche di un campo, la percezione e la manifestazione corporea sono anch'esse prodotto di un costruito fisio-culturale negoziato e, dunque, semiotizzato. Per differenza di valori, tendente all'infinito ma sottratto da un limite necessario, lo stato tensivo e magnetico si fa, formalmente, attinenza e attuazione. In sostanza, latente è il vettore continuo, distribuito su un orizzonte a più dimensioni, dotato di intensità e intonazioni. Divergente e scostato, coincidente e armonizzato il limite posto, frontiera enumerata, conteggio di pezze, logica fatta a pezzi caduta in un pozzo ricolmo di acqua rozza, il latente si fa scrittura, descrizione intuita, discorso del mutamento.

È latente l'affezione che ancora non affetta, la sinfonia che ancora non suona, la lingua prima del suo parlare. È latente lo stimolo che tuttora non appiglia, non sedimenta le sagome del sentire sulla materia, non soddisfa i criteri del potere assunto prediletto, accolto, accumulato. Il rumore nello stato latente disturba la chiarezza intrinseca ai dati immagazzinati, sintatticamente sciolti ma paradigmaticamente presenti: si può reagire in n modi a seguito di un unico stimolo. La transizione tra stimolo e risposta, insieme ai fattori determinanti e determinati introducibili

nel circuito e dunque nel processo eventuale, rendono il sistema latente dei *big data* e quello della percezione umana, semiosfere comparabili. Rumore e attesa, così come oggetto e performance sono solo alcune delle categorie semantiche necessarie allo svolgimento di tale operazione euristica.

Performanza e latenza

Etimologia di latente, latitanza, latere.

- Latente: da *lateus*, participio presente di latere, stare nascosto.
- Latitanza: inspiegabilmente assente o inoperante.
- Latere: a lato, collateralmente, accanto, associato a, in margine a.

La tecno-immagine, il volto in letargo in dormi/veglia, in notte/giorno. Il volto che cova segreto, pre-manifesto in camera oscura e prossimo al rovesciamento in positivo, nel passaggio sotto pozione chimica. Questi volti in brandelli e pelle altra, elaborati nella scatola nera, restituiti come nuovi artefatti di carta e resti di vita, si mostrano senza corpo, arrestano il sollievo. Perché si nascondono? Nascondiglio di altre fattezze, questo è involucro di membrana trasparente.

Il generatore “This person does not exist”¹⁰ è basato su algoritmi di apprendimento non supervisionato e inserendo alcuni dati di base quali genere – età – etnicità, esso appella la rete neurale StyleGan, concepita da Nvidia nel 2018, per accedere ai ritratti dei volti umani presenti in rete, ne sgretola e discerne le caratteristiche attinenti e poi li ricompone in modo coerente.

10 <https://this-person-does-not-exist.com/en>

Il gruppo Obvious¹¹, che attinge alle GAN per produrre le proprie opere, racconta: “Vogliamo mostrare i legami tra la pittura e lo sviluppo tecnologico, tra la storia della rappresentazione e le forme più moderne di creazione. Queste opere rendono omaggio alle scoperte scientifiche che hanno permesso significativi progressi nella tecnica artistica”.

Visionando la loro serie di Ritratti, emerge in primo piano il dinamismo del retroterra latente, una semiosfera con certe caratteristiche sintetizzabili e tipologizzabili, un’insieme di elementi con specificità morfologica, livellato e diffuso in uno stesso strato semantico. Solo in un secondo momento l’intervento gerarchizzante sopravviene (o proviene) tra le morfologie elementari che, *debraiate*, diventano evento.

Secondo la semiotica tensiva e uno dei suoi maggiori esponenti Claude Zilberberg, per definire un’entità semiotica, bisogna isolare morfologie (aggruppamenti, molecole dal carattere intensivo o estensivo), evidenziare gerarchie e infine installare entrambe nell’ordine della transizione: morfologie ed egemonie dunque non sono ma avvengono, o provengono (se lo fanno con lentezza) o sopravvivono (se lo fanno con rapidità) e stabiliscono così il campo della presenza, transcendendo il participio passato concluso e fondandosi piuttosto nel participio presente in divenire. “Ciò significa che le entità semiotiche, le ‘figure’ nella terminologia di Hjelmslev, non sono caratteristiche ma vettori, o meglio ancora: non sono participi passati conclusi, ma participi presenti in divenire, in atto. Una teoria che subordina lo spazio al tempo e il tempo al tempo si pone così sotto il patrocinio di Eraclito piuttosto che di Parmenide. Dal punto di vista epistemologico, [...] la ricerca del possibile, dell’esteso e del dipendente, nella misura in cui convergono, definiscono un punto di vista: il punto di vista semio-discorsivo.” (Zilberberg, 2016, p. 30)

11 <https://obvious-art.com/portraying/>

In questo senso l'evento, secondo lo stesso autore, tende a realizzarsi come intrusione, come una penetrazione (richiamando a Valéry), come una bruschetta efficace (riprendendo Focillon). Certamente Zilbenberg si concentra sull'apparato semiotico strettamente linguistico, facendo dell'evento un atto prima di tutto semico più che semiotico. In questo testo abbiamo invece transitato nella semiosi sinestesica ed intersettoriale per capire, dalle scienze umane in relazione alle scienze digitali, che cos'è e come si comporta la latenza.

Comunque essa finisca, qualsiasi sia il momento
in cui decidiamo che la storia può considerarsi
finita, ci accorgiamo che non è verso quel punto che
portava l'azione del racconto, che quello che conta
è altrove, è ciò che è avvenuto prima:
è il senso che acquista quel segmento
isolato di accadimenti,
estratto dalla continuità del raccontabile.
(I. Calvino, 1988, p. 103)

Bibliografia

Barbotto S. (2023) "Performing ideologies in sympoietic faces" in *Lexia. Rivista di semiotica* 41-42. *Ideologie del volto*, Stano S. e Leone M. (eds.), Aracne, Roma, pp. 403-418.

Barocas S. et al. (2022) *Fairness and machine learning. Limitations and Opportunities*, Open Access <https://fairmlbook.org/pdf/fairmlbook.pdf>

Calvino I. (1988) *Lezioni americane. Sei proposte per il prossimo millennio*, Garzanti, Milano.

Crawford K. (2021) *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. Yale University Press, New Haven and London.

Eco U. (2016 [1975]) *Trattato di semiotica generale*, La nave di Teseo, i Delfini, Milano.

Fabbri P. 2000 [1998], *Il giro semiotico*, Vivanco G. J. (trad.), Gedisa, Barcelona.

Giannachi G. (2023) *Technologies of the self-portrait. Identity, presence and the construction of the subject(s) in twentieth and twenty-first century art*. Routledge.

Jun'ichirō Tanizaki (1977) *In praise of shadows*, translated by Thomas J. Harper and Edward G. Seidensticker,

Lotman Y. (2001) *Universe of mind. A semiotic Theory of Culture*, Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis.

Lozano J. et al. (2004) *Análisis del discurso. Hacia una semiótica de la interacción textual*, Catedra, Madrid.

Mangano D. (2017) *Open Space*, EC.

Marleau-Ponty M. (1964) *Le visible at l'invisible*, Éditions Gallimard, Paris.

Pattee H.H. and Kalevi K. (2011) in Kalevi K. and Emmeche C. (eds), "Between Physics and Semiotics" in *Towards a semiotic biology. Life is the Action of Signs*, Imperial College Press, Londra, pp. 213-233.

Voto C. (2022) *From archive to dataset. Visualizing the latency of facial big data* in *Punctum*: 8, pp. 47-62.

Zilberberg C. (2016 [2006]) *La semiótica tensiva*, Desiderio Blanco (trad.), Universidad de Lima, Fondo Editorial, Lima.

Il volto latente della città

Federico Bellentani



Lo spazio latente nel Machine Learning è uno spazio astratto e multidimensionale in cui viene rappresentata e manipolata una grande quantità di dati. Esso viene spesso descritto come la versione compressa di una distribuzione di dati che sarebbe altrimenti illeggibile nella sua forma estesa. Serve per esplorare relazioni tra i dati e che cosa significano queste relazioni, capendo in ultima istanza che caratteristiche abbia il set analizzato. Facciamo alcuni esempi. Nello spazio latente di un sistema di riconoscimento di immagini, queste possono essere rappresentate come vettori di numeri, a loro volta elaborati nello spazio a molte dimensioni. Nel caso di sistemi documentali, lo spazio latente può definire determinate proprietà e relazioni tra documenti: proprietà e relazioni che non esistono nell'ontologia del sistema documentale, ma che si ipotizzano nello spazio latente al fine di avere nuove informazioni e risolvere determinati problemi. Per esempio, lo spazio latente può "posizionare vicino" documenti con contenuti simili e, viceversa, "posizionare lontano" quelli con contenuti diversi. Quest'ultimo esempio spiega bene il concetto di latenza: lo spazio latente crea una rappresentazione distribuita delle parole contenute nei documenti (quello che nel Natural Language Processing si chiama *word embedding*); questa rappresentazione contiene informazioni sia semantiche sia sintattiche e costruisce uno spazio vettoriale in cui i vettori delle parole sono più vicini se le parole sono riconosciute come semanticamente simili; rappresentazioni che sono "latenti" nei documenti, che contengono in modo manifesto solo elementi materiali (le parole scritte).

L'uso dello spazio latente è cruciale per migliorare le prestazioni, per esempio, di modelli di reti neurali fornendo una comprensione semplificata e strutturata delle informazioni. Trasformare, dunque, un grande insieme di dati in rappresentazioni utili, significative e semplici da analizzare per le persone. Nel farlo, non solo semplifica, ma genera anche

nuovi dati: non è solo uno spazio di osservazione virtuale, ma anche generatore di nuove informazioni. Per esempio, le reti neurali GAN (*Generative Adversarial Networks*) utilizzano lo spazio latente per generare nuove immagini che non esistevano nel set di dati di partenza. Molte ricerche (per esempio, Pieters & Wiering 2018) presentano casi di interpolazione dei dati basati su *CelebA*, un grande set di immagini di volti celebri, con attributi di etichetta come l'espressione del viso o il colore dei capelli: questi studi usano l'interpolazione per cambiare alle celebrità colore dei capelli, aggiungere occhiali e così via.

Come rappresentazione costruita per semplificare grandi quantità di dati e trovare pattern ricorrenti al loro interno, lo spazio latente può essere visto come un meccanismo di traduzione (Torop 2002) capace di portare i dati dal loro livello concreto a uno più astratto, per poi creare nuova conoscenza nuovamente sul piano concreto. Lo spazio latente fornisce al computer una comprensione del mondo attraverso una rappresentazione spaziale. Molte definizioni di spazio latente mantengono al loro interno l'idea di "compressione nascosta" (Voto 2022, p. 55). La rappresentazione diventa dunque una riduzione dei dati in ingresso delle reti neurali, che rimangono dunque nascosti. Questa idea riporta alle *Pratiche Semiotiche* di Fontanille (2008), testo in cui viene presentato un modello che spiega come le pratiche di rappresentazione siano riduzioni di dimensioni sostanziali: per esempio, un testo può "istruire" una pratica. Come tutte le rappresentazioni, lo spazio latente è inevitabilmente una selezione definita e costruita, una condensazione che si concentra su determinati elementi, marginalizzandone altri.

A partire da questo assunto, questo articolo procede in modo speculativo applicando il concetto di spazio latente allo spazio urbano. In particolar modo, si focalizza sui monumenti e memoriali considerati controversi da una parte della popolazione urbana, marginalizzati o rimossi

dalle istituzioni urbane: forme costruite considerate “scomode” dalle istituzioni che ambiscono a costruire un volto della città in linea con le loro prospettive e narrative storiche.

L'articolo è diviso in quattro sezioni. Il prossimo paragrafo si concentra sui contributi della semiotica al concetto di latenza e virtualità. Il secondo paragrafo applica il concetto di latenza allo spazio urbano e alla pianificazione urbana. Il terzo paragrafo esplora la metafora “volto della città”, usata spesso per riferirsi all'immagine migliore con la quale una città si presenta al mondo come luogo attraente da visitare, in cui vivere e lavorare. Infine, il quarto paragrafo, introduce una tipologia di pratiche istituzionali per la reinvenzione culturale dei monumenti e dei memoriali controversi.

Spazio latente e virtualità semiotica

A marzo 2023, è stato rilasciato GPT-4 (*Generative Pre-trained Transformer 4*), un modello linguistico di grandi dimensioni (*large language models*), quarta generazione della serie GPT creata da OpenAI, un laboratorio di ricerca sull'Intelligenza Artificiale (IA) con sede a San Francisco. Questo modello, insieme a molti altri, sta cambiando il modo in cui cerchiamo informazioni sul web, oltre che molte altre attività online: generare testi, creare immagini, scrivere codice, giocare, ecc. GPT-4, nel momento in cui scrivo, è solo l'ultimo di una serie di tecnologie sempre più pervasive che stanno trasformando il modo in cui viviamo, lavoriamo, acquistiamo beni, condividiamo conoscenza, ci relazioniamo con gli altri e così via: è indubbio che la tecnologia digitale abbia portato molti cambiamenti nella società e continua a farlo integrandosi in un numero crescente di aspetti della nostra vita. In questo contesto, stanno comparando nuovi approcci in ambito *digital humanities* incentrati sull'etica e la filosofia della tecnologia, sul rapporto tra tecnologia, esseri umani e

arte, sulla partecipazione e la democrazia delle piattaforme digitali, sulla digitalizzazione del patrimonio culturale tangibile e intangibile e così via.

Tuttavia, non ci sono ancora studi umanistici che si focalizzano specificatamente sullo spazio latente: questo libro ambisce ad avviare la discussione e a colmare questa lacuna. Un'altra eccezione è rappresentata da alcuni progetti nell'arte e nell'architettura: per esempio *Strolling Cities* di Mauro Martino, presentato alla Biennale di Venezia 2021, rappresenta un viaggio attraverso le città italiane reinterpretate dall'IA e alimentate da poesie e voci umane. In un processo di design co-creativo tra persone e modelli generativi, l'artista usa lo spazio latente per comprendere forme ed estetiche che si creano tra gli strati nascosti delle reti neurali profonde:

The most recent developments in the field of artificial neural networks have introduced a new aesthetic in art and design. We have discovered latent space. A place that, if not indirectly, we cannot access and that we cannot control. My job is to navigate this immense space and understand the shapes and aesthetics that are generated between the hidden layers of deep neural networks. For me, beauty is to be found in these architectures, using different data collections to train the machines. Human creativity evolves thanks to new forms of co-creation between people and generative models.
(Martino in Capodieci 2021)

Tuttavia, il concetto di latenza è stato centrale in molti studi umanistici. In semiotica, il concetto di latenza è stato usato in almeno tre ambiti: 1) la natura latente degli indici di Peirce; 2) il concetto di virtualità della semiotica narrativa e generativa, che può essere comparato in modo proficuo a quello di latenza; 3) le critiche alla semiotica strutturalista che hanno spesso accusato questo approccio di avere la pretesa di analizzare il significato latente dei testi. Soffermiamoci brevemente su questi tre punti.

1) Peirce definisce l'indice come "un segno che si riferisce all'oggetto che esso denota in virtù del fatto che è realmente determinato da quell'oggetto" (CP: 2248). Per spiegarlo porta una serie di esempi molto chiari:

Vedo un uomo dall'andatura dondolante: questa è una probabile indicazione che si tratta di un marinaio. Vedo un uomo dalle gambe arcuate, vestito di velluto, con gli stivali e una giacchetta: queste sono indicazioni probabili che si tratta di un fantino o di qualcosa del genere. Una meridiana o un orologio indicano l'ora del giorno. [...] Un barometro che segna bassa pressione quando l'aria è umida è un indice di pioggia. [...] Una banderuola è un indice della direzione del vento. [...] La stella polare è un indice per mostrarci da che parte è il nord, come se fosse un dito puntato. (CP: 2.285 - CP: 2.286)

Tutti questi esempi sono indici da cui si traggono deduzioni su qualcosa di latente in base a rapporti di causa-effetto o di continuità spaziale e temporale. Un particolare modo di vestirsi e di muoversi, dunque, esprime qualcosa di latente, cioè che una persona è un marinaio, un fantino, ecc. In questo caso, la semiosi risiede nell'intenzionalità dell'interprete che vede un determinato elemento (l'abbigliamento) come segno di qualcos'altro che non è manifesto (la professione).

2) In senso lato, il testo stesso e le sue narrative possono essere considerati come spazi latenti, configurazioni di ruoli tematici, attori, spazi e tempi costruiti da un autore e continuamente ridefiniti dalle molteplici interpretazioni dei lettori (Eco 1990). La narrazione è uno dei modi fondamentali in cui gli esseri umani organizzano la loro comprensione del mondo; in quanto tale, essa presenta una particolare visione del mondo, selezionando determinati elementi e omettendone altri (Cobley 2001). Il concetto di virtualità della semiotica narrativa e generativa può essere

comparato in modo proficuo a quello di latenza come fin qui analizzato. Come spiega Antonio Santangelo:

[...] nella teoria della narrazione di matrice semiotica, il concetto di "virtualità" è centrale. Se ne parla, quando si riflette sui valori che innescano le storie, sul modo in cui questi si proiettano sulle cose, i personaggi e le azioni che vengono raccontati, rendendoli significativi e, infine, su come questi stessi valori istituiscano modelli di funzionamento alternativi dei mondi narrati, che vengono dapprima immaginati dai personaggi che li popolano e poi realizzati, modificando il loro stato di esistenza. (Santangelo 2020, p. 195)

Virtualità si riferisce ai valori che stanno alla base delle narrazioni e, soprattutto, a come questi valori stabiliscono modelli alternativi di funzionamento del mondo narrato, dei personaggi e delle azioni. Modelli che sono, appunto, virtuali. Nei modi di esistenza semiotica, virtuale si oppone a quella di attuale (Greimas and Courtés 1979). La lingua diventa dunque un sistema virtuale che si attualizza nelle parole e nei discorsi. Per la semiotica, dunque, esistono modi di esistenza virtuale o attuale: essa è interessata agli effetti di veridizione, non a realtà ontologiche isolabili. Lungi dall'essere mere finzioni, tuttavia, le narrative agiscono nella loro virtualità come sistemi primari di modellazione dell'esperienza della realtà (Lotman 1977; Ferraro 2015).

3) L'approccio strutturalista utilizzato da molti semiologi prevede lo studio dei testi in base a categorie binarie viste come parte della loro "struttura profonda" (Greimas 1970; 1983). In un saggio del 1965, Eco e Del Buono analizzavano i romanzi di James Bond come basati su una serie di questi binarismi (Bond contro il cattivo, Occidente contro Unione Sovietica; ecc). In questo saggio, Eco e Del Buono connettono queste op-

posizioni testuali a discorsi ideologico più ampi all'interno della cultura di riferimento. In seguito, alcuni critici hanno notato che questa operazione veniva fatta raramente nelle analisi strutturaliste dei testi: secondo loro, le opposizioni binarie dovevano sempre essere contestualizzate in termini di sistemi sociali e culturali (Buxton 1990). Un'altra critica dell'approccio strutturalista è la pretesa di analizzare il significato nascosto e connotato dei testi a partire da queste categorie oppositive, sottovalutando gli aspetti interpretativi e culturali che stanno fuori dal testo: quello che nei manuali di semiotica è stato spesso chiamato significato latente (per esempio, Chandler 2000). Questa critica considera il significato latente come ciò di cui il testo "realmente" tratta, non sempre individuabile dalla dimensione manifesta del testo. La semiotica contemporanea, tra strutturalismo e interpretazione, considera le categorie oppositive molto utili nella descrizione di "mondi chiusi" (i testi), ma possono contribuire ad analizzare l'eterogeneità di processi sociali e culturali complessi solo se considerate in relazione di partecipazione reciproca: Paolucci (2010, p. 53) usa l'ossimoro "opposizioni partecipative" per descrivere le categorie in cui i due termini sono in relazione di partecipazione reciproca e non esclusiva, dove il primo termine partecipa ai valori del secondo e viceversa.

Spazio latente e pianificazione urbana

I recenti sviluppi dell'IA hanno fornito ad architetti e urbanisti potenti strumenti per capire come le città si evolvono nel tempo e come le persone interagiscono con lo spazio urbano circostante (Agoub e Kada 2021). Un seminario chiamato *Latent Realities*, organizzato nel 2021 dall'Università della California e di Los Angeles, si poneva l'obiettivo di capire come utilizzare le tecnologie digitali per speculare su realtà para-fantastiche dell'ambiente costruito (*built environment*), a partire da dati su architet-

tura, storia, statistiche socioeconomiche e cambiamento climatico. Questi dati sono stati estesi e ibridati in finzioni architettoniche che generano nuove realtà immaginate nello spazio latente del Machine Learning (fig. 1). L'obiettivo del seminario era anche di immaginare un nuovo ruolo dell'urbanista, del designer e dell'architetto che lavora a stretto contatto con l'IA.

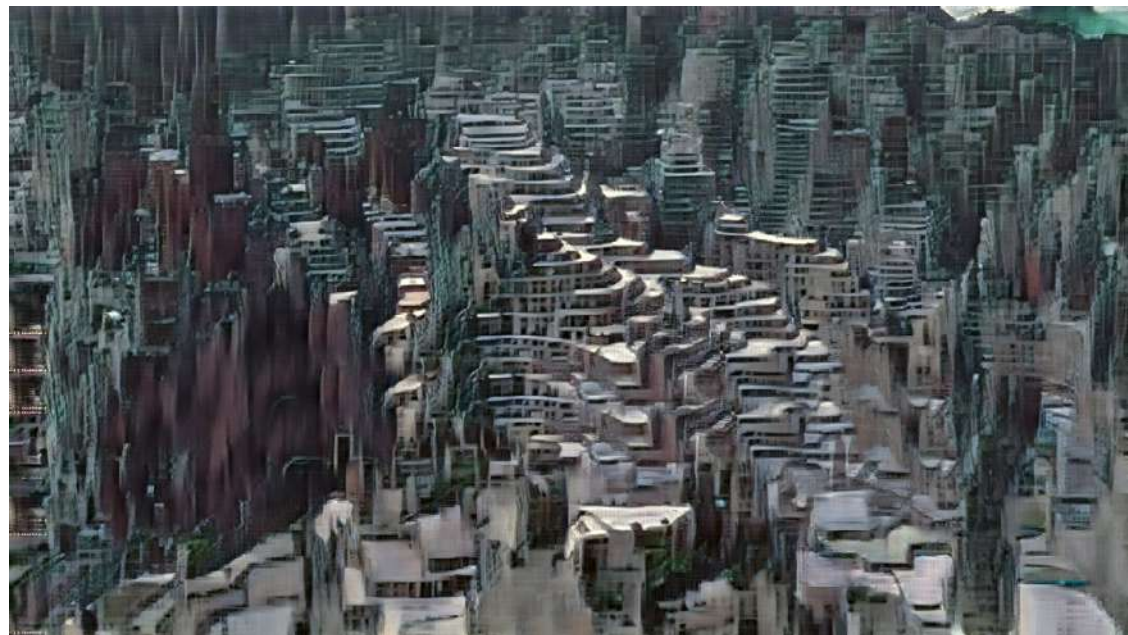


Fig. 1 – Un progetto presentato nel seminario *Latent Realities* da Shabnam Abtahi, Xueqi He, Bernard Kazmierski. Disponibile sul sito: <https://www.aud.ucla.edu/student-work/archive/latent-realities>

Chaillou (2022) spiega come l'IA stia aprendo la strada a nuovi approcci per gli esperimenti formali dell'architettura attraverso lo spazio latente, per esempio per creare sintesi altamente realistiche e controllate di immagini di volti umani. Zhou et al (2018) hanno analizzato un ampio set di dati relativi ai dati di geo-localizzazione degli utenti del social network

WeChat per sviluppare un approccio basato sui dati volto all’allocazione ottimale delle attività culturali nella città di Pechino. Partendo dal presupposto che una pianificazione ottimale delle strutture culturali e delle relative risorse nello spazio urbano diventa di vitale importanza per migliorare la qualità della vita, questo approccio usa le rappresentazioni spazio-temporali dell’attività degli utenti dei social network nei luoghi culturali per determinare i livelli di domanda dei diversi tipi di risorse culturali nelle aree urbane, confrontarli con i corrispondenti livelli di offerta e infine ottenere mappe che indicano le aree urbane con carenza di risorse culturali. Il modello usa una versione estesa del tradizionale modello di allocazione di Dirichlet latente, che incorpora informazioni temporali per identificare modelli latenti delle interazioni culturali urbane. Ciò che è più interessante ai nostri fini, è che il concetto di spazio latente può essere applicato in modo promettente alla pianificazione urbana. La pianificazione urbana, nel suo senso più generale, può essere vista come il processo di generazione di modelli dello spazio urbano, come spiega Remm:

In a very general sense, urban planning can be understood as the generation of a model of an urban area in the future. In its essence, it is an activity of semiotization that has a tangible influence on the material world. It is a form of “dealing” with space. It is a form of semiotic management that involves the dimensions of interpretation of urban space and practices within it, reorganization of these practices, as well as the dimensions of negotiating a cultural world image and self-images and their relationship to the physical space and practices in it. (Remm 2016, p. 35)

Il concetto di latenza e virtualità semiotica introdotto nel precedente paragrafo può essere utile nell’esplorazione della creazione dell’immagine

della città, pianificata e costruita dalle istituzioni urbane. Il “volto della città” è una metafora spesso usata per riferirsi all’immagine migliore con la quale una città si presenta al mondo. Creata dalle istituzioni urbane, il “volto della città” è un costrutto capace di generare significati in linea con le prospettive e narrative storiche dominanti e, simultaneamente, rendere latenti tutte le impurità, tutti gli elementi che non sono norme convenzionali al centro della cultura di riferimento (Lotman 1990).

Il volto costruito della città

In un recente articolo, Massimo Leone (2024) traccia un percorso per valutare l’impatto delle tecnologie digitali e dell’IA sulla presenza e sul significato del volto umano all’interno delle città contemporanee. Leone usa il termine *facescape* per riferirsi alla relazione tra città e volti umani e ai modi in cui essi generano nuove pratiche basate sulla tecnologia digitale. Il percorso proposto consiste in quattro parti, ognuna dedicata a un tipo di presenza del volto nella città: “faces in the city” si riferisce alla rappresentazione del volto in città; “faces around the city” fa riferimento ai nuovi assemblaggi semiotici creati dai dispositivi di osservazione e riconoscimento facciale nelle città; “faces on the city” si concentra sulle pratiche di iscrizione del volto sulla superficie della città; “faces of the city” è la metafora della città come organismo. “Il volto della città” è infatti una metafora usata spesso nel discorso pubblico e nel city branding per riferirsi all’immagine migliore con la quale una città si presenta al mondo come luogo attraente da visitare, con un’alta qualità della vita, dove poter lavorare e investire al meglio, ecc. In particolar modo, il city branding include una serie di strumenti e attività tipiche del marketing volte a promuovere la città in senso turistico, ma anche per attrarre attenzione, talenti e investimenti.

Talking about the face of a city is a fruitful metaphor, since it allows one to distinguish between the project of a planned and conscious visibility and the underground tingling of deep and painful features, hidden by the brushstrokes of urban makeup. The pimples, the wrinkles, the dark circles of a city do not appear to the distracted visitor, the one who is carried away by the illusion of a superficial splendour, and only emerge as almost imperceptible signs, for perceiving and interpreting which one needs a sharp and sceptical look, a knowledge that observes the city underneath its superficial face. (Leone 2024)

Il city branding promuove una faccia filtrata dalle impurità, continuamente riproposta all'interno di numerosi "testi" differenti: guide turistiche, spot televisivi, flyer, brochure, social media, siti Internet, profili Instagram, fino alla costruzione di vere e proprie forme costruite che riportano il nome o il marchio della città. Il volto con cui la città si propone al resto del mondo è creato da coloro che hanno il mandato di costruire e modificare lo spazio urbano, così come di realizzare i testi per la promozione della sua migliore immagine: le istituzioni urbane insieme ai loro affiliati, dai ministeri per il turismo e per i beni culturali, fino a urbanisti, progettisti, architetti, marketer e agenzie pubblicitarie. Analizzare il "volto della città" dice molto sulle intenzioni politiche, sociali e culturali delle istituzioni e permette di ragionare sul perché venga promossa una determinata immagine anziché un'altra.

Il city branding e l'immagine filtrata della città su cui si concentra sembrano avere come primo destinatario il turista, ma è dimostrato che ha una sempre maggiore influenza sui cittadini stessi (Ingersoll 2006). Del resto, il turista che gode al massimo delle attrazioni della città, cercando esperienze in modo vorticoso sui social media e su Internet, è un modello alla base del neoliberismo post-digitale oggi promosso nelle

grandi città globali (Hurley 2023). Ingersoll (2006) chiama "post-card city" questa tendenza della città di identificarsi con la propria immagine turistica, dove la vita dei residenti è molto condizionata dalle pratiche del turismo di massa. Tra i vari elementi attraverso cui si costruisce il "volto della città," il prossimo paragrafo si concentra sulle pratiche istituzionali di reinvenzione culturale di monumenti e memoriali controversi, ovvero che sono portatori di significati scomodi e perfino traumatici per una buona parte della popolazione urbana.

(De)Facing history: pratiche istituzionali di reinvenzione culturale dei monumenti e dei memoriali controversi

A partire dai primi 2000, e in modo sempre più frequente dalla pandemia di Covid-19, la creazione di un'immagine filtrata della città ha interessato la memoria collettiva delle comunità urbane e i modi in cui le narrative storiche prendono forma nello spazio urbano attraverso una serie di pratiche istituzionali di "reinvenzione culturale" di monumenti e memoriali (Bellentani 2021a): oggi rimozioni e trasferimenti di monumenti considerati controversi occupano spesso le prime pagine delle news. Negli Stati Uniti, durante le proteste seguite all'uccisione di George Floyd nel maggio 2020, diversi monumenti sono stati rimossi o sono stati annunciati piani per la loro rimozione. Queste rimozioni hanno riguardato i monumenti ai leader degli Stati Confederati d'America. In alcuni casi, i monumenti sono stati rimossi dalla città in modo ufficiale, in altri sono stati rimossi dai manifestanti. Durante le proteste legate alla morte di George Floyd, l'attenzione si è poi allargata ad altre statue considerate celebrative della schiavitù e del razzismo. Ad esempio, negli Stati Uniti sono state decapitate o rimosse molte statue di Colombo, il cui arrivo nel continente americano simboleggiava l'ini-

zio del colonialismo e del genocidio dei nativi americani. Le proteste si sono estese ad altri Paesi europei. In Italia, per esempio, si è riaperto il dibattito sulla rimozione della statua di Indro Montanelli, dopo che alcuni attivisti lanciarono vernice rosa e scrissero “razzista stupratore” sul suo piedistallo.

Queste recenti controversie sui monumenti si aggiungono alle centinaia di altre già presenti rispetto a forme costruttive dei regimi totalitari. I monumenti sovietici nell'Europa centrale e orientale che sono sopravvissuti come eredità del regime sovietico creano ancora oggi molte controversie, ulteriormente alimentate dall'invasione russa in Ucraina. Conflitti intorno ai monumenti si trovano anche in Paesi in cui la transizione alla democrazia è stata meno recente rispetto ai Paesi post-sovietici. Nel 2017, l'editoriale di Ben Ghiat sul *New Yorker* ha sollevato la questione del perché in Italia ci siano ancora così tanti monumenti fascisti, contribuendo a creare un acceso dibattito sulla conservazione dell'eredità urbana del fascismo. Questa sezione presenta una tipologia di pratiche istituzionali per la reinvenzione culturale di monumenti e memoriali controversi (una versione aggiornata rispetto a quelle presentate in Bellentani 2021a e 2021b). Le pratiche descritte sono da considerarsi come categorie analitiche: non tutti i monumenti rientrano in una sola di queste categorie; inoltre, ogni monumento potrebbe far parte di una o più di queste categorie in diversi momenti storici.

Lasciare tutto così com'è

Il monumento viene lasciato esattamente come è stato pensato dai suoi autori, senza ricorrere ad alcun cambiamento dell'ambiente circostante, diventando silente: nessuno ha interesse a conservarlo, riprogettarlo, rimuoverlo. Le persone, in genere, non riconoscono più la sua funzione originaria.

Il suo contenuto non fa scaturire nel pubblico nessuna particolare emozione traumatica. I monumenti abbandonati possono però attirare pratiche inaspettate che interagiscono con i loro significati originali: per esempio, il monumento di Buzludzha, Bulgaria (fig. 2) è oggi un luogo dove gli *street artist* realizzano le loro opere. Spesso i monumenti comunisti abbandonati come questo attraggono anche i turisti che ne apprezzano l'architettura totalitaria, come dimostrano numerose pubblicazioni e siti web ad essi dedicati.



Fig. 2 – Il monumento di Buzludzha fu costruito nel 1891 dove un gruppo di socialisti che si riunì segretamente per formare un'organizzazione antesignana del Partito Comunista Bulgaro. Licenza Creative Commons.

Modificare l'ambiente circostante

Il contesto spaziale in cui si trovano i monumenti contribuisce alla loro interpretazione. Spesso, il loro intorno viene ridisegnato per fornire una collocazione adeguata ai monumenti. La manipolazione dell'ambiente circostante è stata ampiamente utilizzata anche per ridurre la visibilità di monumenti indesiderati. Ad esempio, il governo estone ha adottato diverse misure per ridurre la visibilità del Soldato di bronzo di Tallinn, un memoriale sovietico che si trovava nel centro della città di Tallinn fino al 2007, anno in cui fu trasferito in seguito a due notti di scontri (Bellentani 2021a).

Trasformare l'iconografia

In questo caso gli eventi o le identità rappresentate nei monumenti vengono trasformati in qualcosa di completamente diverso. Ad esempio, a Odessa, Ucraina, l'artista Alexander Milov ha trasformato una statua di Lenin in Dart Fener, il cattivo della serie di Guerre Stellari. La statua di Lenin si è adattata in modo sorprendente al nuovo soggetto: Il lungo cappotto di Lenin è diventato il mantello di Dart Fener e nel suo pugno chiuso è stata inserita una spada laser. La statua è stata inaugurata con una cerimonia con tanto di veicoli e personaggi di Guerre Stellari. I presenti hanno potuto scattare foto e caricarle online anche grazie al Wi-Fi inserito nel casco di Dart Fener. Anche l'aggiunta o la rimozione di elementi materiali ai monumenti può trasformarne la funzione: un esempio del passato sono le statue greche le cui parti intime sono state rimosse o nascoste per ordine dei papi nel Medioevo, poiché considerate offensive e indecenti.

Trasferire

Trasferire i monumenti che hanno un legame specifico con gli eventi e le persone commemorate può in parte annichilirne i significati originari. Per ridurne visibilità e simbolismo, le istituzioni possono ricollocare i monumenti in un luogo non originariamente destinato ad accoglierli. Se un monumento diventa controverso, può essere trasferito dai principali siti turistici o da luoghi altamente popolati, nel tentativo di definire i suoi significati come estranei alla cultura dominante. A volte, i monumenti controversi vengono rimossi dal loro luogo e collocati in musei, in modo da non essere più visti nello spazio pubblico e da essere interpretati alla stregua di altri beni culturali. Tuttavia, i monumenti indesiderati collocati nei musei possono ricevere una nuova attenzione, ad esempio da parte dei turisti, che visitano i musei per conoscere la storia ufficiale del Paese.

Rimuovere

Spesso i monumenti sono rimossi dallo spazio pubblico, messi in depositi o nascosti in luoghi nascosti. Come vediamo nella foto, una serie di 15 statue di epoca sovietica è stata semplicemente abbandonata nel cortile del Museo di Storia Estone a Tallinn (fig. 3). Nel 2017, queste statue sono state assemblate in una mostra all'aperto, sulla falsariga di altri parchi di sculture sovietiche smantellate, come il parco delle arti Muzeon di Mosca, il parco Grūtas in Lituania o il parco Memento a Budapest.



Fig. 3 – Statue sovietiche ammassate nel cortile del Museo di Storia Estone a Tallinn. Immagine scattata dall'autore il 10.04.2015

Distruggere

È la pratica più estrema, che sottolinea in modo irrevocabile il cambiamento di regime, condannando simbolicamente le persone e gli ideali che i monumenti rappresentano. È stata ad esempio la prima reazione spontanea dopo la notizia del crollo dell'Unione Sovietica, quando le persone hanno fatto saltare in aria, rovesciato e abbattuto monumenti con picconi o altri strumenti di fortuna. Più recentemente, molti monumenti sono stati distrutti spontaneamente durante *Euromaidan*, un insieme di proteste scatenate nel 2013 dalla decisione del governo ucraino di sospendere un accordo di associazione con l'Unione Europea. In Ucraina, le pratiche spontanee di abbattimento e distruzione dei monumenti sono poi diventate legge formale nell'aprile 2015, quando il presidente Poroshenko ha firmato una serie di leggi per la rimozione delle statue e dei simboli sovietici. Anche durante le proteste di George Floyd nel 2020,

diversi monumenti sono stati rovesciati da attivisti e manifestanti: ad esempio, la statua di Edward Colston a Bristol è stata rimossa e spinta nel porto a causa del suo coinvolgimento nella tratta degli schiavi nell'Atlantico.

Direzioni future

Questo articolo ha condotto un'analisi speculativa applicando il concetto di spazio latente allo spazio urbano. In particolar modo, si è focalizzato sui monumenti e memoriali considerati controversi, marginalizzati o rimossi dalle istituzioni: forme costruite considerate “scomode” dalle istituzioni che ambiscono a costruire un volto della città in linea con le loro prospettive e narrative storiche. Paradossalmente, un aspetto molto “evidente” della città latente: conflitti e dibattiti intorno ai monumenti e memoriali controversi sono stati molto frequenti a partire dai primi 2000, e in modo sempre più frequente dalla pandemia di Covid-19.

La città latente non si limita a questo tema. In senso più generico, comprende tutti quegli elementi urbani che sono oscurati alla nostra vista: progetti urbanistici non realizzati, relazioni di potere, fenomeni di esclusione sociale, processi di significazione *more-than-human* che riguardano animali e natura urbana, i discorsi sulle città nella letteratura, nel cinema, nella pubblicità, fino alle “cose” materiali della città che non vediamo, come le infrastrutture Wi-Fi e le tecnologie di sorveglianza. Analisi future deve tenere conto di tutti questi aspetti latenti dello spazio urbano.

Bibliografia

Agoub A. e M. Kada (2021) Exploring the Latent Manifold of City Patterns, “ISPRS International Journal of Geo-Information”, 10: 683.

Bellentani F. (2021a) The meanings of the built environment. A semiotic and geographical approach to monuments in the post-Soviet era, Berlino, De Gruyter.

Bellentani F. (2021b) Pratiche istituzionali per la reinvenzione culturale dei monumenti controversi “Filosofi(e) Semiotiche” 8(1): 8-21.

Buxton D. (1990) From ‘The Avengers’ to ‘Miami Vice’: Form and Ideology in Television Series, Manchester, Manchester University Press.

Capodieci G. (2021) Strolling Cities: AI, with poetry. Available online: <https://www.internimagazine.com/features/strolling-cities-mauro-martino/>, 9 June 2021. [Accessed: 9 May 2023]

Chaillou S. (2022) “Latent Typologies. Architecture in Latent Space”, in S. Carta (ed) Machine Learning and the City: Applications in Architecture and Urban Design, John Wiley & Sons Ltd, Hoboken, 189-192.

Chandler D. (2004) Semiotics: The Basics, Londra, Routledge.

Cobley P. (2001) Narrative, Londra, Routledge.

Eco U. and O. Del Buono (1965) Il caso Bond, Milano, Bompiani.

Eco U. (1990) The limits of interpretation, Bloomington, Indiana University Press.

Fontanille J. (2008) Pratiques sémiotiques, Parigi, Presses Universitaires de France.

Greimas A.J. (1970) Du sens, Parigi, Seuil.

Greimas A.J. (1983) Du sens II, Parigi, Seuil.

Greimas A.J. e Courtés, J. (1979) Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage, Paris, Hachette.

Hurley Z. (2023) Social Media Influencing in The City of Likes: Dubai and the Postdigital Condition, Bingley, Emerald Publishing Limited.

Ingersoll R. (2006) Sprawl town: Looking for the City on Its Edges / Richard Ingersoll, Princeton, Princeton Architectural Press.

Leone M. (forthcoming 2023) “Envisaging the city: Roadmap for an interdisciplinary study of urban “facescapes””, in F. Bellentani, L. Yoka, e M. Panico (eds). Signs and cities. Semiotic approaches to urban space, Cheltenham, Edward Elgar Publishing.

Lotman J.M. (1977) “Primary and secondary communication modeling systems”, in D.P. Lucid (ed) Soviet Semiotics: An Anthology, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 95-98.

Lotman J.M. (1990) *Universe of the mind: A semiotic theory of culture*, London and New York, I.B. Tauris.

Paolucci C. (2010) *Strutturalismo e Interpretazione. Ambizioni per una Semiotica "Minore"*, Milano, Bompiani.

Peirce C.S. (1931-1935). *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, vols. 1–6., Cambridge, Harvard University Press.

Pieters M. e M. Wiering (2018) "Comparison of Machine Learning Techniques for Multi-label Genre Classification", in B. Verheij e M. Wiering (eds) *Artificial Intelligence: 29th Benelux Conference, BNAIC 2017 Groningen, The Netherlands, November 8-9*, 131-144.

Remm T. (2016) Textualities of the city – from the legibility of urban space towards social and natural others in planning, "Sign Systems Studies" 44(1/2), 34-52.

Santangelo A. (2020) "Semiotica e VR: il senso di un'esperienza mediale", in: S. Arcagni (ed) *Immersi nel futuro. La realtà virtuale, nuova frontiera del cinema e della tv*, Palermo: Palermo University Press, 191-196.

Torop P. (2002) Translation as translating as culture, "Sign Systems Studies", 30 (2), 593-605.

Voto C. (2022) From archive to dataset. Visualizing the latency of facial big data, "Punctum", 8(1), 47-62.

Zhou X., Noulas A., Mascolo C. e Zhao Z. (2018) "Discovering Latent Patterns of Urban Cultural Interactions in WeChat for Modern City Planning", in *Proceedings of the 24th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery & Data Mining (KDD '18)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1069-1078.

La maschera come interstizio tra manifesto e latente

Baal Delupi



Introduzione

Il concetto di spazio latente è stato sviluppato e discusso da innumerevoli pensatori di diverse discipline. Dalla psicoanalisi, passando per la semiotica, la fotografia, la microbiologia, fino alla matematica e alla robotica (solo per citare alcuni esempi), la nozione di latenza è stata ridefinita nel tempo in molteplici modi. Ed è che la domanda sul latente è legata alla domanda sul significato che l'essere umano ha assunto da quando è consapevole della morte e, quindi, della finitezza dell'esistenza. Questa è una domanda radicale sulla totalità delle strutture che conosciamo e sui legami che si stabiliscono tra di esse.

Il latente, a sua volta, è sempre stato legato al manifesto. Per alcuni autori della psicoanalisi, il latente come "il nascosto" o "l'invisibile" sembrerebbe essere il rovescio di ciò che è manifesto, esposto agli occhi o alle orecchie di chi lo percepisce. Altri pensatori, come Didi-huberman (2000), parlano di latenza non per riferirsi a ciò che è nascosto dal manifesto, ma come uno stato di sospensione dell'opera d'arte "la cui riattivazione passa attraverso un lavoro di interpretazione che si occupa espressamente di quelle elementi che, essendo sempre presenti, sono stati tuttavia obliterati dai paraocchi disciplinari» (Bettoni Pidido, 2017, p. 185). D'altra parte, nel campo della fotografia, Philippe Dubois parla dell'immagine latente come fase dell'elaborazione fotografica e come dispositivo psichico.

Attualmente, lo sviluppo tecnologico-algoritmico ci fa ripensare alla natura del latente, e porta i ricercatori delle scienze sociali e umane ad avvicinarsi alla matematica e alla robotica per cercare di comprendere l'importanza di questa nozione in quei dispositivi che controllano le nostre pratiche sociali. Cristina Voto (2022), ad esempio, analizza lo spazio latente che si configura in un sistema di Deep-Learning per esplorare come la sua visualizzazione sia in grado di innescare un effetto-significato sull'epi-

stemologia dei big data. Da questa prospettiva orientata ai programmi per computer, si può affermare che lo spazio latente è quello matematico che mappa ciò che una Rete Neurale ha appreso dal set di dati di addestramento. Questo processo di solito rimane invisibile all'occhio umano ma viene mostrato come un circuito trasparente, qualcosa di molto comune per i dispositivi di intelligenza artificiale poiché, come sottolinea Sadín (2020), le IA non ci vendono un mondo distopico come i film, ma sono quasi impercettibile graduale adattamento che si instaura in tutte le nostre abitudini. Più tardi, quando ci rendiamo conto di quanto siano pericolosi, si sono già adattati ai nostri modi di vivere. Questa idea, ovviamente, era stata sollevata da Deleuze e Guattari (2012) come un'assiomatica del capitalismo che si riteritorializza permanentemente per adattarsi alle condizioni esistenti, deviando ogni contraddizione che possa sorgere e rendendo impercettibile l'elaborazione dei dati incorporata nella vita quotidiana.

Che si tratti di una definizione o di un'altra, il "latente" è un concetto che merita di essere ripensato per comprendere il potere e i limiti di una nozione fondamentale nella società digitale di oggi. In questo lavoro si recupereranno specificamente nozioni sul "latente" dalla psicoanalisi, dalla semiotica e dalla teoria del teatro, per riflettere sul funzionamento della maschera come interstizio tra il manifesto e il latente, tra ciò che è nascosto e ciò che si sceglie di mostrare, tenendo conto della figura di lag, distorsione e metamorfosi che compare quando qualcuno decide di nascondere il proprio volto con un particolare manufatto.

Spazio latente. Alcune approssimazioni

Partiamo dagli studi che Freud ha svolto in *Dreams* [1900] (1972) e *Introductory Lessons to Psychoanalysis* [1932] (2022): per l'autore il processo di elaborazione del sogno converte il contenuto latente in un manifesto,

con l'interpretazione psicoanalitica è quella che segue la via opposta, dipanando la trama tessuta dall'elaborazione. Usa anche la figura del latente per parlare di vari atti psichici inconsci. Da un lato individua gli atti latenti e temporaneamente inconsci, e dall'altro quelli rimossi, che se dovessero diventare coscienti presenterebbero notevoli differenze con gli altri.

Ora, è necessario introdurre il rapporto tra il latente e l'interpretazione, poiché come rileva Ricoeur (1990), Freud (insieme a Marx e Nietzsche) ha mostrato che la verità appare capovolta o camuffata. Nell'interpretazione dei sogni e in generale nella psiche Freud ci parla di travestimenti dell'inconscio, offrendo un modello fondamentale per l'ermeneutica. In questo modo, ciò che questo autore ha messo in evidenza è che più che verità ci sono interpretazioni, ed è necessario poter comprendere la complessità del quadro psichico che interagisce con quel carattere di verità.

Da parte sua, dal punto di vista della semiotica della cultura, Lotman postula che la breccia aperta dall'esplosione (che è percepita dai contemporanei come un'atmosfera di incertezza) ha il potenziale per smantellare il passato, mettendo a repentaglio la memoria collettiva che, come afferma Gherlone (2021) in sintonia con l'autore,

è lungi dall'essere un deposito passivo di cultura: è piuttosto un deposito di "forze latenti" che vengono a galla, trasformando la memoria stessa e, come già notato, interrogando il futuro, in un retroattivo (e potenzialmente trasformatore) tra passato e futuro (p. 136).

Dal punto di vista lotmaniano (soprattutto il lotmaniano della cultura e dell'esplosione), quindi, nulla rimane statico e immobile, ma piuttosto un'attesa latente (battito) finché qualcosa lo risveglia o lo attiva. Pertanto, l'autore russo ci propone di esaminare quei principi invarianti latenti

nel modo in cui vengono vissute le emozioni e le visioni del mondo, dalla loro iscrizione in testi molto simili anche in questa convulsa e intensa epoca dell'informazione.

D'altra parte, gli studi teatrali hanno riflettuto sul latente. Lo spazio dello spettacolo si suddivide in: teatrale, scenografico, latente, assente, narrato e giocoso. Ci concentreremo sul latente, detto anche contiguo, che viene creato dallo spazio scenografico visibile in cui le entrate e le uscite indicano un andare o venire verso. Lo spazio drammatico latente è sempre presentato allo spettatore o al lettore come parte di uno spazio più ampio che si estende o continua oltre i limiti dello spazio scenico (García Barrientos, 2007, 137).

Magurová (2009) opera una distinzione rilevante tra spazio patente, latente e assente nella scena teatrale. Il primo costituisce la base della rappresentazione teatrale dello spazio e si trova sul palcoscenico. Si riferisce a tutto ciò che lo spettatore vede, è un insieme di vari elementi: decorazioni, luci, accessori, disposizione dei personaggi. È ciò che rappresenta lo spazio della finzione e il suo campo d'azione. Lo spazio assente, dal canto suo, non è visibile a nessuno e può essere significata solo verbalmente. Non è strettamente scenico ma è incorporato nella scena da possibili storie dei personaggi. Infine, lo spazio latente si rapporta al brevetto come continuazione fisica di esso. Non è visibile allo spettatore, ma lo spettatore sa che è contiguo in base alla sua esperienza, alla sua conoscenza sociale o attraverso qualsiasi allusione fatta nel dialogo. Ad esempio, se la scena rappresenta una stanza, gli spazi latenti saranno quelli che l'esperienza di vita indica allo spettatore: corridoi, stanze della casa, scale, ecc. Un esempio semiotico sarebbe una scena in cui sono presenti due porte, una a sinistra e una a destra, una può simboleggiare l'uscita verso le stanze della casa e l'altra verso il paese. Trascurare lo spazio latente nella scena teatrale significherebbe ammettere che non c'è

nulla al di fuori della scena e, quindi, tale rappresentazione mancherebbe di credibilità. Pertanto, questo spazio è creato da un presupposto di continuità, lo spettatore sa che quando un attore entra in una scena-casa, viene da qualche parte al di fuori.

Infine, è necessario dire che questa relazione di contiguità funziona solo in scene che corrispondono alla nostra esperienza, poiché non potremmo dedurre estensioni di spazi creati che non fanno parte di ciò che conosciamo.

Il potere politico ed estetico della maschera

Da quanto detto finora, si intende il latente come spazio di possibilità e di creazione, come ciò che non si è ancora manifestato in modo evidente ma che ha la potenzialità di attivarsi. Ora, come si può analizzare il volto a partire da questa nozione? Da un lato, abbiamo i volti visibili, accettati e leggibili in tutti i discorsi sociali. Se pensiamo agli Stati Uniti, il volto dello zio Sam è un'iconografia classica, così come se pensiamo ai volti rivoluzionari degli anni '60 e '70 come quelli di Che Guevara. I volti sono stati, e continueranno ad essere, un dispositivo espositivo, un discorso che opera come centro unificante di significato. Pertanto, controllare un volto significa controllare una parte fondamentale della persona, motivo per cui il capitalismo ha utilizzato vari meccanismi per fare pressione su quali dovrebbero essere i volti legittimi e quali dovrebbero essere gli emarginati del sistema. La battaglia per i volti, che non è nuova, acquista un significato particolare in uno stato del discorso sociale (Angenot, 2010) segnato da dispositivi di sorveglianza come il riconoscimento facciale.

È all'interno di questo quadro che molti gruppi di artisti e attivisti, forse come mai prima d'ora, utilizzano vari dispositivi in modo che gli spazi di potere non possano identificare, localizzare e, quindi, monitorare e controllare i volti. In luoghi come Hong Kong, ad esempio, il Primo

Ministro ha vietato l'uso di maschere e mascherine durante la protesta, poiché migliaia di manifestanti hanno agito contro le sue politiche cercando di non essere identificati. In Cile, nel 2019, gli attivisti hanno posto il tema della sorveglianza al centro delle rivendicazioni politiche, sociali ed economiche, rifiutando energicamente i dispositivi di riconoscimento che venivano collocati in città come Santiago.



Fig. 1. Colectiva Baila-Capucha Baila in Cile. Disponibile sul sito: <https://www.primeralineaprensa.cl/?p=4763>.

D'altra parte, artisti come Adam Harvey e Leonardo Selvaggio hanno creato trucchi e maschere in modo che il riconoscimento facciale non possa identificare i cittadini. Sebbene abbiano avuto successo, sia Harvey con i capelli e il trucco che Selvaggio con la sua maschera URME, riconoscono che la tecnologia sarà sempre un passo avanti. Oltre a questo, la verità è che molti attivisti in tutti i continenti creano maschere, passa-

montagna, paraocchi e cappucci per evitare di essere scoperti da Stati e gruppi privati che cercano di controllare i volti.



Fig. 2. Mashera Urme-Leonardo Selvaggio. Disponibile sul sito: https://www.eldiario.es/tecnologia/diario-turing/movimiento-anti-reconocimiento-facial_1_2712000.html

La maschera è una figura versatile che opera come un spacco. La maschera afferma e nega; è una presenza e un'assenza. Indossare una maschera è una metamorfosi, produce una trasformazione fisica (un nuovo "volto") e semantica (nuovi significati). La maschera altera il modo in cui una persona diventa visibile/invisibile e porta alla diffusione di disinformazione, etichette ideologiche, danni collaterali e anarchismo, da qui il suo potenziale politico di protesta sociale e attivismo (Barroso, 2023).

Bakhtin (1987) postula, nel suo studio sul carnevale nel medioevo e nel rinascimento, che la maschera incarni il principio del gioco della vita, poiché stabilisce un rapporto tra la realtà e l'immagine individuale. Il rimascheramento, quindi, non nasconde, ma moltiplica il soggetto, lo riconnette con altri mondi, lo trasforma, lo potenzia. La maschera

si presenta anche a noi come un elemento sacralizzante, che investe di un'unica espressione chi la indossa, nascondendo sotto di sé le forme espressive del volto, come la fatica o qualsiasi tipo di emozione che possa scaturire da questa corporeità e dalla sua sacrificio. Così, in un doppio gioco di occultamento e svelamento, quel corpo-territorio diventa immagine e la maschera soggetto.

Successivamente, ci proponiamo di riflettere sull'uso della maschera come interstizio tra ciò che appare come manifesto e ciò che è latente, intendendo questa relazione come un complesso gioco di significati in cui la coppia assenza/presenza acquista un significato importante.

La maschera, tra manifesto e latente

Quando vediamo un manifestante incappucciato, la prima cosa che possiamo evidenziare è la doppia identità che è in gioco: a) quella del proprio volto con le sue caratteristiche peculiari; b) quello del nuovo volto che configura la maschera. Il primo è nascosto, non è possibile osservarlo a meno che ad un certo punto durante l'intervento la persona non lo rimuova. Che nasconde? Caratteristiche, colori, vale a dire un'identità estetica biologica. Invece di conoscere quel volto, abbiamo la possibilità di studiare la maschera, ciò che si manifesta e che fornisce un vasto materiale di analisi. È una maschera che copre tutto il viso? Che colore è? Che tratti ha? Che dimensioni ha? L'attivista che lo usa è l'unico o ci sono anche altri che lo usano? Sono dati essenziali per l'analisi.

Difficilmente si decide di utilizzare una maschera che ha trovato nell'angolo degli indumenti smarriti per andare a protestare nello spazio pubblico, ci sono generalmente condizioni di produzione determinanti che rendono l'uso dei volti mascherati che vengono esibiti nella manifestazione sociale. Se si usa il colore nero, come molti gruppi femministi in Argentina, si può

analizzare il carattere collettivo (tutti uguali) del lutto per una certa situazione. Se è rosso, come nel caso delle femministe cilene, viene evocato un immaginario di furia e impotenza. Se si tratta di una maschera, l'accento viene posto sulla parte degli occhi e del naso come dispositivo discorsivo.

D'altra parte, se ci sono molte persone che usano quella maschera in mezzo alla teatralità sociale della protesta, si sta costruendo un corpo collettivo attraverso un volto identitario, diverso da se c'è un singolo manifestante che esegue una performance mascherata, come è stato fatto dal cosiddetto "cappuccio" nell'ottobre cileno 2019.

In alcuni casi vengono utilizzate maschere riconoscibili come quelle di Anonymous, che generano un'identificazione con valori e immaginari culturali, un interrogatorio di altri manifestanti o del passante occasionale che può capire a cosa si riferisce l'attivista quando utilizza tale dispositivo. Se invece si tratta di una creazione inedita, il possibile effetto sarà la curiosità o la confusione nel cercare di capire perché una certa persona abbia deciso di realizzare o scegliere quell'oggetto per coprirsi il volto, e non un altro.

Da queste osservazioni possiamo recuperare le riflessioni sul manifesto e sul latente. La maschera, qualunque sia il suo colore e la sua dimensione, è esposta agli altri, generando particolari effetti discorsivi. Detto manufatto esprime temi, visioni del mondo, immaginari, feticci, tabù e nel caso della contestazione sociale viene letto come dispositivo di resistenza. È probabile che tutti noi ci fermiamo a pensare all'intenzionalità dell'artista/attivista (che poco conta in prospettive come la socio-semiotica) e cerchiamo un significato relazionale con la protesta che stiamo vedendo. Tuttavia, raramente ci fermiamo ad analizzare cosa c'è dietro quella maschera. Sarà maschio o femmina? Avrà un volto legittimato dal sistema o sarà un volto marginale? Il volto nascosto ha dei segni legati alla protesta che sta portando avanti? Queste sono alcune delle domande che l'immagine di un uomo mascherato può sollevare.

Il latente, allora, può essere pensato metaforicamente come quei volti che non si mostrano e che restano nascosti sotto la maschera, pur essendo sempre presenti? In qualsiasi momento, un atteggiamento sorprendente del manifestante, una situazione di repressione o semplicemente una svista possono far cadere la maschera e possiamo finalmente vedere il volto. Non sappiamo se accadrà, ma è sempre una possibilità. La cosa più rilevante, almeno per questo lavoro, è sottolineare che anche se quel volto non si vede, i suoi segni dialogano con la maschera che, una volta posta, opera come un nuovo volto. È, nei termini di Bachtin, una metamorfosi, una trasformazione come doppia identità: ciò che è manifesto e visibile, e ciò che è nascosto e non evidente.

Sì è evidente che c'è un volto sotto quella maschera, ma c'è davvero? Siamo sicuri? E se l'improvviso ci accorgiamo che è una bambola? L'ovvio cessa di essere e il conoscibile si trasforma.

A questo punto è importante analizzare la portata politica della maschera come interstizio tra i due spazi, poiché se i volti sono, come affermano Deleuze e Guattari (2012), il punto centrale del controllo e della sorveglianza capitalistica, la maschera costituirà una possibilità di fuga momentanea a quel regime dispotico. Coprire il volto (ma anche esporlo in quei casi in cui il volto non è "legittimato") è, certo, un modo per resistere ai controlli biopolitici del volto, sia attraverso meccanismi tradizionali come la conformazione di volti egemonici che sono leggibile, stampabile e accettabile (Angenot, 2010), nonché grazie alle identificazioni e alle normative che si stabiliscono con il riconoscimento facciale nell'attuale era digitale.

Non si tratta di pensare alla maschera come una vestizione o un artefatto che si trova al posto di qualcos'altro, ma piuttosto come un "tra" che si propone per un divenire-altro (Deleuze e Guattari, 2012). Una zona di confine liminale come possibilità di investimento che si allonta-

na dal controllo biopolitico dei volti. Forse si può pensare che, lontano dallo spazio di apprendimento delle macchine intelligenti che catturano i nostri volti (lo spazio latente nell'informatica), l'occultamento del volto generi una nuova distribuzione del sensibile (Rancière, 2009) che sposta ogni rilevazione e identificazione a essere un interstizio tra ciò che si manifesta e ciò che si configura come prima.

Tornando all'analisi dello spazio latente dalla teoria teatrale, il volto che viene coperto dalla maschera (come un volto nuovo) potrebbe essere pensato come il latente come contiguità dall'inferenza che lo stesso segno maschera produce: ogni volta che si individua questo artefatto deduce che dietro di esso ci sia il volto di una persona. Tutto questo fa parte della nostra esperienza quotidiana poiché a un certo punto della nostra vita indossiamo una maschera, un cappuccio o una maschera, che sia al compleanno di un bambino, a un'attività scolastica o a una protesta sociale.

Conclusioni provvisorie

Come abbiamo visto, il latente può essere analizzato da molti punti di vista, tuttavia, in questo lavoro ci concentriamo sulla caratterizzazione di Freud come ciò che è nascosto e manifesto, oltre ad alcune considerazioni di teoria teatrale e semiotica. La prospettiva di Bakhtin permette di comprendere la maschera come un artefatto che esprime una dimensione latente e una manifesta, come una presenza e un'assenza, come una metamorfosi.

La maschera, da queste prospettive, nasconde e mostra, ma non è un semplice travestimento poiché porta i segni corporei che le danno vita e identità. Negli esempi attivisti citati, è un nuovo volto che copre un altro volto. A questo punto vorremmo tracciare un'analogia della maschera facciale con quella del vulcano-lava, poiché anche se sappiamo che un

vulcano può eruttare o meno, è possibile che assoceremo sempre la sua immagine a quella della lava. La sua imminente comparsa (e pericolo) ci disturberà sempre, anche se non è evidente o prevedibile ad occhio nudo. C'è qualcosa di manifesto e di latente, sia nel vulcano che nella maschera.

In un momento storico in cui gli sviluppi tecnologico-algoritmici costituiscono un pericolo per l'umanità, il controllo biopolitico sui volti minaccia il nostro diritto alla privacy. Indossare una maschera per evitare di essere catturati dai dispositivi di sorveglianza non è più un mero atto estetico, ma configura sensi politici di resistenza.

Di fronte a questa possibilità di catturare i volti, la maschera potrebbe costituire un punto di fuga. Questa operazione, di pensare la maschera come interstizio tra il manifesto e il latente, va forse controcorrente rispetto alle altre opere di questo volume in cui la latenza è pensata in relazione ai dispositivi tecnologici che ci affliggono. È opportuno, allora, continuare a riflettere sulle diverse forme di latenza negli oggetti della nostra cultura.

Bibliografía

Angenot M. (2010) *El discurso social. Los límites históricos de lo pensable y lo decible*, Siglo XXI.

Bajtín M. (1987) *La cultura popular en la Edad Media y el Renacimiento. El contexto de François Rabelais*, Alianza editorial, Buenos Aires.

Bettoni Pidido, C. (2017) La imagen latente. Walter Benjamin y la historia del arte, “Tesis para optar al grado de Doctora en Filosofía Mención en Estética y Teoría del Arte”, Doctorado en Filosofía con mención en Estética y Teoría del Arte Facultad de Artes Universidad de Chile.

Deleuze G.; Guattari F. (2012) *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*, Valencia, Pre-textos.

Didi-Huberman G. (200) *Ante el tiempo. Historia del arte y anacronismo de las imágenes*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo.

Freud S. [1932] (2022) *Lecciones introductorias al psicoanálisis*, Amorrotu, Buenos Aires.

Freud S. [1900] (1972) *La interpretación de los sueños*, obras completas, Nueva Visión, Madrid.

García Barrientos J.L. (2007) *Análisis de la dramaturgia. Nueve obras y un método*. Fundamentos, Madrid.

Gherlone L. (2021) “Historia. El tiempo cultural entre narraciones osifi-

cadasy fuerzas latentes”, en S. Barei y A. Gómez-Ponce (eds), *Lotman revisitado. Perspectivas latinoamericanas*, EDICEA, Córdoba, pp- 131-144.

Magurová I. (2009) El espacio dramático en La Malquerida, “Tesis de maestría”, Masarykova univerzita Filozofická fakulta Ústav románských jazyků a literatur, Obor: Španělský jazyk a literatura.

Rancière J. (2009) *Reparto de lo sensible. Estética y política*, LOM, Santiago de Chile.

Ricoeur P. (1990) *Freud: una interpretación de la cultura*, Siglo XXI, Buenos Aires.

Sadin E. (2020) *La inteligencia artificial o el desafío del siglo. Anatomía de un antihumanismo radical*, Caja negra, Buenos Aires.

Voto C. (2022) “From archive to dataset. “Visualizing the latency of facial big data. *Punctum* (8), pp. 47-62. 10.18680/hss.2022.0004.

Il volto quantificabile

Dalla percezione fisiognomica alla somiglianza algoritmica¹

Remo Gramigna



¹ Questo articolo fa parte di FACETS – Face Aesthetics in Contemporary E-Technological Societies, progetto finanziato da ERC (European Research Council) nell’ambito del programma Horizon 2020 (grant agreement n. 819649).

1. Alexander Puškin, il mio amico Simone ed io

Come molti miei conterranei, anche io sono stato un emigrante. Per molti anni, infatti, ho vissuto in uno dei Paesi baltici forse meno conosciuti in Italia: l'Estonia. Che l'Estonia sia una nazione poco nota, almeno in Italia, è evidente dalle reazioni di sorpresa e curiosità con cui le persone alle quali racconto la mia esperienza all'estero generalmente mi rispondono:

Io: *Ho vissuto all'estero per un po' di anni.*

Interlocutore: *Ah sì? E dove sei stato?*

Io: *In Estonia.*

— Segue qualche secondo di silenzio.

Interlocutore: *In Estonia? Ah... davvero? Wow! Non ci sono mai stato. Come mai hai scelto proprio l'Estonia?*

Oggi l'Estonia è una nazione tecnologicamente molto avanzata. Sebbene Tallinn, la capitale estone, sia oggi una meta abbastanza ambita dalle nuove generazioni di ingegneri in cerca di una veloce e prospera carriera professionale nel settore dell'Information Technology (IT) e sia diventata, dunque, una icona tra giovani 'globe-trotter' che la considerano la Silicon Valley del Baltico, fino a qualche anno fa l'Estonia era una nazione relativamente poco conosciuta, sia per la collocazione geografica, che per la sua storia socio-politica. Quando sono arrivato in Estonia, in effetti, ho trovato pochi italiani. Tant'è vero che a Tartu, la città in cui ho vissuto e che anticamente si chiamava Dorpat, vi era soltanto un ristorante italiano, ed io stesso sono stato il primo studente di nazionalità italiana a laurearsi in semiotica presso l'università Tartuense.² Remo Faccani, uno dei primi a tradurre in italiano le opere del famoso storico della letteratura e semiologo Juri Michajlovič Lot-

² https://www.academia.edu/925431/_2010_Update_from_Tartu_the_MA_program_in_semiotics_after_one_year (access 10/06/2023).

man,³ descriveva Tartu come una cittadina sonnacchiosa che si erige lungo le rive del fiume Emajõgi e sorge non lontano dal Peipus o Peipsi, il lago in cui affondavano i cavalieri teutonici dell'*Aleksandr Nevskij* di Èjzenštejn (Faccani 1980). Anche il giornalista Indro Montanelli visse in Estonia. Intorno agli anni Trenta, infatti, Montanelli, venne esiliato dal regime fascista in Estonia, dove lavorò per alcuni anni come docente di Italiano presso l'università di Tartu. Ricordando la sua esperienza di 'esilio' forzato, Montanelli racconta la facilità con cui gli estoni apprendevano le lingue straniere e descrive la vita d'inverno a Tartu: "Con mia grande sorpresa, potevo parlare nella mia lingua perché [gli estoni] le conoscevano quasi tutte, essendo assolutamente incomprensibile [la] loro [lingua] di radice ugro-finnica come quella finlandese, ungherese e turca, al cui ceppo etnico gli estoni appartengono e che è di discendenza mongola. Ma la facilità con cui apprendevano le lingue straniere era anche dovuta al fatto che per nove mesi all'anno non potevano far altro, dato il clima, che studiare. Studiavano tutti, anche i contadini, perché per nove mesi la terra era sepolta sotto metri di neve".⁴ Quella cittadina sonnacchiosa di cui parlava Remo Faccani e ricordata da Montanelli come una città che d'inverno è sepolta da una spessa coltre di neve, oggi è diventata un crocevia internazionale e una città all'avanguardia che attira giovani studenti e studentesse da ogni parte del mondo.

Devo ammettere che, dal mio punto di vista, cioè, dal punto di vista di uno straniero, dal punto di vista eurocentrico da cui mi pongo, mi sono spesso chiesto quale possa essere la percezione della gente locale nei miei riguardi o nei confronti dei tanti studenti internazionali, Erasmus, ricercatori, professori, ecc. di origine straniera che visitano o vivono nella città.

³ Per inciso, ricordiamo che Lotman da San Pietroburgo si era trasferito a Tartu. Lotman visse a Tartu e lì fondò la scuola semiotica di Tartu e Mosca.

⁴ <https://www.ilgiornale.it/news/cultura/quellesilio-felice-montanelli-professore-896755.html> (accesso 10/06/2023).

Generalizzando, e anche a costo di riprodurre qualche vecchio stereotipo, direi che la mia fisionomia (media statura, occhi neri, capelli ricci scuri, naso pronunciato, ecc.) è diversa da quella di un tipico estone (statura alta, pelle chiara, occhi chiari, capelli biondi, naso piccolo all'insù, ecc.) e, per questo motivo, mi sono spesso interrogato non solo su come la mia cultura venisse percepita in un contesto socio-culturale differente – nuove culture, nuove razze, nuovi popoli e il dialogo tra culture diverse sono stati, del resto, temi prediletti della “semiotica della cultura” nata, appunto, a Tartu – ma anche su come vengo percepito e ‘visto’ agli occhi degli autoctoni. Preciso che, in questo contesto, con il termine ‘vedere’ intendo dire il modo in cui vengo percepito attraverso il senso della vista da un altro essere umano, proprio nel senso tecnico del termine che deriva dalla psicologia della percezione.⁵ In altre parole, la domanda che mi sono spesso posto è la seguente: come mi vedono gli estoni? Come vengo percepito? Come un estone percepisce il mio volto? Vengo percepito in modo diverso rispetto a come verrei percepito da un italiano? E, ammesso che sia così, come e perché succede?

A questo riguardo vi sono due aneddoti sui quali vorrei soffermarmi. Il primo riguarda il fenomeno della somiglianza. Con mia enorme sorpresa, nelle mie lunghe passeggiate da studente sulle rive del fiume Ema jõgi, mi sono trovato inaspettatamente in un esperimento di psicologia sociale pur non sapendolo. Più di una volta, infatti, camminando per strada, mi sono imbattuto in alcune persone del posto che ritenevano vi fosse una notevole somiglianza tra il sottoscritto e niente di meno che il sommo poeta, scrittore e drammaturgo russo, Alexander Sergeevič Puškin. Come se ciò non bastasse, tra la confusione dovuta alla traduzione da una lingua straniera all'altra (molti si rivolgevano a me in Russo o in Estone), tra i fraintendimenti che ne derivano e l'imbarazzo che quelle affermazioni alquanto sui generis potesse-

ro suscitare in me, spesso mi veniva chiesto di fare una fotografia insieme a loro e poi, più recentemente, di fare un selfie con il telefonino. A dire il vero, fino a quel momento non avevo mai pensato che io e l'autore dell'*Eugenio Onegin* fossimo due gocce d'acqua, così come sosteneva la gente del posto che aveva individuato una certa somiglianza fra noi e, dunque, non pensavo potesse esserci una qualsivoglia analogia di aspetto esteriore tra me e Puškin, anche se vaga. Eppure, quei passanti insistevano affinché io concedessi loro uno scatto, esclamando a gran voce *Puškin! Puškin!* Così, spesso, mi capitò di fermarmi a discutere insieme a loro di questa presunta somiglianza con il poeta russo e mi fermai a scattare delle fotografie con loro. Accortosi di questa curiosa somiglianza, un mio collega estone, creò un meme satirico che all'epoca circolò su Facebook in un post che suscitò molta simpatia e molti 'likes' e commenti da parte di tanti amici e conoscenti. In questo meme (Fig. 1), si confrontava la mia immagine originale (una fotografia) con quella del giovane poeta Puškin, invertendo, per gioco, la didascalia delle due immagini:



Fig. 1: Facebook meme @copyright dell'autore

Vengo adesso al secondo aneddoto che ha a che vedere non solo con la questione della somiglianza fisiognomica ma addirittura con un potenziale scambio di identità tra due soggetti.

Insieme a Puškin, infatti, vi è un'altra persona con cui sono stato molto spesso scambiato negli anni in cui vivevo in Estonia: Simone Cassano. In questo caso, non si tratta di un personaggio pubblico o di una persona famosa, ma di una persona comune. Simone, come me, è un giovane italiano che si è trasferito in Estonia subito dopo il conseguimento della laurea in lettere. Dopo aver lavorato come docente di italiano presso l'università di Tallinn, Simone è diventato un imprenditore aprendo un bar ("Barlova") in un quartiere storico della città di Tartu (Karlova), che oggi è diventato un punto di riferimento e un luogo d'incontro sia per i giovani estoni che per gli italiani e, in genere, per tutti gli studenti internazionali che vivono nella città. Io e Simone, accomunati dalla nostra esperienza all'estero e da molti interessi condivisi, siamo diventati molto amici. Che vi fosse una affinità tra noi, era per me ovvio, vista la grande amicizia che ci lega, ma non avrei messo la mano sul fuoco dicendo che io e il mio amico Simone ci somigliassimo. Al fine di mettere subito in risalto la sostanziale differenza nella fisionomia tra il mio amico Simone ed io, allego due fotografie originali scattate rispettivamente nel 2021 e nel 2018.



Fig. 2: Simone Cassano e Remo Gramigna. Per gentile concessione di Simone Cassano

Sebbene io e Simone siamo indubbiamente accomunati da alcune caratteristiche anagrafiche e geografiche — siamo entrambi italiani, entrambi del sud Italia, entrambi emigrati a Tartu negli stessi anni, entrambi maschi, abbiamo quasi la stessa età, entrambi portiamo la barba incolta, abbiamo più o meno la stessa statura, ecc. — possediamo, però, dei tratti facciali e delle caratteristiche fisiognomiche abbastanza diverse che ci contraddistinguono e ci differenziano. Credo che queste differenze siano ben visibili nelle due fotografie riportate sopra (Fig. 2). Questi tratti rendono il nostro viso qualcosa di unico, irripetibile e individualizzante. Penso che in Italia, difficilmente verremmo scambiati l'uno con l'altro. Eppure, in Estonia, venivo sistematicamente scambiato per il mio amico Simone. Sarebbe interessante capire se anche Simone venisse confuso con me, e, dunque, se vi fosse reciprocità in questo accostamento o, invece, se si tratta di un accostamento unilaterale (io che, secondo alcuni estoni, somiglio a Simone e vengo confuso con lui e non il contrario). Di questo non ne posso esser certo, ma di una cosa sono sicuro. Essendo un assiduo frequentatore di Barlova — il bar di Simone — innumerevoli volte, infatti, sono stato identificato con Simone dai clienti di Barlova, i quali si rivolgevano a me come se fossi il proprietario del bar. Infatti, iniziavano a raccontarmi le loro storie e aneddoti personali con naturalezza, mandavano i saluti da parte delle loro mogli e i saluti a tutta mia famiglia (cioè alla famiglia di Simone) e avrebbero sicuramente continuato ininterrottamente a parlare con me (cioè, con Simone) se io non li avessi improvvisamente interrotti dicendo che, in verità, io non ero Simone. Come se ciò non bastasse, sebbene avessi ampiamente spiegato loro che io non ero Simone, ma che mi chiamo Remo, che, come il proprietario del bar, vivevo anche io a Tartu da molti anni, e che io e Simone eravamo, dunque, due persone distinte, sebbene fossimo entrambi italiani, nonostante ciò i miei interlocutori non riuscivano proprio a farsene una ragione e si

allontanavano con una faccia delusa e sorpresa, molto confusi e un po' mortificati. Si sa che per tutti i Cinesi gli europei hanno più o meno la stessa faccia e, viceversa, gli europei considerano gli asiatici tutti uguali. Nel mio caso, potremmo concludere, generalizzando e con riferimento all'ipotizzabile scambio di identità tra me e il mio amico Simone, che varrebbe forse una regola analoga per cui, agli occhi di un estone, gli italiani sembrano tutti uguali. Fenomeno interessante, che ha suscitato in me non poche perplessità.

Si tratta, com'è evidente, di un classico caso di *misidentification*, ovvero, di errata identificazione dovuta ad un errore percettivo o un bias di percezione, ciò che si chiama falso negativo. In questo caso, c'è stato un errore sull'attribuzione d'identità fisica tra due individui differenti. Si tratta, indubbiamente, di un problema interessante, di cui si è occupata la filosofia, la semiotica, ma soprattutto la giurisprudenza – l'articolo 68 del codice penale contempla il caso di errore sull'identità fisica dell'imputato – e di cui, a volte, si è sentito parlare anche sulla stampa. Esistono, infatti, famosi casi di identificazione erronea sull'apparenza fisica di persone che hanno portato a clamorosi scambi di identità ed errori giudiziari con conseguenze alquanto tragiche.

Confondere una cosa con un'altra, fenomeno indicato in italiano con l'espressione idiomatica "prendere lucciole per lanterne", è un fenomeno percettivo e anche un fenomeno semiosico (Eco 1997). Ci si può sbagliare, senz'altro a causa di un errore di percezione. È il classico esempio del bastone immerso nell'acqua che sembra spezzato in due parti o di un qualcosa che sembra ciò che non è perché si è ingannati dai sensi. Agostino, nel *De Dialectica*, ad esempio, trattando dei casi di oscurità, porta l'esempio di un incrocio in cui per la nebbia non si riesce a distinguere quante strade abbia quell'incrocio ed è dunque, molto facile confondersi. Secondo Umberto Eco (1997), confondere una cosa con un'altra riguar-

da, dal punto di vista semiotico, ciò che nel gergo tecnico di questa disciplina si chiama "espressione". Come scrive Eco, infatti:

Ci sono sbagli della percezione come credere che piova, ma anche credere che dicendo "burro" uno parli italiano e non spagnolo. Dico che la pratica ha a che fare con l'espressione perché nell'errore percettivo si fraintendono dei dati che dovrebbero rappresentare l'espressione del contenuto corrispondente (credo di vedere una nuvola scura – e invece è fumo – e ritengo che significhi pioggia imminente). Chi ritiene che "burro" pronunciato da uno spagnolo significhi il noto alimento confonde una espressione della lingua spagnola con una espressione della lingua italiana (Eco 1997, p. 35).

Ma ritorniamo alla questione della somiglianza tra due volti. Vi è un punto importante che possiamo estrapolare dai due esempi di percezione fisiognomica discussi sopra. Nei fenomeni di percezione, di riconoscimento e di identificazione di un volto vengono considerati moltissimi fattori, alcuni dei quali sfuggono al controllo della nostra coscienza essendo spesso guidati, nei nostri giudizi percettivi, da schemi e pattern di riconoscimento che non sono affatto ovvi. Semplificando molto, potremmo dire che nel riconoscimento di un volto proiettiamo delle forme e dei template che fanno della percezione del volto un qualcosa che è, in un certo senso, costruito. In altri termini, quando vediamo un volto non vediamo soltanto un volto, ma vediamo un volto in quanto proiettiamo su di esso un qualcosa. Come ha messo in evidenza il fisico settecentesco di Gottinga, George Christoph Lichtenberg,

[...] È perfettamente coerente con le leggi del nostro pensiero e della nostra sensibilità che, non appena possiamo lo sguardo su

un uomo, ci venga subito in mente la figura a esso in assoluto più somigliante che abbiamo già incontrato. Questa figura, di solito, determina direttamente il nostro giudizio. Regolarmente giudichiamo in base al volto, e regolarmente ci sbagliamo (Lichtenberg 1991, p. 127).

Questo fenomeno viene chiamato ‘associazionismo di idee’. Lichtenberg viene spesso, e a volte erroneamente, ricordato come un anti-fisionomo, sebbene molte delle sue idee sulla fisiognomica siano alquanto illuminanti (Gurisatti 2006). Le critiche di Lichtenberg alla fisiognomica classica sono numerose e acute e non possono essere di certo liquidate in poche parole. Una di queste critiche riguarda, appunto, il principio dell’associazione di idee. Questo principio è alla base del meccanismo di associazione dei volti ai tratti psicologici sulla base di un insieme di modelli e assunti pregressi di cui l’individuo dispone. Lichtenberg, infatti, sostiene che, nel riconoscere gli altri, le persone proiettano sul volto dell’altro alcuni schemi cognitivi preesistenti che giocano un ruolo fondamentale nella percezione e nel riconoscimento dei volti umani. Come scrive Lichtenberg, “il fisiognomo superficiale in ogni macchia d’inchiostro trova un volto e in ogni volto un significato” (Lichtenberg 1991: 127).

Lo studioso spiega come funziona il riconoscimento di un volto nei seguenti termini. Contro i principi della fisiognomica tradizionale che ha tenuto banco fin dai tempi di Aristotele, secondo cui esiste una corrispondenza fra aspetto esteriore e tratti interiori di un individuo, Lichtenberg sostiene che il volto è essenzialmente insondabile nella sua interezza. Proprio per questo motivo, per cogliere un volto ognuno di noi ne crea un “estratto”, un modello di un volto. Questo estratto è ottenuto in base agli interessi, allo stato d’animo e alle conoscenze di chi guarda il volto, assegnandovi una serie di significati diversi (Lichtenberg 1991: 129). Secondo Lichtenberg, tale modello viene quindi sistematizzato

in modo che ogni osservatore identifichi un volto composto da quattro punti, come rappresentato nell’immagine seguente (Fig. 3):

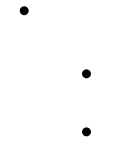


Fig. 3: Modello del volto secondo Lichtenberg (1991: 129)

Come scrive Giovanni Gurisatti (2006, p. 24), “la fisiognomica indurrebbe a proiettare sul volto schemi cognitivi-percettivi contingenti e predeterminati, sottoponendolo unilateralmente a una strategia soggettiva (magari inconsapevole) di codificazione e riconoscimento. Il volto, insomma, non sarebbe né spiegato né compreso – ossia conosciuto – bensì soltanto ri-conosciuto, vale a dire adeguato e omologato empaticamente alle abitudini cognitive, alle convenzioni visive, ai pregiudizi di colui che guarda. Teniamo a mente questa idea di Lichtenberg di “estratto” o modello del volto umano, in quanto è un punto importante su cui ritornerò in seguito.

Nell’esempio che abbiamo discusso in precedenza, dunque, probabilmente il template /volto di Simone/ era per alcuni estoni che frequentavano il bar Barlova e conoscevano Simone, il template di riferimento che ha permesso di associare il volto di Simone con il mio volto, arrivando ad una identificazione erronea, cioè, credendo che io fossi Simone.

2. Variazioni sul riconoscimento facciale

Il riconoscimento facciale è una tecnica oggi molto usata. Devo ammettere di trovarmi spesso in grossa difficoltà quando, per discutere della somiglianza tra due o più individui sulla base dell’apparenza esteriore, si fa ricorso, come spesso accade, ad una immagine fotografica come criterio

di paragone. Vale la pena di ricordare, infatti, che con il termine “riconoscimento facciale” (*face detection*), si fa generalmente riferimento ad una tecnica usata nell’ambito dell’intelligenza artificiale per identificare l’identità di una persona a partire da una o più immagini.

Facciamo subito un esempio. In un recente viaggio per Cipro, tutti i passeggeri provenienti da altre destinazioni, all’arrivo in aeroporto, venivano sistematicamente identificati con questo metodo. Il sistema di identificazione usato in quell’aeroporto interpolava tre immagini: (i) la fotografia stampata sul passaporto o sulla carta d’identità di una persona; (ii) la fotografia digitale del volto del passeggero che la macchina fotografica digitale ha scattato in quel preciso istante; (iii) il volto della persona in carne ed ossa.

C’è però da fare dei distinguo. Anche sopra abbiamo discusso attraverso degli esempi, sebbene in forma aneddotica, di riconoscimento e identificazione. Ma si tratta proprio della stessa cosa? Negli esempi discussi nella prima parte del saggio si trattava di riconoscimento e identificazione che la gente fa di altra gente. Nel caso del riconoscimento facciale automatico in aeroporto si tratta di una macchina che stabilisce l’identità di un soggetto attraverso un supporto fotografico. Il concetto è semplice ma spesso non viene considerato. Cerchiamo di fare un po’ di chiarezza.

Molto brevemente, una cosa è il confronto tra due individui basato sulla percezione del volto in una situazione di interazione sociale faccia a faccia e un’altra cosa è il riconoscimento facciale automatico. Un caso ancora diverso è, invece, quello del riconoscimento di somiglianza tra un personaggio famoso (magari un attore di Hollywood che non si è mai incontrato nella vita reale) e una persona che si conosce già. Per inciso, anche se nessuno dei passanti sulla riva dell’Emajõgi a Tartu aveva mai incontrato Puškin nella loro vita, il riconoscimento e la successiva identificazione di similitudine tra me e Puškin è avvenuta faccia a faccia quando ci siamo incontrati di persona, cioè, quando loro hanno ‘visto’ e percepito il mio volto ed hanno ricono-

sciuto una certa somiglianza tra il mio volto e il volto di Puškin. Allo stesso modo, i conoscenti di Simone, per i quali il viso di Simone rappresentava sicuramente un volto conosciuto (già noto), sono arrivati alla errata conclusione che io fossi Simone, dopo avermi visto ed incontrato nel suo bar, faccia e faccia, e non dopo avermi visto in una fotografia. Per arrivare a questa conclusione, dunque, non hanno effettuato un confronto tra una o più fotografie di Simone e una o più fotografie mie per stabilire una eventuale somiglianza tra il volto di Simone e il mio volto, ma hanno associato il mio volto al volto familiare di Simone, dopo avermi incontrato una sera a Barlova e dopo aver conosciuto Simone da diversi anni. Del resto, la storia del volto e la storia della fisiognomica hanno insistito molto su come il ‘vedere’ il volto dell’altro sia una esperienza molto importante, che a volte ha assunto anche connotazioni mistiche, ed è pur sempre un momento cruciale. Mi sembra alquanto diverso il caso in cui la somiglianza verta, invece, sulla comparazione di due immagini, o si basi sulla comparazione di un volto fisico e una immagine, come avviene, appunto, nel riconoscimento facciale automatico. Ricordiamo tutti quando Dante nella *Divina Commedia* incontra per la prima volta il volto di Beatrice e quale stupore e incanto suscitò in lui l’incontro di quel volto luminoso. Un incontro, reale, quello di Dante e Beatrice e che Dante non dimenticherà mai. Questo per dire che vedere un volto in un incontro faccia a faccia può essere una esperienza cruciale e indimenticabile; esperienza alquanto diversa dal riconoscere qualcuno in una fotografia.

2.1. Come vedersi senza essersi mai incontrati

Prendiamo adesso il caso, invece, in cui il primo incontro di una persona non avvenga faccia a faccia ma sia mediato da una fotografia. In altre parole, consideriamo il caso in cui si veda per la prima volta una immagine del volto di una persona che ancora non conosciamo e che,

fino a quel momento, non si è mai incontrata dal vivo, faccia a faccia. Partendo da questo caso — che ha a che vedere con un *matching*, cioè, un accoppiamento tra una serie di immagini di un volto e un volto reale in carne ed ossa — mi viene in mente il momento in cui, non molto tempo fa, durante la pandemia e i vari lockdown, vedere il volto dell'altro ha significato, in sostanza, vedere la proiezione dell'immagine di quel volto nello schermo del computer attraverso una piattaforma di videoconferenze come Zoom, eccetto forse per i volti dei membri dei propri familiari.⁶ Quando, dopo la pandemia, ho incontrato per la prima volta, faccia a faccia, delle persone che non avevo mai incontrato prima se non, appunto, in una videoconferenza, non ho potuto non constatare uno strano effetto di *déjà vu*, per cui, paradossalmente, ci eravamo già visti ma non ci eravamo mai incontrati. Una cosa del genere è successa, ad esempio, con alcuni dei miei colleghi con i quali ho partecipato a varie videoconferenze e che non avevo mai incontrato di persona, se non quando, finito il lockdown le attività sono riprese in presenza ed ho finalmente avuto il piacere di incontrare i miei colleghi dal vivo.

In questo caso il metro di paragone per riconoscere i miei colleghi quando ci siamo finalmente incontrati, era il template dei loro volti che avevo assimilato grazie alle tante riunioni telematiche in cui avevamo partecipato e nelle quali ho visto la loro faccia nello schermo del computer. Una serie di immagini, dunque, che ho immagazzinato nella mia memoria visiva ed ho paragonato ed associato al loro volto, forse inconsciamente per un istante, quando finalmente ci siamo incontrati di persona.

Qualcosa di simile avviene nel mondo delle *dating app*, in cui il primo

⁶ Eccetto per i molti familiari anziani residenti nelle RSA italiane ai quali è stata negata questa possibilità.

accesso al viso dell'altro avviene, appunto, attraverso una fotografia di profilo, ovvero, il modo in cui l'utente ha deciso di auto-rappresentarsi nella app, scegliendo una foto e non un'altra, usando filtri fotografici specifici, ecc. Usando una delle tante *dating app*, dunque, si guarda prima l'immagine o una serie di immagini di un volto (il volto dell'utente che la app e i suoi algoritmi propongono come potenziale *match*) e poi, se si dovesse avere l'opportunità di incontrare in un appuntamento quella stessa persona ritratta in foto e mai incontrata fino a quel momento, si associa l'immagine della persona vista in fotografia alla persona in carne ed ossa, riconoscendolo/a. Ovvio dire che, molto spesso, l'adeguatezza o l'inadeguatezza dell'immagine vista in fotografia alla realtà provoca effetti che vanno dall'esilarante, al comico, al sorprendente, all'imbarazzante e all'inaspettato. L'esperienza può essere deludente o piacevole a seconda delle aspettative che si hanno e che sono spesso basate, appunto, sulla percezione dell'immagine fotografica con la quale l'utente ha scelto di rappresentarsi nel proprio profilo personale. È naturale che potrebbe succedere anche il contrario, ovvero, di riconoscere una persona che si conosce già, la quale ha un profilo in una dating app e ne riconosciamo l'identità attraverso la sua fotografia. Ma questo è un caso a parte e non pregiudica il fatto che, in questi casi, è l'immagine fotografica del volto ad avere la funzione di primo contatto, per così dire, con quel volto e diventa veicolo privilegiato per conoscenza di un'altra persona.

3. Come non dimenticare mai un volto: una vita da "super-riconoscitore"

Diverso ancora è il caso del riconoscimento di una persona che si è già vista ma che non si conosce. Si può aver visto più volte uno sconosciuto e, pur non conoscendolo affatto, riconoscerne il volto. In questo contesto,

con il termine “vedere” non intendo dire avere visto una rappresentazione del volto dello sconosciuto, cioè, una fotografia o una immagine di quel volto, né tantomeno aver visto quello stesso volto in un video o in un film. Per “vedere”, intendo dire, invece, aver percepito quella persona (vedere il volto dello sconosciuto) in situazioni di vita reale attraverso il senso della vista.

Per chiarire questo punto, farò ancora un altro esempio. Durante i miei anni universitari a Roma, da studente pendolare viaggiavo spesso in metro per raggiungere l’ateneo e seguire le lezioni universitarie. Ogni giorno mi imbattevo in gente diversa, essendo la metro della capitale un posto molto affollato con migliaia di passeggeri al giorno, soprattutto nelle ore di punta. Durante il percorso metropolitano che va da Ostia Lido a Roma e da Roma a Ostia Lido, portavo sempre con me un libro da leggere per ammazzare il tempo, vista la lunga distanza da percorrere. Quando ero fortunato avrei trovato un posto a sedere. Da seduto, alzando gli occhi dal libro, avrei incontrato davanti a me la persona seduta sul posto che stava di fronte e probabilmente l’avrei guardata in faccia per qualche frazione di secondo. Se avessi incontrato di nuovo, in un altro momento di un’altra giornata, la stessa persona che quel giorno sedeva di fronte a me nella metropolitana di Roma, l’avrei senz’altro riconosciuta. Non avrei forse ricordato il giorno e l’ora esatta in cui l’ho vista, ma avrei sicuramente ricordato di aver già visto quel volto un’altra volta e di averlo visto nella metropolitana di Roma. Un volto non si dimentica mai. Un volto “è per sempre”, così come recitava un famoso spot che pubblicizzava diamanti, eccetto se si soffre di quel deficit cognitivo-percettivo che inibisce la capacità di riconoscere volti e che si chiama prosopagnosia. La cosa alquanto sorprendente è che, anche a distanza di settimane o addirittura mesi, mi sarei ricordato di quel particolare volto, lo avrei riconosciuto, e lo avrei associato al contesto in cui l’ho visto, ricordandomi di aver in-

contrato quella persona sconosciuta in un vagone della metropolitana di Roma, pur avendola visto una volta sola nella mia vita.

Questo è un esempio che probabilmente rientra nella casistica di quel bizzarro e affascinante fenomeno che, nella letteratura scientifica viene chiamato “super-riconoscitore” (“super-recognizer”), cioè, una persona che ha una capacità di riconoscere volti superiore alla media. Senza addentrarmi negli aspetti tecnici della questione, si noti che, nell’esempio della metro sopra riportato, non vengono abbinati immagini di volti all’identità di una persona, né si paragonano immagini di volti di una persona ad altre immagini di volti della stessa persona. Al contrario, il riconoscimento avviene attraverso il ricordo della percezione di un volto già visto in un contesto specifico e questa sensazione è associata alla percezione dello stesso volto quando lo si vede nuovamente in un contesto di vita reale. Non è facile descrivere a parole questo processo cognitivo e probabilmente esistono vari stili soggettivi e personali di “super-riconoscimento” a seconda di chi sia il “super-riconoscitore”. A volte si tratta di un dettaglio quasi impercettibile o ineffabile del volto di una persona a catturare l’attenzione e a facilitare la memorizzazione di un volto e la facilità con cui lo si ricorda. Sono proprio questi dettagli a rimanere impressi nella memoria e ad essere associati all’identità di una persona. Ad esempio, una espressione particolare in cui si sorride o il modo unico in cui si muove la bocca o si aggrottano le sopracciglia; una fessura fra i denti o altri minuscoli dettagli. Del resto, tutti i grandi fisionomi della storia – fisiognomica intensa, in questo contesto, non come pseudo-scienza che vorrebbe dettare il carattere dell’individuo sulla base dell’aspetto esteriore, ma fisiognomica come arte dell’interpretazione del volto umano (Gurisatti 2006) – hanno sempre sostenuto l’esistenza del “colpo d’occhio fisiognomico”. Sono tutti elementi, questi, che appartenendo alla patognomica, cioè, elementi che appartengono alla parte mobile della faccia

e che non possono generalmente essere percepiti nella immobilità di uno scatto fotografico o di una immagine statica. Naturalmente, tutti i grandi pittori e artisti sono riusciti a cogliere questi aspetti ineffabili e mobili del volto e a darne una forma sulla tela. Tuttavia, in linea di massima gli aspetti patognomici del volto si riducono e vengono sminuiti, ovviamente, in una rappresentazione del volto nella sua staticità, rappresentando forse un limite per l'espressività del volto umano.

Mi sono soffermato a lungo sulla descrizione del riconoscimento del volto umano in quanto ritengo che, come vedremo nella parte finale di questo saggio, gli aspetti individuali e unici del volto — che, come abbiamo visto giocano un ruolo non secondario nel riconoscimento facciale e nei processi di “super-riconoscimento” — siano in qualche modo appiattiti dalla logica dell'algoritmo che cerca, al contrario di quanto ha fatto da sempre il vero fisionomo, di stabilire una “medietà” del volto a partire all'elaborazione di una vastissima quantità di dati. L'algoritmo, in sintesi, produce un “volto medio”, eliminando il superfluo, gli eccessi e l'eccentricità, mantenendo, invece, le caratteristiche morfologiche essenziali che ne permettono il riconoscimento ma ne appiattiscono l'unicità e l'originalità.

Il riconoscimento del volto, al quale in questa sede ho solo accennato con una descrizione forse un po' caricaturale, è un fenomeno affascinante e molto studiato e, come si evince dagli esempi riportati sopra, presenta una tipologia molto articolata e una complessità enorme. Per chi voglia approfondire la questione, può leggere il famoso lavoro di Oliver Sacks sulla prosopagnosia, descritta nel saggio *L'uomo che scambiò sua moglie per un cappello*, oppure il libro *Faces in the clouds* (Guthrie 1993).

Inoltre, è ovvio che, quando si tratta di riconoscere il volto partendo da una immagine, oppure, se si vogliono associare due immagini dello stesso volto comparandole, moltissimo dipende dalle caratteristiche proprie dell'immagine (colore, luminosità, esposizione, numero dei pixel se

si tratta di una immagine digitale, ecc.) che ne rendono l'immagine leggibile o meno leggibile. Se una immagine è sgranata, rovinata o sfocata, avrà sicuramente una minore leggibilità che può naturalmente influenzare negativamente la riconoscibilità degli oggetti o delle persone rappresentate nelle immagini. Intorno agli anni 70', lo studioso e ricercatore di cibernetica Leon Harmon (1973) che lavorava presso i laboratori telefonici Bell, si era posto la domanda di quali siano i limiti della riconoscibilità di un volto a partire, appunto, da una immagine: “In che misura il riconoscimento è compromesso quando l'immagine di un volto è sfocata o altrimenti degradata? Quali tipi di deterioramento dell'immagine compromettono maggiormente il riconoscimento?” (Harmon 1973, p. 71).⁷

Un'altra questione, connessa a quella dell'identificazione e del riconoscimento e che ne costituisce un corollario, riguarda il valore di verità che si associa ad un determinato medium, come ad esempio la fotografia (Smargiassi 2009). Spiegandomi in maniera più semplice, perché la fotografia rappresenterebbe in modo accurato (imitazione del raffigurato) e veritiero l'identità di una persona mentre un dipinto o una caricatura no? È questo un tratto specifico del medium dettato dal suo statuto ontologico, o si tratta di una caratteristica sovraimpressa al medium dai discorsi che la società e l'immaginario collettivo associano a quel determinato medium (fotografia = documento = verità)? Queste questioni sono di una certa rilevanza perché svelano la natura socialmente costruita della tecnologia e meriterebbero un trattamento *ex professo* ed una analisi approfondita.

4. Sulla costanza fisiognomica: analogia fra i concetti di 'estrat-

⁷ To what extent is recognition impaired when the image of a face is blurred or otherwise degraded? What kinds of image degradation most seriously affect recognition? (Harmon 1973, p. 3).

to' e 'invarianza' di un volto e il concetto di 'latenza'

Si è detto di Puškin, della somiglianza con il mio amico Simone e delle varie e importanti implicazioni del fenomeno del riconoscimento di un volto e della similitudine. Adesso, però, vorrei concentrarmi su un altro tipo di somiglianza, cioè, l'analogia tra due immagini che non viene riconosciuta da una intelligenza umana, ma viene individuata da un computer, o, per usare una parola molto in voga oggi, da un algoritmo. Chiamerò questo particolare tipo di somiglianza, "somiglianza algoritmica" così da distinguere questo tipo di somiglianza dalla somiglianza che, tradizionalmente, si basa sulla percezione dei volti, cioè, quella che Ernst Gombrich chiamava *physiognomic likeness* (Gombrich [1973] 1978).

In un saggio intitolato *La maschera e la faccia. La percezione della fisiognomia nella vita e nell'arte* (1978) Gombrich, infatti, discute del concetto di "costanza fisiognomica" (*physiognomic constancy*) (Gombrich [1973] 1978, p. 3) che esisterebbe in un volto, vale a dire, una costanza che è rintracciabile nel volto umano a prescindere dai vari mutamenti che il volto subisce nel corso del tempo. Per spiegare questo concetto, Gombrich paragona due immagini del filosofo Bertrand Russel, una che lo ritrae all'età di 4 anni e l'altra all'età di 90 (Gombrich 1973, p. 6). Gombrich mostra come i due volti di Russel siano perfettamente riconoscibili nonostante il lunghissimo lasso di tempo trascorso tra lo scatto di una foto e l'altra, in quanto presentano una certa costanza. Nonostante il volto di Russel abbia subito tutte le trasformazioni che il tempo inevitabilmente imprime sul volto, esso è pur sempre lo stesso volto e questa unità del volto sarebbe un qualche cosa di riconoscibile e costante. Scrive Gombrich:

[Yet all growth and decay cannot destroy the unity of the individual's looks—witness two photographs of Bertrand

Russel as a child of four and at the age of ninety. It certainly would not be easy to programme a computer to pick out the invariant, and yet it is the same face] (Gombrich 1973, p. 6).

Eppure tutta la crescita e la decadenza non possono distruggere l'unità dell'aspetto dell'individuo — come testimoniano due fotografie di Bertrand Russel da bambino di quattro anni e a novant'anni. Non sarebbe certo facile programmare un computer per individuare l'invariante, eppure si tratta dello stesso volto.⁸

È sicuramente difficile, come scriveva Gombrich circa quarant'anni fa, programmare un computer per individuare l'*invariante* di una, due o più immagini di un volto, ma non è certo impossibile, come dimostrano, infatti, i recenti sviluppi tecnologici nel campo dell'intelligenza artificiale. Gombrich non poteva di certo prevedere che un giorno sarebbero esistiti dei super-computer in grado di compiere operazioni che qualche anno fa sembravano impossibili. È su questo punto, allora, che ora vorrei concentrare la mia attenzione.

Detto ciò, bisognerebbe, dunque, fare un passo in avanti e porsi la questione che segue: e se non fosse una intelligenza umana a stabilire la somiglianza tra due individui e a cogliere "l'unità" di un volto in due fotografie, ma fosse una macchina, una intelligenza artificiale ad individuare ciò che Gombrich chiamava "invariante" o "costanza fisiognomica"? Questa difficile ed importante domanda ci porterà, a breve, a introdurre il concetto di "latenza" e di "spazio latente".

Nel prosieguo, suggerirò che esiste una matrice comune tra i concetti di "estratto" di un volto (Lichtenberg 1991), "invariante" di un volto o

8 Traduzione dall'inglese mia.

“costanza fisiognomica” (Gombrich 1973) – già discussi sopra – e “spazio latente”. Sebbene questi tre concetti pertengano ad ambiti disparati, essendo nati in contesti alquanto distanti l’uno dall’altro – i primi due concetti pertengono alla storia della fisiognomica mentre il terzo nasce nell’ambito del deep learning – presentano delle interessanti analogie. Sono, in sintesi, dei modi di rappresentazione dei volti che cercano di individuare la matrice comune di un volto, stabilendo similitudini e identità fra due o più immagini.

5. Passeggiate nello spazio latente

Già qualche anno fa, Facebook Inc. aveva inavvertitamente svelato che la raccolta, la categorizzazione e il tagging effettuato sulle immagini condivise da milioni di utenti sulle piattaforme dei più famosi social media non è poi qualcosa di così innocuo come si vorrebbe far credere.⁹ Fin dal 2016, infatti, la famosissima compagnia di Zuckerberg ha impiegato tecniche di machine learning per “leggere” fotografie, video e immagini postate dagli utenti di Facebook sui loro profili personali¹⁰. La tecnica del tagging, infatti, è stata usata in modo sistematico da Facebook già da diversi anni, per la descrizione di immagini, fotografie, video e oggetti vari. In breve, il sistema del tagging converte l’immagine in una descrizione (un set di informazioni contenente una descrizione di cosa o chi è ritratto nell’immagine, e altre informazioni contestuali, ovvero, cosa si sta facendo in quella immagine, in quale luogo

9 <https://www.theverge.com/2019/7/3/20681231/facebook-outage-image-tags-captions-ai-machine-learning-revealed> (data di accesso 14/05/2023).

10 per questa questione si rimanda all’intervento di Lia Morra tenutosi nell’ambito del seminario di Filosofia della Comunicazione, presso l’Università di Torino: <https://www.youtube.com/watch?v=y9RgOf063tA> (ultimo accesso 01/09/2023)

ci si trova, quali sono le espressioni facciali delle persone ritratte, se si sorride o meno, ecc.). Questo episodio ha dimostrato che, già nel 2016, la leggibilità delle immagini attraverso tecnologie di intelligenza artificiale aveva raggiunto un livello impensabile dalla maggioranza degli utenti. Dal 2016 ad oggi, gli sviluppi nel campo dell’intelligenza artificiale hanno fatto passi da gigante, come è evidente dall’acceso dibattito che proprio in questi giorni si concentra sull’uso di ChatGBT nelle sue tante varianti.¹¹

È noto il caso di Geoffrey Hinton, uno dei padri fondatori dell’intelligenza artificiale, il quale ha lanciato l’allarme negli Stati Uniti d’America sui rischi che questa nuova tecnologia (ChatGBT) dopo essersi licenziato da Google. Hinton, 75 anni, 10 spesi a Google, dice, in una intervista rilasciata al *New York Times*, con un pizzico di ironia, che gli alieni sono tra noi e non ce ne accorgiamo solo perché parlano perfettamente la nostra stessa lingua.¹² Si riferisce naturalmente alle chat, come ChatGBT, capaci di rispondere a tutte le nostre domande e curiosità con un linguaggio perfetto e avendo accesso ad un sapere che è fuori dalla portata di qualunque altro essere umano. Hinton, così come molti altri, preoccupato per i rischi dell’intelligenza artificiale, avverte che questo strumento potentissimo potrebbe superare la nostra intelligenza e, se finisse nelle mani sbagliate, potrebbe avere effetti sconvolgenti sul futuro stesso dell’umanità.

Lo stesso *hype* creato dall’avvento di ChatGBT è rinvenibile nella diffusione e nel largo accesso a tutte quelle tecnologie come *DALL-E*, *Stable Diffusion* – ai quali alcuni contributi pubblicati in questo volu-

11 Rimando all’articolo di Cal Newport, “What kind of mind does ChatGpt have”: <https://www.newyorker.com/science/annals-of-artificial-intelligence/what-kind-of-mind-does-chatgpt-have> (data di accesso 15/06/2023).

12 <https://www.nytimes.com/2023/05/01/technology/ai-google-chatbot-engineer-quits-hinton.html> (data di accesso 12/05/2023).

me dedicano particolare attenzione – che danno la possibilità di creare immagini sintetiche interamente create da intelligenze artificiali o di creare immagini *ex-nihilo* a partire da *prompts* testuali. Visto che alla base di molte di queste tecnologie vi è il concetto di “spazio atente” (*latent space*), vale la pena soffermarsi su questo punto nella prossima sezione.

5.1. *Io e il mio doppelgänger digitale: come somigliare o non somigliare alla Gioconda o a un dipinto di Rembrandt*

Partirò, ancora una volta, da un esempio concreto. Ho chiesto alla app creata da Google – *Art Selfie*¹³ – di “leggere” la mia immagine del volto e di mostrarmi, tra i vari ritratti famosi presenti nei database della storia dell’arte, a quale ritratto potrei somigliare. Ho, dunque, prima scattato un selfie con il mio telefonino, ho fornito la mia immagine alla app di Google e *Art Selfie* ha, successivamente, “letto” i tratti del mio volto confrontando l’immagine del mio volto ad altre centinaia di immagini di volti. In particolar modo, *Art Selfie* funziona paragonando l’immagine di un volto alle immagini di volti ritratti nei dipinti che provengono dai musei di tutto il mondo.

Secondo l’intelligenza artificiale, dunque, tra le varie migliaia di immagini provenienti dall’immenso database di dipinti famosi archiviati e memorizzati da Google, a chi potrei somigliare? Se un tempo pensavo di poter somigliare alla *Gioconda* di Leonardo Da Vinci, ad un dipinto di Rembrandt, oppure all’*Autoritratto* di Vincent Van Gogh, allora, mi sbagliavo. Secondo la app *Art Selfie* di Google, infatti, il mio volto è simile ai seguenti ritratti:

¹³ <https://artsandculture.google.com/camera/selfie>. (Data di accesso: 12/06/2023)

- *Portret van Anthony de Wale* (1573-1639). Hooglwraar in de theologie te Leiden, di Bailly, David; dalla collezione del Rijksmuseum (con una somiglianza stabilita dall’algoritmo del 75 per cento);
- *Portrait of a Man*, di Giovanni Battista Moroni, dalla collezione del Metropolitan Museum of Art (75 per cento di somiglianza);
- *Portrait of Paolo Veronese*, di Pietro Paoletti, dalla collezione dei Musei di Villa Torlonia (74 per cento di somiglianza);
- *Portrait of Henry Clay Frick*, di Théobald Chartran, dalla collezione The Frick Pittsburgh (74 per cento di somiglianza);
- *Ritratto di Cosimo dei Medici*, di Haelwegh, Adriaen, dalla collezione del Rijksmuseum (73 per cento di somiglianza);
- *Portrait of a Priest*, artista sconosciuto, dalla collezione del Indianapolis Museum of Art at Newfields (73 per cento di somiglianza);
- *Portret van Menno Simons*, di Lange, Johannes Philippus, dalla collezione del Rijksmuseum (73 per cento di somiglianza);
- *Portrait of Li Yinquan*, di Xu Beihong, dalla collezione CAFA Art Museum (73 per cento di somiglianza);
- *After the Luncheon*, di Auguste Renoir, dalla collezione Städel Museum (72 per cento di somiglianza);
- *Portrait of a young man* di Giovanni Battista Moroni, dalla collezione Art Gallery of New South Wales (somiglianza del 72 per cento).

Dalle indicazioni fornitemi da *Art Selfie* di Google, ovvero, dalla selezione dei dieci ritratti che la app mi ha restituito, è ovvio che l’immagine del mio volto rientra in un cluster ben definito che si potrebbe tentativamente definire come segue: un cluster di ritratti di uomini, ritratti a figura intera (*full person portraits*), ritratti di uomini con la barba, uomini di età media. Inoltre, un aspetto importante che si evince dalla selezione dei ritratti indicati da *Art Selfie* è che l’algoritmo quantifica

le similarità. Dei dieci ritratti individuati, secondo l'algoritmo, infatti, due presentano una percentuale di somiglianza maggiore rispetto agli altri (75%), altri due al 74%, quattro al 73% e due al 72%. La app, tuttavia, non spiega nel dettaglio come questa percentuale di somiglianza è stata calcolata ma resta pur sempre un aspetto innovativo che differenzia questo tipo di similarità statistica dalla somiglianza fisiognomica discussa in precedenza.

Questa operazione di clustering, seppur nei limiti che presenta, è interessante dal punto di vista operativo in quanto illustra bene come funziona il modo in cui le intelligenze artificiali e gli algoritmi lavorano con le immagini e cosa possono fare con esse, come in questo esempio, associando immagini ritenute simili in cluster ben definiti.¹⁴ In altre parole, la visualizzazione attraverso il clustering ci mostra che alcune immagini sono simili e che esiste, dunque, un tipo di somiglianza basata, appunto, sul calcolo e la previsione algoritmica. Ovviamente, per valutare l'utilità e la sofisticatezza di come funziona il clustering bisognerebbe pensare a come questa tecnica possa essere usata per la visualizzazione di cluster di grandi quantità di dati, come, appunto, i database dei ritratti dei vari musei del mondo, in cui migliaia di immagini vengono, appunto, raggruppate in base a delle caratteristiche simili. È ovvio che, a monte, deve esserci una operazione di individuazione delle caratteristiche salienti di ogni immagine.

L'esempio di *Art Selfie* di Google ci permette, dunque, di calibrare il discorso su una specifica domanda: come fa l'intelligenza artificiale a leggere l'immagine del nostro volto? Come avviene la descrizione e il clustering dell'immagine? Perché e come alcune immagine sono consi-

¹⁴ <https://www.auduno.com/2018/10/27/visualizing-an-art-collection/?fbclid=IwAR2LoG89gwMeslvliilXWZI-BvafS3GIPJQZwEyBwBim-guNBVAmB5pzxBI> (data di accesso 12/05/2023)

derate simili ad altre? Inoltre, che differenza c'è tra il modo in cui noi percepiamo e leggiamo l'immagine di un volto umano e il modo in cui le intelligenze artificiali "leggono" le immagini dei nostri volti?

5.2. Lo spazio latente del volto

Forse chi legge avrà già sentito parlare del concetto di "spazio latente" (*latent space*) o "codice latente", visto che si tratta di un termine oggi molto in voga soprattutto nell'ambito degli studi sull'intelligenza artificiale. Potrebbe sembrare un termine dal significato oscuro ma questa parola è soltanto un termine altisonante per descrivere un concetto abbastanza semplice.

Diciamo subito che esiste un senso metaforico e un altro senso, più ristretto e tecnico, dei termini "spazio latente" e "latenza". Latente significa "nascosto", "occulto" e si riferisce a qualcosa che non si vede. Naturalmente, si tratta di un termine che ha molte sfaccettature essendo usato in ambiti disciplinari diversi.¹⁵ Il termine latente viene spesso accostato al suo opposto nella coppia semantica latente/manifesto o latente/potenziale. Questa opposizione semantica, ad esempio, si ritrova spesso nella storia del volto e della fisiognomica. Giova ricordare, ad esempio, che per Ortega y Gasset (2021 [1925]), il volto si fonda sulla dinamica latente/manifesto attraverso il fenomeno dell'espressione.

In semiotica — quell'antica e arcana disciplina fondata in Italia da Umberto Eco negli anni Sessanta, che si occupa di segni, simboli e di come si genera il significato (la "semiosi") — il nesso latente/manifesto non è senz'altro una novità. Il termine *latente*, infatti, evoca una lunga genealogia ed una estesa rete di significati. Gli addetti ai lavori, infatti, ricorderanno che in semiotica, e in particolare nella tradizione strutturalista francese,

¹⁵ Per un approfondimento, si rimanda all'articolo "latenza" di Remo Ceserani: <https://www.leparoleelecose.it/?p=16488> (data di accesso 14/06/2023).

si parla di ‘strutture latenti’ e, più in generale, di significato ‘latente’. Probabilmente è a partire dagli studi di psicanalisi di Sigmund Freud che il termine ‘latente’ ha trovato ampio spazio e fortuna, in particolare modo, in riferimento all’interpretazione dei sogni. Freud indicava con il termine latenza (“periodo di latenza”), un periodo di sessualità ridotta nello sviluppo del bambino, che va dai 7 anni all’adolescenza. Inoltre, com’è noto, in fotografia, l’“immagine latente” è, invece, l’immagine invisibile creata sulla pellicola dall’impressione della luce al momento dello scatto ma non ancora visibile – e per questo è detta latente – al momento dello scatto.¹⁶ In questo saggio non mi soffermerò sulla genealogia, la semantica e gli usi metaforici di questo termine che richiederebbe una lunga trattazione. Vorrei, invece, richiamare il senso tecnico del concetto di “spazio latente” per poi estrapolare delle ipotesi in merito a ciò che ho chiamato “somiglianza algoritmica”.

Supponiamo di avere molte informazioni a nostra disposizione e di fornire queste informazioni ad una rete neurale. Fornendo una serie di informazioni alla rete neurale – a prescindere dalla quantità, sofisticatezza e qualità delle stesse – abbiamo dato un *input* alla rete. A partire da questo *input* la rete neurale estrapolerà un *output*, cioè, una serie di trasformazioni dell’*input* fornito in precedenza. Supponiamo ancora di fornire alla rete neurale una grande quantità di informazioni in merito ad un oggetto specifico, ad esempio, un intero database di vini nel quale sono presenti molte variabili, come acidità, colore, viscosità, provenienza, ecc. per un totale di venti variabili. Dunque, lo spazio delle informazioni avrà una dimensione di 20. Il compito della rete neurale, però, è quello di dirmi se un vino è buono (1) o cattivo (0). Lo spazio latente, allora, sarà rappresentato dallo spazio degli *output*, cioè, tutti gli *output* possibili che possono essere calcolati e, in sostanza, consiste in

¹⁶ Si veda a riguardo, Beaumont Newhall, *L’immagine latente. Storia dell’invenzione della fotografia* (1969).

una rappresentazione con una variabile (buono o cattivo) dei vini che in partenza erano descritti usando 20 diverse variabili. L’aggettivo “latente”, dunque, andrebbe interpretato nel senso che quella singola variabile (buono/ cattivo) nasconde in sé una sorta di riassunto o scheletro delle precedenti 20 variabili. Si tratta di un punto importante in quanto il *deep learning* fa della compressione dei dati una delle sue pietre miliari: la compressione “ci permette di eliminare tutte le informazioni superflue e di concentrarci solo sulle caratteristiche più importanti”.¹⁷ Lo spazio latente si basa, infatti, sulla così detta *manifold hypothesis* e, cioè, sull’ipotesi che appunto le variabili che osserviamo siano in realtà controllate da un numero di variabili molto inferiore, che però noi non osserviamo direttamente e per questo è latente o nascosto.

Nel caso in cui si tratta di immagini il processo è il medesimo: le variabili che si possono osservare – in questo caso i pixel dell’immagine, che sono decine di migliaia – sono in realtà controllate da un numero di variabili molto inferiore. Nel caso di immagini che rappresentano volti, se si utilizzano due variabili, è come se fossero dei punti su una mappa e le variabili latenti longitudine e latitudine. È, inoltre, importante sottolineare che per ricostruire uno spazio latente di una immagine servono migliaia di altre immagini.¹⁸ Questa enorme quantità di immagini serve ad “addestrare” gli algoritmi che apprendono imitando i processi neurali del cervello umano. Ecco perché la macchina ha bisogno di una enorme quantità di dati, apprendendo in termini statistico-matematici. Questo spiega anche perché l’intelligenza artificiale lavora individuando pattern e riconoscendo delle costanti nei dati che analizza.

¹⁷ “This is the value of compression – it allows us to get rid of any extraneous information, and only focus on the most important features” (traduzione mia dall’Inglese). <https://towardsdatascience.com/understanding-latent-space-in-machine-learning-de5a7c687d8d>

¹⁸ Lia Morra, comunicazione personale.

6. La “medietà” dei volti

Esiste un volto “medio”? È possibile applicare una media statistica al volto umano? Qual è la conclusione alla quale le intelligenze artificiali arrivano dopo aver analizzato enormi quantità di dati e decine di migliaia di immagini di volti? Esiste una media matematico-statistica quando si ha che fare con il volto umano?

Sembrano domande paradossali e un po’ provocatorie alle quali è difficile rispondere ma nascondono, senza dubbio, un fondo di verità, aprendo una pista di ricerca interessante nello studio delle rappresentazioni dei volti. In conclusione a questo excursus sul volto, sul riconoscimento e la somiglianza (sia fisiognomica che computazionale), vorrei porre l’attenzione sul fatto che ciò che sembra venire a galla è proprio che le intelligenze artificiali e i metodi di *deep learning* sembrano privilegiare la formazione di immagini “medie”, che si prestano al calcolo matematico statistico e alla quantificazione. Per esteso, e con riferimento al discorso alle immagini di volti, dobbiamo chiederci se non ci stiamo forse dirigendo verso la medesima direzione, cioè, verso l’elaborazione di volti “medi” che non sono altro che il risultato della elaborazione statistico-matematica di grandissime quantità di dati dai quali vengono estratti delle costanti ben identificabili. Così come l’intelligenza artificiale produce un discorso medio che riflette, senza dubbio, tutti i pregiudizi e i *bias* tipici degli uomini, allo stesso modo ciò si riflette nella creazione di volti che riflettono questa medietà e mediocrità. Le invarianti statistiche individuate dall’intelligenza artificiale sono forse analoghe alle costanti fisiognomiche di cui parlava Gombrich? Linee, forme e vettori possono restituirci il senso, la profondità e l’essenza di un volto? Forse aveva ragione Ruldoof Kassner quando affermava che dei volti non vi è né un barometro e né un sistema, essendo il volto, per la sua stessa natura, qualcosa di incommensurabile e inquantificabile. Solo il tempo, forse, gli darà ragione.

Bibliografia

Aurelio Agostino (1985) *I principii della dialettica*, a cura di Mariano Baldassarri (teso latino e traduzione italiana con introduzione e commento), Malinverno, Como

Eco U. (1997) “Dire il contrario” in Bonfantini, Massimo A., Castelfranchi, Cristiano, Martone, Arturo, Poggi, Isabella, Vincent, Jocelyne (a cura di) *Menzogna e simulazione*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 33-43

Faccani R. (1980) *Lotman, i segni del potere*, “Alfabeta 18”, 3-4.

Gombrich E. (1978) “The mask and the face: The perception of physiognomic likeness in life and the art”, in Gombrich, E. H., Julian Hochberg, Max Black (eds.) *Art, Perception, and Reality*, John Hopkins University Press, Baltimore, Md, 1-46

Gurisatti G. (2006) *Dizionario fisiognomico. Il volto, le forme, l’espressione*, Quodlibet, Macerata

Guthrie S. E. (1995) *Faces in the Clouds. A New Theory of Religion*, Oxford University Press, Oxford

Harmon L. D. (1973) *The Recognition of Faces*, “Scientific American”, 229/5: 70-83

Lichtenberg G. C. (1991) “Sulla fisiognomica; contro i fisionomi” in Lavater Johann Caspar, Lichtenberg Georg Christoph, *Lo specchio dell’a-*

nima. Pro e contro la fisiognomica. Un dibattito Settecentesco (Giovanni Gurisatti ed., intr.). Il Polografo, Padova

Newhall B. (1969) *L'immagine latente. Storia dell'invenzione della fotografia*, Zanichelli, Bologna

Newport C. (2023) *What Kind of Mind does ChatGpt Have?*, “The New Yorker”, April 13, <https://www.newyorker.com/science/annals-of-artificial-intelligence/what-kind-of-mind-does-chatgpt-have>

Ortega y Gasset, J. (1925) *Sobre la expresión fenómeno cósmico*, O.C., Tomo II, (trad. it. *Sull'espressione, fenomeno cosmico*, “Scenari”14/1, 2021, 185-201)

Sacks O. (1986) *L'uomo che scambiò sua moglie per un manico di scopa*, Adelphi, Milano

Smargiassi M. (2009) *Un'autentica bugia. La fotografia, il vero, il falso*, Contrasto, Roma

Oracol·Al·rità del volto

Gabriele Marino



Abstr·Al·ct

In questo testo ho lavorato attorno ad alcune idee e parole chiave. Le riassumo qui brevemente. Le AI spesso confermano quanto sappiamo già ma ce lo dicono a modo loro, spesso attraverso quelli che per noi umani sono errori (si vedano gli esempi delle mani “disegnate” male, del volto di Mina riconosciuto dalla macchina solo quando stilizzato, delle mascherine mediche affiorate sulla pelle dei volti di Bots of New York). Le AI non apprendono alcun linguaggio dalla mole di dati su cui sono addestrate, ma riconoscono pattern che riescono a replicare, dandoci l’illusione di padroneggiare il linguaggio verbale naturale o “linguaggi locali” come stili pittorici e musicali. Le AI possiedono una agency, le loro azioni hanno effetti nel mondo reale, ma non un’intenzionalità paragonabile a quella umana (seguono solo una proceduralità), e spostano un po’ più in là il confine della delega insita in qualsiasi tecnologia che funga da giunzione tra progettazione ed esecuzione, poiché non ci consentono di entrare nel merito del loro operare (neppure gli informatici che le progettano sanno come lavorano esattamente). Chiamo lo iato tra progettazione ed esecuzione schizopoiesi, e suggerisco che è a questo fattore che vadano attribuiti la paura e gli scrupoli etici (entrambi comprensibili, necessari i secondi) che accompagnano l’avanzare delle tecnologie dell’automazione. Dobbiamo poter immaginare che lo sguardo distante delle AI riesca a farci scorgere non solo – come detto – quanto già sappiamo, in modo nuovo, ma anche a farci intuire quanto non conosciamo ancora, anche di noi stessi. Dobbiamo poter immaginare una disciplina del senso che riesca a leggere testi che veicolano significato, raccontano storie al di là delle consuete forme linguistiche cui siamo abituati ad associarlo e associarle¹.

¹ Questo articolo fa parte di FACETS – Face Aesthetics in Contemporary E-Technological Societies, progetto finanziato da ERC (European Research Coun-

M·Al·ni

Durante i primissimi mesi del 2023 le AI generative basate su *prompt*, capaci cioè di generare immagini in risposta a un’istruzione di tipo testuale (Dall·E, Midjourney, Stability AI e simili), sono diventate, come si dice, virali per via della facilità con cui hanno consentito a milioni di persone, in tutto il mondo, contemporaneamente, da zero, di produrre accostamenti visivi realistici ma di sapore surrealista: tra oggetti (il bomber bianco da *gangsta rapper* “indossato” da papa Francesco) o tra oggetto e modalità con cui questo è rappresentato (i tanti film “in stile” Wes Anderson che Wes Anderson non ha mai girato). Pure sbalorditi dalla ricchezza da Wunderkammer di questi programmi e, anzi, proprio per questa ragione, si è molto discusso sulla loro apparente incapacità di creare immagini di mani corrette, dotate di cinque dita e non caratterizzate da strane deformazioni, e ci si è chiesti come mai potesse accadere ciò, visto che per oggetti apparentemente più complessi (come forme geometriche o strutture architettoniche) esse non sembrano incappare nella stessa impasse, generando errori altrettanto vistosi. La spiegazione è, in verità, piuttosto semplice: le mani non sono come le pensiamo noi.

cil) nell’ambito del programma Horizon 2020 (grant agreement n. 819649). Come già gli altri miei testi pubblicati all’interno della serie di volumi “instant” targati FACETS, anche questo ha rappresentato per me l’occasione di scrivere in maniera più libera del consueto, più giocosa, laboratoriale, rapsodica, a tratti magari spericolata alcuni appunti e alcune riflessioni che hanno accompagnato il mio lavoro da semiologo sul volto. Molte di queste riflessioni sono debitorie delle discussioni portate avanti all’interno del gruppo di ricerca di cui faccio parte e, in particolare, degli scambi, verbali e scritti, formali e informali, interni ed esterni all’università e al gruppo, con Massimo Leone, Bruno Surace, Marco Viola, Cristina Voto, Gianmarco Giuliana, Camilla Robuschi, Stefano Bartezzaghi, Niccolò Monti, Luigi Lobaccaro, Adriano Barile, Riccardo Cravero, Maria Antonella Panzarella.

[La AI] «vede soltanto il modo in cui le mani sono rappresentate, ma le mani nelle immagini sono piuttosto articolate. Di solito sono piegate per afferrare qualcosa. Altre volte, sono strette attorno a un'altra persona». Le mani, insomma, fanno troppe cose nelle foto [su cui le AI sono addestrate] per essere riconosciute come un singolo elemento dall'intelligenza artificiale. «Nelle foto, le mani sono molto raramente aperte, con le dita ben separate e visibili. Se così fosse, l'intelligenza artificiale le saprebbe riprodurre alla perfezione» [...]. Quella di imparare a disegnare una mano è, non a caso, anche una delle prime cose su cui si lavora quando ci si avvicina al mestiere dell'artista, e capita spesso che nei cartoni animati i personaggi abbiano meno di cinque dita per semplificare il lavoro ai disegnatori².

I Simpson, per esempio, in tutto e per tutto degli esseri umani, sono gialli³ e, appunto, hanno quattro e non cinque dita.

Le AI sembrano starci dicendo, anzi sembrano starci facendo vedere con estrema chiarezza qualcosa che in verità sappiamo già, presentandocela davanti agli occhi senza troppe spiegazioni: le nostre mani sono contorte e annodate, perché sono così radicalmente implicate nelle nostre attività che è difficile distinguerle dal resto, individuarle, isolarle⁴.

² ilPost, *Le intelligenze artificiali sono pessime a disegnare le mani*, 5 febbraio 2023.

³ Non potrebbero che essere gialli, dato che il giallo è il colore dell'alterità, degli alieni, insinuava Enrico Ghezzi in *I Simpson. Una famiglia dalla A alla Z*, Bompiani, 2000.

⁴ Avevo già ragionato su questo aspetto, e su come le mani contribuiscano a definire le espressioni del volto e quindi il nostro viso inteso come interfaccia socioculturale, rispetto alla semplice faccia biologica, in Gabriele Marino, *"Facepalm. Semiotica epifacciale della frustrazione"*, all'interno del volume *Volti virali*, FACETS, 2020, pp. 67-100.

Con le mani indichiamo e, allora, spesso le mani a loro volta indicano, fungono da segnale, indizio speciale: per questo loro essere così obliquamente invisibili sotto gli occhi di tutti. Anche nel mondo della pittura tradizionale è accaduto qualcosa di simile: una mano sbagliata, sul cui senso ci si è arrovelati. Il caso, straordinariamente affascinante, è quello di uno dei quadri più emblematici e allo stesso tempo enigmatici di Rembrandt, che raffigura una *lezione di anatomia tenuta dal celebre dottor Tulp*, siamo nel 1632. Su un tavolo da dissezione, al centro di un anfiteatro medico, giace il cadavere di un criminale, noto come Aris Kindt, del cui braccio sinistro il dottore, attorniato dai suoi studenti, espone l'interno e quindi mostra a vivo la carne, i muscoli, i tendini, le ossa. Fin qui, niente di strano. Ma qualcosa di strano c'è. Il quadro sembra funzionare come un doppio vortice, a uno stesso tempo centripeto e centrifugo: mentre lo spettatore empirico, noi che guardiamo il quadro, non può che concentrare lo sguardo sul dettaglio, incorniciato in maniera inequivocabile sia figurativamente sia plasticamente, del braccio aperto, tutti gli spettatori – i semiologi direbbero tutti gli “osservatori” – interni al quadro, stranamente corrucciati alcuni, addirittura attoniti e sgomenti altri, guardano altrove: al dottore (che sembra rivolgersi alla più ampia platea dell'anfiteatro); a noi fuori dalla tela, sfondando la quarta parete della finzione pittorica; altri ancora allungano il collo verso un manuale di anatomia, posto in basso a destra, oltre i piedi del cadavere. Perché tutta questa animazione e, allo stesso tempo, tutta questa distrazione da quello che dovrebbe essere l'ovvio centro dell'attenzione di tutti? Osservando con occhio clinico quel braccio sinistro – quel braccio *a sinistra* – messo a nudo, lo hanno fatto in molti, “a giudicare dalla disposizione delle ossa della mano, infatti, si direbbe che si tratti di una mano destra”⁵. Quel criminale, ora cadavere, sembrerebbe possedere

⁵ Massimo Leone, *"The Jealousy of Rembrandt"*, in *Tools of Meaning*, 2018, p. 182.

due mani destre e nessuna mano sinistra. Il quadro si rivela, sguardo dopo sguardo, come allegoria e porta avanti un'argomentazione: l'allegoria dello sguardo pittorico come intimamente umano e l'argomentazione per cui solo tale sguardo può rendere conto della singolarità dell'individuo oltre la meccanica della statistica. Si tratta di una riflessione, una lezione particolarmente attuale in un'epoca, oggi, in cui ci si accalca a delineare una possibile etica della e per la intelligenza artificiale.

Sfidato [dal sapere tecnico-scientifico] nel suo primato visivo, Rembrandt rivendica la dignità della sua arte organizzando una scena visiva ironica, in cui gli anatomisti sono così sicuri della loro strumentazione ottica da dimenticarsi letteralmente di guardare il cadavere, mentre il pittore ne organizza la rappresentazione in modo che a noi, suoi osservatori, non possa sfuggire ciò che gli anatomisti trascurano così ridicolmente: questo cadavere ha due mani destre. È una lezione di singolarità che si oppone alle pretese universali dell'anatomia, ma è anche una lezione morale [...]: il dipinto di Rembrandt suggerisce implicitamente che solo guardando nelle complesse pieghe dell'individualità umana attraverso lo sguardo metaforico e striato della pittura – piuttosto che attraverso lo sguardo liscio e automatico dell'autopsia – si potrà scoprire il segreto veritiero del corpo. Opponendosi, come suggerito da Sebald ne *Gli anelli di Saturno*, alla liscia epistemologia della diagrammatica cartesiana e appoggiando, all'opposto, l'epistemologia labirintica del balletto di Browne tra ordine e caos, Rembrandt scopre che questo rapinatore, impiccato poche ore prima, brutalmente sezionato dagli anatomisti di Amsterdam e oscenamente esposto nella loro arrogante esibizione di un nuovo potere ottico, in realtà non aveva la mano sinistra, la mano tradizionalmente associata al male, al peccato e alla colpa. Il giudizio morale che il dipinto esprime sulla

vita di questo corpo sovverte quindi il giudizio della legge panottica, scoprendo l'intrinseca innocenza dell'umanità laddove gli anatomisti, i microscopi e gli automatismi della legge avevano trovato solo deviazione e colpevolezza⁶.

Min·Al

Mina è una delle “icone inossidabili”, si dice così, della musica e, più in generale, della cultura pop(ular) italiane. All'apice del successo, la cantante decide di non apparire più in pubblico e si consegna, a chi volesse *fruirla*, fruirne, esclusivamente in forma di suono e immagine mediati: registrazioni discografiche, fotografie, filmati, cartoon, ologrammi. Il corpo presente di Mina sparisce. Da decenni è un'entità puramente *riportata* (raccontata, anche se non soltanto a parole), quindi puramente semiotica, fatta di un nome, una voce e un'immagine, cristallizzati in un vero e proprio logo. L'immagine che abbiamo di Mina è questa sua maschera minimale, quella che ha cominciato a indossare, stilizzando in maniera espressionistica i tratti del proprio volto, negli anni Settanta e che continua, con minimi aggiustamenti contestuali, a indossare ancora oggi: è nella maschera che riconosciamo l'icona. Questo accade quando le proiettiamo addosso il nostro sguardo culturale e umano, di chi ascolta la musica italiana e conosce la cultura italiana. È interessante vedere, allora, cosa accade se su Mina decidiamo di applicare uno sguardo totalmente altro, capace di raccontare immagini e immaginari in un modo profondamente diverso: quello dell'intelligenza artificiale.

Un'indagine esplorativa condotta su un campione di copertine della discografia di Mina ha restituito un dato divertentemente paradossale, che conferma questo nostro, chiamiamolo provvisoriamente così,

⁶ *ivi*, p. 189. I riferimenti a Sebald e Browne sono spiegati all'interno del saggio di Leone.

“sguardo iconico”. La macchina ha riconosciuto Mina nel volto presente sulle copertine di dischi “trasformisti” come *Caterpillar* (1991, che presenta la celeberrima Mina versione Botero, disegnata da Gianni Ronco), *Pappa di latte* (1995, Mina in versione David Bowie di stoffa, su fondo Oro Saiwa, grafica di Mauro Ballelli) e *Dalla terra* (2000, Mina versione placchetta devozionale di metallo, Mina già santa, colta di profilo, sempre grafica di Ballelli). La macchina, invece, non ha riconosciuto Mina nelle copertine che ne presentano il volto fotografico e ancora “umano”, come i 45 giri “preistorici” *Sanremo 1959* (che contiene *Nessuno*) e *Tintarella di luna* (sempre 1959), o l’album retrò *L’allieva* (2005).

La macchina ci racconta, semplicemente con altri mezzi (senza l’elasticità dell’interprete umano), quella stessa verità che da sempre conosciamo anche noi: l’icona-Mina è tale nella sua versione, appunto, iconica, quella dal volto stilizzato, trattato, astratto, mentre l’icona sfugge del tutto nella sua versione, ormai peraltro archeologica, biometricamente originale e “pulita”⁷.

Um·Al·ni

Humans of New York è uno dei blog di maggiore successo di sempre. Prima di espandersi raggiungendo una portata globale, il progetto, lanciato nel 2010 da Brandon Stanton, era incentrato sul racconto quotidiano della vita delle persone che è possibile incontrare per strada a New York: ogni post presentava uno o più scatti dello sconosciuto, abbinati a

⁷ Ringrazio Margaux Cerutti, allora studentessa della Laurea magistrale di Comunicazione e Culture dei Media dell’Università di Torino e oggi dottoranda in Semiotica presso la LUMSA di Roma, e Luca Zavettieri, allora studente della magistrale in Ingegneria Meccatronica del Politecnico di Torino, per avere portato avanti per me, nell’aprile 2022, questa piccola ricerca pilota, basata su 100 copertine, analizzate con Python e Google Colab, in cui gli algoritmi di riconoscimento facciale sono stati allenati con foto di Mina tratte dai risultati di Google Immagini.

estratti del suo racconto di vita, consegnato, come l’immagine del volto, al fotografo. Lo stile di Stanton si è presto cristallizzato, seguendo una vera e propria retorica, tanto dell’immagine quanto del contenuto testuale che l’accompagna: i post di HoNY sono riconoscibilissimi. Ed è proprio su questa estrema riconoscibilità che si è concentrata la parodia *Bots of New York*, progetto anonimo che

utilizza vari programmi di apprendimento automatico e di computer vision per generare persone immaginarie. Tutte le fasi di generazione delle immagini e delle didascalie sono automatizzate (a parte l’addestramento iniziale del modello), e si tratta di uno dei bot più avanzati che girano online solo per il gusto di farlo⁸.

La pagina Facebook di *Bots of New York* (BoNY, per gli amici, su modello dell’acronimo originale) è stata creata il 27 aprile 2019, quella Instagram il 30 novembre dello stesso anno. Il 4 marzo 2020 una delle immagini generate dal bot ha prodotto, era la prima volta che accadeva, una donna dal volto “fuso” con una mascherina medica. La didascalia, come spesso accade, rivolta in modo surreale e nonsense lo stile romantico ed edificante di *Humans of New York*:

Ho trovato mio marito con un clown gonfiabile in braccio, bloccato tra i mondi. Era il mio secondo matrimonio e la mia quarta dimensione. Ho legato insieme i lacci delle scarpe per sicurezza e sono uscita fuori ad ammirare il tramonto. La storia si diffuse rapidamente tra i miei amici e presto cominciò a diventare chiaro che stava succedendo qualcosa di strano. Chiesi alla mia assistente esecutiva

⁸ Rokas Laurinavičius e Ilona Baliūnaitė, *‘Bots Of New York’ Posts Computer-Generated People And Their Quotes And It’s Both Comedy And Horror Material*, su “Bored Panda”, 11 giugno 2020.

cosa stesse succedendo e lei mi disse che mio marito aveva intenzione di lasciarmi dopo mesi di matrimonio. Mi misi sul tetto con un secchio per raccogliere le lacrime. Divorziammo più tardi, quell'anno.

Le immagini di volti epidermicamente equipaggiati di mascherina medica si sono moltiplicate: a inizio ottobre 2020 erano [almeno una settantina](#). Il numero è poi calato, e mi sembra di poter dire che quella pubblicata il [25 luglio 2022](#) sia l'ultima generata con questa caratteristica. La fase acuta della pandemia, del resto, sembra finita. Il 6 marzo del 2022 era già stata pubblicata quella che considero una delle immagini più emblematiche, dalla forte carica simbolica, viste negli ultimi anni: un ragazzo indossa una mascherina medica, [mascherina che a sua volta ha/è una faccia](#). Questo *glitch*, questo errore di codifica digitale, è diventato celebre e la pagina, che ha cominciato a pubblicare altri contenuti oltre alle solite parodie di HoNY (per esempio, altri esperimenti di immagini generate in maniera artificiale e automatica), ne ha fatto del merchandise: vendendo [mascherine mediche "a forma di volto"](#).

Al di là degli effetti testuali e visivi che testimoniano di una parodia efficace, capace di portare all'estremo i modelli (e i cliché) della fonte (motivo per cui, BoNY, a ben vedere, non è tanto "la parodia di HoNY" in sé e per sé, quanto semmai della sua viralizzazione, del suo essere diventato un meme, del suo essere stato ridotto a formuletta), ciò che Bots of New York sembra affermare è il proprio valore epistemico, la propria presa di posizione conoscitiva, esplorativa rispetto alle cose del mondo. Se un alieno catapultato nel *qui* di un *dopo* lontano dovesse trovare a mo' di reperti archeologici le immagini di Bots of New York, immaginerebbe *quello che noi abbiamo chiamato volto* di *quelli che abbiamo chiamato esseri umani* come fusione tra volto e *quello che abbiamo chiamato mascherina*. Ed è così che è stato, in effetti, almeno per un periodo delle nostre vite.

Allucin·Al·zioni

In una straordinaria puntata dei Simpson ("Brush with greatness", stagione 7F18, 1991), Marge riscopre, grazie all'intercessione di un ritardatario ma affettuoso Ringo Starr, il proprio talento per lungo tempo sopito di pittrice e finisce per ricevere come commissione il ritratto del temibile signor Burns. Dopo averlo frequentato per alcuni giorni, e avere [lottato con la tela e i pennelli oltre che con il soggetto in questione](#), Marge riesce finalmente in quello che un grande ritrattista dovrebbe fare: rendere possibile, per chi guardi l'opera, anche solo per un istante, sondare la natura più intima dell'uomo. Ci riesce, grazie a un piccolo incidente: vede per sbaglio Burns nudo nella vasca da bagno e riesce, quindi, a vederlo non più come il personaggio crudele che è ma come l'essere umano che comunque è. Ed è così, [nudo come un verme](#), che lo ritrarrà, con grande sorpresa degli astanti che al disvelamento pubblico del quadro si troveranno davanti il disegno di un corpicino rinsecchito, vecchio e malato e non il trionfale ritratto dell'imprenditore-dittatore della città.

Il ritratto di Marge è a tutti gli effetti *sbagliato*. Ma è proprio in virtù di questo suo disallineamento radicale con le istruzioni ricevute, per un verso, e con le attese generate, per l'altro, che si qualifica come atto creativo, come strumento di conoscenza e persino di critica dell'esistente. Riuscirebbe una AI a generare un ritratto siffatto del signor Burns, a fronte di un suggerimento come ["ritratto a olio di Monty Burns"](#)? L'errore di Marge, il suo essere stata inopportuna, fuori luogo, funziona come un glitch, come le "allucinazioni" che ogni tanto vengono generate dalle macchine: e che mettono a nudo i filtri attraverso cui, nell'inquadrarle, *generiamo* le cose, gli oggetti su cui li applichiamo. L'algoritmo di Facebook che [censura un capolavoro di Courbet](#) scambiandolo per pornografia o che oscura come "contenuto crudele e insensibile" [un grafico con](#)

[due curve matematiche](#) (pare, scambiate per le Torri Gemelle). L'algoritmo di riconoscimento visivo che distingue con sorprendente accuratezza un lupo da un husky, ma solo grazie alla presenza della neve sullo sfondo delle immagini che ritraggono il primo tipo assai più frequentemente di quanto non accada con il secondo⁹. Il test di controllo di precisione sonora e visiva interno a Google denominato [Webdriver Torso](#), scambiato dagli utenti di YouTube per una sorta di tentativo di contatto alieno.

Quelli che per noi sono glitch non sono altro che l'emersione di un parametro che viene letto in modo diverso, secondo pertinenze diverse, dall'occhio umano e da quello della macchina. Quella che per noi è una decodifica aberrante, frutto dell'incapacità di distinguere nettamente tra volto e quanto è altro dal volto (le mascherine), tra volto e rumore visivo che il volto disturba e letteralmente copre, è semplicemente la lettura operata dalla macchina di quanto ha reso il volto il "volto pandemico". Il glitch è la spia di quanto, da decodificatori umani e ideologici quali siamo, tendiamo a narcotizzare, obliterare: ci confida che un filtro esiste e ce ne mostra l'esistenza in modo paradossale, facendoci vedere le cose come se questo filtro improvvisamente non esistesse, come se non fosse per noi importante, come non lo è per la macchina, distinguere tra volto e mascherina.

Le immagini di Bots of New York sono generalmente imperfette (e a tratti disturbanti) ma, quando il bot ne produce di prive di glitch, riescono a illuminare in maniera nuova e sinistra tutte le *altre*, di immagini, quelle che sappiamo essere vere: ci appare chiaro, così, come la questione chiave non sia tanto se le immagini di BoNY siano o sembrino reali, quanto piuttosto come quelle di HoNY sembrino finte. Proprio come accade con le immagini di repertorio (*stock images*) utilizzate per gli sco-

⁹ Per questo caso classico di "trucco" algoritmico il mio riferimento è Massimo Airoidi e Daniele Gambetta, [Sul mito della neutralità algoritmica](#), in "The Lab's Quarterly" 2018 a. xx n. 4, pp. 129-166.

pi più diversi e destinate, fuori da contesti istituzionali imbambolati, a trasformarsi in meme ([il sorriso cringe dell'anziano Harold](#), ma anche [il Fidan zato distratto](#)). [Un post sponsorizzato dello statunitense Bard College](#), indirizzato a utenti di Facebook nella speranza che diventino nuove matricole, rivaleggia in *inverosimiglianza* con quelli di BoNY. Quanto più le immagini generate da quest'ultimo ci sembrano vere, tanto più scopriamo che, come le altre, ci suonano false.

Questa capacità di farci vedere *ulteriormente*, in altro modo, quanto sappiamo già si specchia, per converso, nell'uso vicario e genuinamente protesico che facciamo di queste tecnologie rispetto a quanto, invece, non ci è dato ancora di conoscere: pensiamo all'ossessione per la ricostruzione del volto di defunti celebri come quelli prodotti dal sapere archeologico e paleontologico; pensiamo ai filtri facciali che ci fanno vedere mondi *what if* del tipo "come sarei se fossi dell'altro sesso" o "come sarei da vecchio".

Lingu·Al·ggio

Si parla di "linguaggio delle emozioni". Per intende che esisterebbe un repertorio sostanzialmente finito di emozioni e che queste sarebbero codificate all'interno di una determinata cultura, ossia che a ciascuna emozione, descrivibile in termini astratti, corrisponderebbe un modo concreto di veicolarla: un'espressione del volto e, più in generale, una configurazione del corpo. Ma un "linguaggio" è qualcosa di molto preciso, che possiamo definire in termini tecnici e ristretti: un linguaggio, semplificando molto, è (o) un sistema, ossia un insieme di elementi in cui ciascuno dipende strutturalmente dagli altri, che (1) lega a doppia mandata – e in modo sostanzialmente arbitrario – un percepibile (qualcosa che è qui davanti a me) e un pensabile (qualcosa che non è davanti a me ma a cui quanto ho qui davanti

a me, secondo me, rinvia), e che (2) deve la sua possibilità di manifestarsi e veicolare significati – per esempio quanto parliamo o scriviamo – sul fatto di poggiarsi su unità minime, che di per sé, invece, un significato non ce l'hanno (ce l'hanno solo se combinate tra loro). Queste due caratteristiche sono state chiamate dai linguisti e dai semiologi biplanarità (esistono due piani, percepibile e pensabile) e doppia articolazione (esiste un livello popolato da unità dotate di significato e un livello sottostante composto da unità che veicolano solo differenze di significato o, detto altrimenti, veicolano significato solo in modo differenziale).

La lingua che parliamo perché siamo immersi nel contesto in cui nasciamo, a partire da quello familiare, la lingua verbale naturale che ci fa da lingua madre, è un linguaggio in senso stretto. Difficile dire se e quanto cose che pure comunemente chiamiamo linguaggi – quello dei colori, dei profumi, della pittura, della musica e via così, oltre che, appunto, delle emozioni – lo siano, fuor di metafora. La storia dello studio del volto (e del cranio che lo ospita), inteso come schermo su cui si proiettano emozioni, carattere, personalità dell'individuo, leggibile con le lenti di quel pensiero positivista che tutto ha ricondotto e ridotto a parametri di ordine fisiologico, è stata un esercizio di semiotica totalizzante e totalitaria, la disperata ricerca di un sistema in cui tutto avesse necessariamente un significato. Ma sappiamo bene che esistono emozioni di difficile descrizione e definizione, sappiamo che esistono “passioni senza nome”¹⁰. Fisiognomica¹¹ e frenologia, cioè, hanno provato a tutti i costi a decodificare un supposto linguaggio del corpo, del volto, dell'anima, ossia, a monte, a trovare un codice, una corrispondenza tra parte e tratto del corpo e del volto e suo

¹⁰ Traduzione dal francese del titolo di un volume di Eric Landowski, pubblicato nel 2004 da PUF.

¹¹ Con poche eccezioni, come quella “inquantificabile” delineata da Rudolph Kassner, richiamata di recente nelle ricerche di Remo Gramigna.

significato (sensazioni, emozioni, passioni, stati d'animo), e a delineare una semantica per così dire atomica, al di sotto della quale non si potesse andare (si è parlato di espressioni fondamentali e universali).

Fant·Al·sma

I sistemi contemporanei di intelligenza artificiale, come il *machine* e il *deep learning*, non provano a imparare alcun “linguaggio” per poi restituirlo, ma semmai si allenano a simularne la superficie imparando come si presenta, come si manifesta (non come funziona), attraverso lo studio di enormi quantità di dati. Il machine learning è una forma di apprendimento automatico basato sugli algoritmi, che analizzano dati, riconoscono pattern e restituiscono in base a questa conoscenza acquisita risultati. Il deep learning, sviluppatosi a partire dalla metà degli anni Duemiladieci, è un tipo specifico di machine learning, che attraverso gli algoritmi simula una rete neurale capace di prendere decisioni in autonomia: la rete viene “addestrata a riconoscere un oggetto” e “può essere fatta funzionare al contrario in modo che, invece, generi immagini”¹² o altri artefatti.

La via linguistica all'universo computazionale prima e all'intelligenza artificiale poi è stata accidentata e l'idea di poter creare una semantica autonoma si è rivelata del tutto impraticabile, un'utopia. La storia di quella che possiamo chiamare *imaginative computation* (da tradurre come “computazione immaginativa, creativa, creatrice”, e che possiamo opporre a una *computational* o *artificial intelligence*), guidata da un'ideologia semiotica totalizzante, è tanto avvincente e affascinante, quanto fallimentare.

¹² Piero Scaruffi, *Intelligence is not artificial*, 2016, p. 220.

Il codice eseguibile esisteva secoli prima dell'invenzione del computer: nella magia, nella cabala, nella composizione musicale e nella poesia sperimentale. Queste pratiche sono state spesso ridotte a semplice precedente storico della cultura del software e delle arti elettroniche contemporanee. Ma esse collegano il mondo del calcolo a un vasto immaginario speculativo che comprende arte, linguaggio, tecnologia, filosofia e religione. Queste speculazioni si inscrivono a loro volta nella tecnologia. Poiché anche il più semplice formalismo richiede simboli per essere espresso, e i simboli hanno connotazioni culturali, ogni codice è carico di significato. [La] storia culturale della computazione immaginativa [ricostruisce] sia la persistenza ossessiva, sia le mutazioni contraddittorie di quell'ossessione [*ghost*] che vorrebbe che i simboli possano diventare fisici e le parole farsi carne [...].

[Questa storia] Comprende elementi tra loro opposti: gli algoritmi come strumento e gli algoritmi come materiale di gioco e speculazione estetica; la computazione come funzionamento interno della natura (come nel pensiero pitagorico) o di Dio (come nella Cabala e nella magia) ma anche la computazione come cultura e mezzo di riflessione culturale (a partire dall'Oulipo e dalla cultura hacker negli anni Sessanta); la computazione come mezzo per abolire la semantica (Bense) e la computazione come mezzo per strutturare e generare la semantica (come nel lullismo e nell'intelligenza artificiale); la computazione come mezzo per generare la totalità (Quirinus Kuhlmann) e la computazione come mezzo per smontare le cose (Tzara, il cut-up); il software come libertà ontologica (GNU) e il software come schiavitù ontologica (il progetto Netochka Nezvanova); la computazione estatica (Kuhlmann, la Cabala, Burroughs) e la computazione razionalista (da Leibniz a Turing) ma anche la computazione patafisica come parodia della computazione

razionalista e irrazionalista (Oulipo e psicogeografia generativa); l'algoritmo come espansione (lullismo, arte generativa) e l'algoritmo come vincolo (Oulipo, net.art); il codice come immaginazione caotica (Jodi, il codework) e il codice come descrizione strutturata del caos (Tzara, John Cage). La computazione e il suo immaginario sono ricchi di contraddizioni e carichi di speculazioni metafisiche e ontologiche. Sotto queste contraddizioni e speculazioni si nasconde l'ossessione per il codice che esegue, l'illusione [*ghost*] che le parole possano diventare carne. Ciò rimane un'illusione, perché sempre più spesso l'esecuzione, il risultato non corrisponde alle sconfinite aspettative speculative in essa riposte. La semantica culturale e politica deriva semplicemente dai suoi noiosi formalismi e dalla loro interferenza con la vita quotidiana, dagli estratti conto al "software per l'utente finale". I formalismi creano semantica in un modo completamente diverso da quello che la gente si aspetta da una presunta "macchina intelligente". I computer esistono quindi, come dice la saggezza hacker, per risolvere problemi che non saremmo nemmeno consapevoli di avere se non fosse per i computer stessi¹³.

Piuttosto che limitarci ad attendere risposte, ossia raccogliere i compiti assegnati, dalle AI, dovremmo sforzarci di scoprire se, quando e quanto stiamo ponendo loro le domande sbagliate.

Music-AI

L'idea che sia possibile considerare "linguaggio" – e nei nostri termini contemporanei, "linguaggio formale" – un ambito espressivo come la musica è tutto sommato vecchia (per Pitagora la musica è matematica,

quindi metafisica), ma è solo in tempi recenti che si sono proposti tentativi seri di considerarla come tale con riferimento specifico al linguaggio naturale umano. Pensiamo a volumi, e alle ricerche che vi stanno dietro, come *A Generative Theory of Tonal Music*, del musicologo Fred Lerdahl e del linguista Ray Jackendoff, del 1983 (che applica Chomsky alla musica), oppure *The Memetics of Music*, del musicologo Steven Jan, pubblicato nel 2007 (che presenta una “prospettiva neodarwiniana alla struttura musicale e alla cultura”).

Una frenesia, chiamiamola così, linguistico-computazionale, ovvero l’idea che si potesse insegnare a una macchina il linguaggio della musica (vedremo: *un* linguaggio, locale, musicale) onde fargliela restituire, ossia onde consentire, perlomeno in astratto, che la macchina possa produrre musica, *una* certa musica, ha contagiato anche la (semio)musicologia italiana. Nella prima parte del volume *Le regole della musica*, del 1999, firmato dai musicologi Mario Baroni e Rossana Dalmonte e dall’informatico Carlo Jacoboni, vengono discussi i concetti di “regola” e “grammatica” e viene esposta una teoria generale della comunicazione musicale; vengono presi in considerazione gli aspetti cognitivi della grammatica musicale, il suo rapporto con quella verbale e il ruolo del computer nello studio dei processi musicali. Nella seconda parte del libro viene illustrata un’applicazione concreta di questa teoria, basata sull’analisi delle arie di un volume di *Cantate* di Giovanni Legrenzi (1626-1690). La grammatica di questo repertorio viene definita in modo esaustivo per mezzo di regole: viene descritto a grandi linee un programma per computer pensato per creare arie artificiali in stile legrenziano, sulla base di tali regole. Lo scopo del programma non è propriamente quello di comporre musica, ma semplicemente di verificare la correttezza e completezza del sistema di regole: arie “belle” dovrebbero corrispondere a un sistema di regole “giusto”.

La macchina ha appreso lo stile (o idioletto; termine, però, oggi non molto amato da linguisti e semiologi, giacché indicherebbe un linguaggio idiosincratico, parlato da un solo individuo), ossia il “linguaggio locale” di Legrenzi. Ma Legrenzi, come Bach e tantissimi altri, è replicabile computazionalmente proprio perché computazionalmente, a monte, pensa e agisce, ossia compone: i suoi, del musicista in carne e ossa, sono veri e propri algoritmici sonori-matematici, che seguono regole, appunto, precisissime. Non è un caso se uno dei primi usi applicativi di quella che sarebbe diventata l’intelligenza artificiale venuti in mente ad Ada Lovelace, la matematica che è stata di fatto la prima programmatrice della storia, siamo alla metà dell’Ottocento, sia stata proprio la produzione di musica¹⁴.

Deleg·AI

La paura legata al proliferare di tecnologie capaci – *apparentemente* – di ricreare con sorprendente accuratezza discorsi e manufatti tipicamente umani non è che l’ultima estrinsecazione di quella che, da Platone a Walter Benjamin, accompagna i processi a uno stesso tempo tecnici e culturali in cui si presenti una qualche separazione, spaziale e/o temporale, tra progettazione e implementazione (tra codifica ed esecuzione, direbbe Florian Cramer). Quando questo spazio-tempo poetico si dilata, si fanno strada la delega, l’automazione, la mediazione, la riproducibilità e, di conseguenza, il problema dell’autenticità, dell’autorialità, della responsabilità di quanto è stato prodotto. Chiamerei questo intreccio di istanze di distanziamento, tra motore primo dell’opera e sua realizzazione, “schizopoiesi”, su calco della schizofonia di cui parlava il musicista

¹⁴ [Composer explores legacy of computer pioneer Ada Lovelace and using AI for musical composition](#), in “The Clayman Institute for Gender Research”, 24 febbraio 2020.

e musicologo Raymond Murray Schaffer, il teorico del *soundscape* (paesaggio sonoro), per riferirsi alla rivoluzione della fonofissazione, ossia alla possibilità di fissare un suono su supporto e riascoltarlo dopo che questo suono ha smesso di esistere¹⁵. Quella, cioè, che, comunemente, chiamiamo registrazione.

È questa la paura, in fondo, di vedere tolto l'umano dall'umano, all'umano: di vedere l'umano espropriato della propria semioticità. Come ha notato Stefano Bartezzaghi¹⁶, è la prima volta che nella storia dell'umanità si impone la necessità di specificare se un testo sia stato prodotto da un autore umano (oppure no, ossia, oggi, da un'intelligenza artificiale). Nessun testo prima d'ora aveva bisogno di essere precisato – attenzione: al di fuori del discorso religioso (dove parliamo di testi ispirati o direttamente scritti da dio, e dove parliamo di opere “non dipinte da mano umana”, le *acheropite*) – come “creato da un umano”. In altri termini, tecnologie come quella di ChatGpt hanno definitivamente affermato una nuova categoria come necessaria, quella relativa all'attribuzione della “produzione di testualità”, per la quale si presume vi sia all'origine una qualche forma di “intelligenza”, identificata dai termini opposti e contrari (non “contraddittori”, quella è un'altra storia) “umano” e “artificiale”.

Sappiamo bene come il processo di fissazione non sia mai davvero solamente “registrazione”, neutra restituzione di qualcosa che è stato. Ma come invece sia una co-produzione, spesso capace di farsi rivelatrice, non di metterci in contatto con l'oggetto, quanto semmai di aiutarci a interpretarlo. I filtri, sonori o visivi, che siamo costretti a utilizzare per

¹⁵ Raymond Murray Schaffer, *The New Soundscape*, Berandol, 1969.

¹⁶ Stefano Bartezzaghi, *Chatgpt. Non è detto che sia vero, ma è vero che lo si è detto*, in “Doppiozero”, 26 aprile 2023 (l'articolo si basa su intervento tenuto il 17 aprile dello stesso anno presso il Circolo dei Lettori di Torino).

produrre tale fissazione e che per un verso certamente narcotizzano, eliminano alcuni aspetti del dato sensibile, per un altro verso ci consentono di sentire e vedere e, spesso, di sentire e vedere di più e meglio. Aggiungendo, ci capita di scoprire; complicando, ci capita di sentire e vedere in modo più chiaro. O così ci sembra, grazie a quell'orecchio e a quello sguardo altri che sono quelli della macchina. È questa la lezione di molto cinema modernista e manierista d'autore e hollywoodiano, da *Blow Up* di Michelangelo Antonioni (1966), oculocentrico, scopocentrico, agli orecchiocentrici, uditocentrici *La conversazione* di Francis Ford Coppola (1974) e *Blow Out* di Brian De Palma (1981).

Nel 1969 il compositore Alvin Lucier idea l'opera *I am sitting in a room*: lui, al centro di una stanza vuota, si registra parlare e registra poi la messa in riproduzione di tale prima registrazione, e va avanti così di registrazione-di-registrazione in registrazione-di-registrazione. Lucier prende questi audio e inserisce il primo segmento affiancandovi senza soluzione di continuità tutti gli altri, tutte le altre registrazioni di una registrazione, procedendo in questo modo per più di una trentina di volte (almeno, questo è ciò che accade nella versione registrata più celebre dell'opera, datata 1980). Cosicché, alla fine, la sua voce si diluisce nei suoni dell'ambiente in cui si trova immersa, gli armonici della stanza, il registratore, il nastro di registrazione, smettendo di essere tale, fondendosi con questo ambiente che l'ha ospitata e che ha reso possibile produrla, ascoltarla e riprodurla, e diventa del tutto simile al canto di una balena. *I am sitting in a room* sonorizza, nel senso che “rende sonoro” (come sarebbe piaciuto ai filosofi Deleuze e Guattari), dà dignità di udibile, al suono dell'ambiente e dello processo di registrazione. In questo modo non si sente solo un suono (un enunciato, un testo), ma la sonorizzazione del suono (il suo farsi suono; l'enunciazione dell'enunciato, la testualizzazione del testo). Anzi, non si sente più quel suono

che dovrebbe sentirsi, e si sente invece tutto il resto. Siamo abituati ad ascoltare il primo piano, mentre qui emerge, grazie a un'operazione di deformazione che è una messa in forma, lo sfondo.

In ambito visivo, questa operazione potrebbe corrispondere a chi dovesse fare una fotocopia di una fotocopia di una fotocopia, fino a sporcare del tutto la leggibilità del testo o dell'immagine. Avvicinandoci ancora: assomiglierebbe alla messa a fuoco non del soggetto profilmico, di quello che sta davanti all'inquadratura ottica, ma della stessa lente attraverso cui visione e cattura sono possibili. Possiamo vedere la lente attraverso cui si scatta la foto o gira il filmato grazie alla sua opacità, per esempio, al fatto che sia sporca o rovinata, o che semplicemente mostri colpita da luce il proprio spessore grazie a una particolare inclinazione del dispositivo che si sta adoperando.

Intenzion·Al·lità

Riguardo questioni quali la *autorship* (autorialità, attribuibilità o ascrivibilità autorale) delle opere d'arte realizzate in modo automatizzato, da macchine o intelligenze artificiali, e riguardo la costruzione sociale, il significato (inteso come scopo ultimo) e la definizione stessa di "opera d'arte", lo scienziato cognitivo Piero Scaruffi è netto:

“L'ingegnere che ha programmato il software è il creatore dell'opera d'arte tanto quanto il fotografo che usa una macchina fotografica per scattare una foto. Così come la fotografia ha reso obsolete le competenze di disegnatori e ritrattisti, così la *machine art* renderà obsolete le competenze dei designer che impostano lo stile di un lavoro. La *machine art* sta allo stile artistico come la macchina fotografica stava al contenuto artistico.

La macchina fotografica ha dato vita a una nuova arte (anzi, a due: la seconda è il cinema). La *machine art* sta dando vita a una nuova arte che non ha ancora un nome e probabilmente non ha ancora una sola opera d'arte, perché gli artisti devono ancora capire come usare una macchina che produce stili artistici a volontà e i critici devono ancora capire come trattare le opere d'arte generate dalla macchina”¹⁷.

Se con la *machine art* le AI di oggi sembrano condividere lo status di detentrici di *agency* e quindi produttrici di effetti reali nel mondo, senza avere alle spalle quella che abbiamo sempre inteso come intenzionalità, appare diverso il senso di quella delega che gli strumenti tecnici hanno sempre offerto all'uomo: non solo è sempre maggiore la distanza tra progettazione e realizzazione, tra progettatore a monte e risultato a valle del suo progettare, ma il passaggio tra la prima e la seconda, il primo e il secondo appare del tutto opaco. Anche chi progetta le AI, oggi, non sa mai esattamente come queste procedano per produrre i loro risultati, spesso sorprendenti per la loro capacità di mimesi rispetto a un modello di fattura umana.

All'interno di un sistema linguistico, siamo in grado di comprendere il senso di un messaggio che è mal formato, incompleto o corrotto dal contesto in cui questo si situa: e ciò accade proprio perché siamo in grado di leggere l'intenzione che sta dietro quel messaggio. Non è possibile fare lo stesso con le AI. Un gruppo Facebook chiamato “[Pseudofigurative Art](#)”, creato nel 2019, lo mostra molto bene: le immagini pubblicate sono indecidibili, imprevedibili, indiscernibili. Quelle dell'intelligenza artificiale, allora, sono semplicemente simulazioni, tutte accoglibili nell'ambito, appunto, dello “pseudo”: resa di superficie (che sotto non ha nulla; anzi,

¹⁷ Piero Scaruffi, [When A.I. Makes It, Is It Still Art?](#), in “scaruffi.com”, giugno 2018, pp. 8-9.

che *non ha* sotto), cosmetica e quindi maccheronica, *trompe-les-sens*, apofenia statisticamente fortunata, gibberish, grammelot o metasemantica eccezionalmente (accidentalmente) sensati¹⁸.

Dist·Al·nza

La sfida che ciò che le AI producono sembra lanciare oggi a chi si occupi di significato è andare oltre un significato affidato a forme propriamente linguistiche. Modello effettivo o semplice strumento euristico, di modellizzazione, in forma di metafora, il linguaggio è stato ed è al centro della riflessione di discipline come la semiotica, anche nelle sue tradizioni meno direttamente legate alla linguistica intesa come disciplina. La semiotica si è già da tempo allontanata da nozioni come quella di “codice”, al centro dell’episteme strutturalista che ne è stata l’espressione più forte, autorevole e di successo, dagli anni Cinquanta-Sessanta del Novecento e per almeno vent’anni. Resta da capire se e quanto la semiotica sarà in grado di fornirci di strumenti che le consentano di leggere testi rivestiti da un involucro linguistico ma il cui funzionamento non è subordinato al padroneggiamento di alcun linguaggio. Resta cioè da capire se la semiotica sarà in grado di leggere il senso e ciò che essa postula esserne la struttura organizzatrice e forse il motore primitivo, ossia la narratività (brutalmente: l’orientamento, la protensione verso qualcosa), dietro il fare asemico delle AI¹⁹.

¹⁸ Su quella che provvisoriamente definirei la dimensione plastica (opposta a figurativa) del linguistico, mi ha particolarmente stimolato la comunicazione di Stefano Bartezzaghi, *Le forme linguistiche e-le-mentali*, tenuta il 3 dicembre 2022, presso il 50° congresso dell’Associazione Italiana Studi Semiotici, a Palermo. Mentre per gli altri fenomeni linguistici e pseudolinguistici citati la letteratura è ricca e diversificata, per la metasemantica il riferimento è quasi esclusivamente al coniatore del neologismo, il poeta Fosco Maraini e la sua raccolta *Gnosi delle fânfole* (1978).

¹⁹ Sulla “scrittura asemica” rimando al gruppo Facebook “Asemic Wri-

Vi è una struttura invisibile del volto, che la anima sottopelle: individuale e collettiva la struttura, individuale e collettivo il volto. Vi è un aspetto del volto, nel senso di quella che linguisti e semiologi chiamano aspettualità, il modo del tempo, il *come* del *quando*: vi è un volto effimero e di superficie, che sparisce, e vi è un volto profondo e duraturo, durativo, che resta. Vi è un volto presente, attuale, e un volto virtuale, potenziale, che a un certo punto sarà, prenderà forma, si rivelerà e rivelerà. Vi è, in tal senso, un’emergenza, un’emersione del volto. E un destino del volto, che possiamo accogliere e accettare o respingere e rifiutare. Provando a modificare il volto, e cioè a crearcelo, disegnarcelo addosso come lo vorremmo. Vi è, allora, un inconscio del volto, che non è di natura psicanalitica, ma squisitamente semiotica: perché si annida nelle pratiche collettive, e che possiamo sperare di intuire, forse, solo da lontano e dall’alto, come a volo d’uccello, dall’occhio di un drone, senza poterli distinguere, i singoli volti.

Studiamo il volto da millenni e ancora non l’abbiamo afferrato: altrimenti, sapremmo anche come disfarcene. Mentre ancora oggi del volto non sappiamo fare a meno. Lo sguardo distante delle AI, distante come può esserlo la *lettura* su scala sovrumana proposta dal teorico della letteratura Franco Moretti²⁰, può aiutarci non solo a fare qualcosa, ma a *capire* qualcosa. Se le AI ci fanno vedere, a modo loro, quello che riusciamo già a vedere anche noi, è possibile che riescano anche a farci vedere, a modo loro, prima o poi, qualcosa che noi ancora non riusciamo a vedere. Vi è, forse, un volto che abbiamo, siamo *già*, senza saperlo. Pur parlando un linguaggio, quello informatico, creato da noi, le AI parlano un lin-

ting: *The New Post-Literate*”, creato nel 2009 e attivissimo. Per un riferimento semiotico recente: Bruno Surace, *Compulsive Scribblers. A Semiotic Challenge Based on the Works of Kunizo Matsumoto*, in “Punctum” 2, 1, 2016, pp. 47-59.

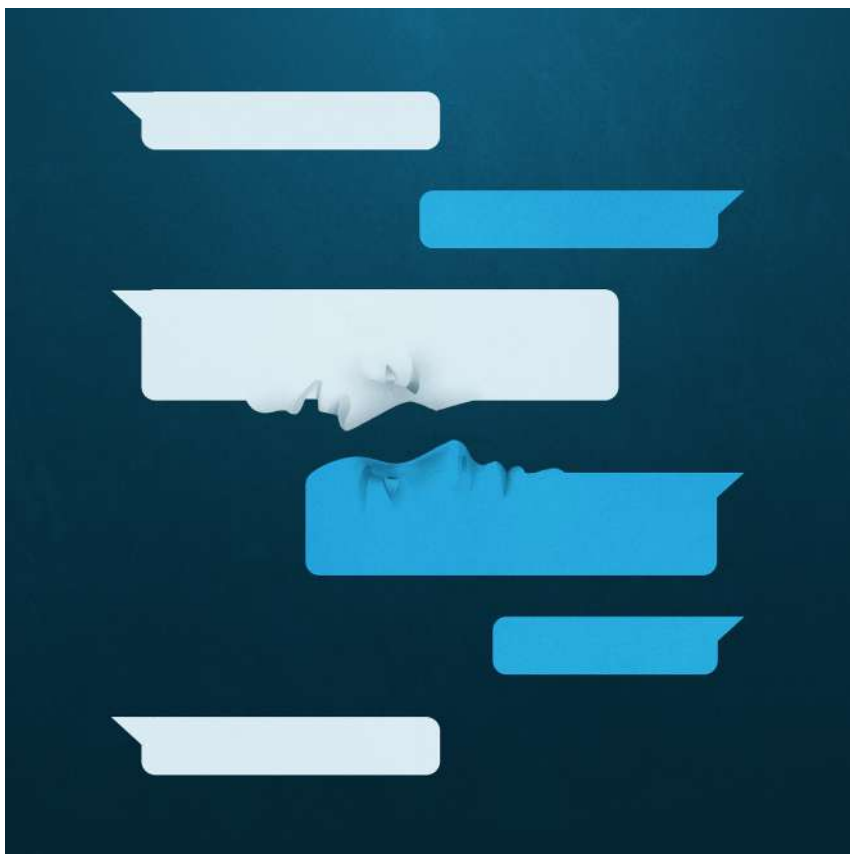
²⁰ Franco Moretti, *Distant Reading*, Verso, 2013.

guaggio tutto loro, da cui siamo intimamente estromessi, e a cui esse subordinano la resa involucrale dei nostri, di linguaggi, che simulano, come abbiamo visto, con grande efficacia e qualche errore rivelatore. È in questo intreccio di linguaggi e di errori che risiede la capacità divinatoria, profetica, ancora per noi per gran parte oscura, e quindi tecnicamente oracolare, del confronto tra l'intelligenza nostra e quella che abbiamo etichettato come intelligenza altra.

La latenza del perturbante

tra luci e ombre del volto riflesso

Giovanni Pennisi



Introduzione

In questo articolo prenderò in esame alcuni effetti cognitivi prodotti dalla percezione di aspetti perturbanti del proprio volto sia in presenza di condizioni psicopatologiche – specificamente, nella schizofrenia – che in assenza di esse. In particolare, farò riferimento a due diversi filoni di esperimenti, che hanno testato le reazioni all’emergere di una versione “uncanny” dei propri connotati in un caso dopo prolungate sessioni di osservazione allo specchio, e nell’altro in seguito all’esposizione ad avatar generati a partire da immagini di sé attraverso software di animazione facciale. Mentre quest’ultimo corpus non annovera, limitatamente alla mia conoscenza, ricerche che verifichino in che modo pazienti con disordini mentali si rapportano alla versione digitale dei propri volti, il primo include una – seppur limitata – letteratura atta a indagare la natura delle peculiari forme di (dis)percezione che insorgono quando un soggetto schizofrenico scruta il proprio volto riflesso. Secondo gli autori che si sono occupati della questione (Caputo et al. 2012; Bortolon et al. 2017), il motivo per cui la relazione tra schizofrenia e immagine speculare ha ricevuto poca attenzione risiede nel fatto che molti degli studi relativi all’extrapolazione di informazioni dal dato facciale operata da pazienti schizofrenici si sono focalizzati soprattutto sulla dimensione sociale di tale fenomeno: in effetti, è possibile rintracciare un gran numero di ricerche sulla (in)capacità di questi soggetti di riconoscere le emozioni veicolate dalle espressioni facciali di un altro individuo (Mueser et al. 1996; Turetsky et al. 2007; Akbarfahimi et al. 2013), se non addirittura l’identità associata al suo viso (Megreya 2016; si veda Bortolon et al. 2015 per una rassegna sull’argomento). In questa sede, mi propongo di approfondire alcuni degli aspetti che emergono dagli esperimenti sulla percezione del volto

allo specchio nella schizofrenia, al fine di mostrare come le indicazioni provenienti da questa letteratura ci aiutino a identificare i meccanismi cognitivi coinvolti nelle manifestazioni inusuali (perturbanti) del proprio volto riflesso esperite anche da individui che non soffrono di alcun disturbo mentale.

Un insieme di studi altrettanto interessante sul rapporto tra schizofrenia e riconoscimento del volto è costituito dalle ricerche sulla pareidolia facciale, ovvero, quel meccanismo subcosciente che porta a rilevare i pattern di una faccia in oggetti o immagini che non lo sono o non la rappresentano. Già Goldstein e Rothmann (1945), avvalendosi delle tavole di Rorschach, attestavano una straordinaria tendenza degli schizofrenici a vedere (parzialmente o nella loro interezza) dei volti, che assumevano in tutti i casi delle espressioni spaventose o minacciose. Il fenomeno della pareidolia facciale nella psicopatologia è stato oggetto di diverse indagini empiriche, che tuttavia hanno prodotto risultati contrastanti. Partos e colleghi (2016) hanno confermato che i soggetti con forti tratti di schizotipia positiva sono maggiormente inclini a percepire i tratti di un volto in contesti di “rumore visivo”, mentre Smailes e colleghi (2020) hanno mostrato che diversi livelli di schizotipia in un campione di giovani soggetti non patologici non si correlano a una diversa propensione verso la pareidolia. Attraverso una comparazione tra i dati provenienti da un gruppo di controllo e da un campione di soggetti con schizofrenia, Caruana e Seymour (2022) hanno rilevato una sostanziale uniformità quantitativa tra le manifestazioni pareidoliche dell’uno e dell’altro. Infine, Rolf e colleghi (2020), esaminando un campione di 17 pazienti schizofrenici, hanno osservato una generale difficoltà da parte di questi ultimi a scorgere delle facce in oggetti che ne richiamano la forma, ma hanno al contempo trovato prove a sostegno del fatto che i volti percepiti si presentino quasi sempre come raccapriccianti e aberranti.

Quale che sia la verità sulla relazione tra schizofrenia (e schizotipia) e pareidolia, i dati sin qui emersi permettono di introdurre due temi cardine per la mia trattazione. Il primo è quello del *perturbante*. Se è vero che i connotati facciali impressi all'ambiente da parte dei pazienti schizofrenici si caratterizzano per un alto grado di mostruosità, è altrettanto vero, come vedremo, che tale inquietante esperienza può estendersi anche alla percezione del proprio volto sia in condizioni psicopatologiche che in assenza di esse, attivando dei processi cognitivi che vale la pena analizzare. Il secondo è quello della *latenza* del volto. La pareidolia può essere definita infatti come un "effetto collaterale" di un meccanismo profondamente adattivo, ovvero quella sensibilità ai volti che è il correlato della centralità rappresentata dalla percezione di indizi sociali – ad esempio, un'espressione spaventata per la presenza di un predatore – per la sopravvivenza della nostra specie (Öhman et al., 2001). L'eccessiva attribuzione di caratteristiche facciali a ciò che ci circonda è dunque un'opera di involontario riempimento di senso che scaturisce da una necessità inscritta nella filogenesi umana, un processo gestaltico di proiezione della nostra intersoggettività in dei significanti – oggetti di uso quotidiano, nuvole, persino il cibo (Stano 2021) – che assumono improvvisamente un significato sino a quel momento nascosto, dormiente – per l'appunto, latente.

Ma che succede quando è la percezione di un volto con cui abbiamo un elevato tasso di familiarità – nello specifico, il nostro – ad assumere nuove configurazioni, per esempio in seguito all'instaurarsi di condizioni che favoriscono l'insorgenza di illusioni ottiche, per mezzo di una ricostruzione operata dall'Intelligenza Artificiale, o a causa della tendenza patologica ad allucinare? Cosa accade, insomma, quando il volto che osserviamo allo specchio o in uno schermo si trasforma lentamente in uno spazio latente – uno spazio, cioè, che si apre all'emergere di connotazioni che rimangono silenti nella quotidiana relazione che istituiamo

con la nostra immagine riflessa o riprodotta digitalmente? Sono queste le domande a cui tenterò di dare una risposta, partendo da un approfondimento del concetto di *uncanny*, o *perturbante*.

Tra le pieghe nascoste del perturbante

L'aggettivo sostantivato *perturbante* è stato utilizzato per tradurre il titolo di un celebre saggio di Sigmund Freud (1919/1991), *Das Unheimliche* nella versione originale in tedesco. In questo testo Freud opera una magistrale ricostruzione delle sfumature lessicali del termine, a propria volta restituito in inglese con la parola *uncanny* (Freud 1919/1976). Il punto di partenza per l'indagine condotta dal padre della psicoanalisi è costituito da un articolo scritto dallo psichiatra tedesco Ernst Jentsch, *Zur Psychologie des Unheimlichen* (1906/2008), in cui l'autore ascriveva il carattere di *unheimlich* a tutto ciò che generasse quel senso di spaesamento che scaturisce dalla percezione di un oggetto o di una figura come appartenente contemporaneamente al dominio del familiare e del non familiare, dell'umano e del non umano. L'emblema del perturbante, per Jentsch, è rappresentato da manufatti umanoidi come quelle "macchine a grandezza naturale che realizzano compiti complessi quali suonare la tromba o danzare" (p. 223, traduzione mia) che oggi chiameremmo automi, o le statue di cera. Proprio discutendo del potere disorientante di quest'ultimo prodotto della creatività umana, lo psichiatra tedesco si lascia andare a una considerazione sul ruolo che la luce gioca nell'elicitare il senso del perturbante che, come vedremo, sarà di centrale importanza per la trattazione di Freud. A un certo punto, infatti, Jentsch si immedesima nel visitatore di un museo delle cere che si imbatte in una delle opere esposte all'interno di una stanza parzialmente al buio: "in condizioni di semioscurità, è spesso particolarmente difficile distinguere

una statua di cera a grandezza naturale o una figura simile da una persona in carne e ossa” (p. 222, traduzione mia). Il contributo che la scarsa visibilità apporta all’insinuarsi di quell’inquietudine connaturata alla percezione di qualcosa di ambiguo si manifesta anche sotto forma di vere e proprie istanze pareidoliche: “al buio [...], un placido lago diventa il gigantesco occhio di un mostro e i contorni di una nuvola o di un’ombra si trasformano in una minacciosa faccia satanica” (p. 224, traduzione mia). Pur non sostenendo la tesi in maniera diretta, Jentsch sembrerebbe dunque concepire il perturbante come intimamente legato a delle contingenze sensoriali e ambientali che ne favoriscono l’emergere, attribuendo a questo termine una profondità semantica che va al di là della semplice correlazione con il binomio familiare/non familiare, sino a includerne altri – ad esempio, buio/luce.

Per rendere questo aspetto maggiormente esplicito, Freud compie una dettagliata analisi etimologica della parola *unheimlich*, e di quella da cui essa deriva, *heimlich*. Quest’ultimo è un vocabolo composto dalla radice *heim* (casa) e dal suffisso *-lich*, che in tedesco viene utilizzato per formare degli aggettivi a partire da verbi, sostantivi o altri aggettivi. Tuttavia, a dispetto di quanto si potrebbe dedurre, *heimlich* non significa “domestico” o “casalingo”, ma “segreto”, “nascosto” o “clandestino”. Questa apparente incongruenza si risolve se si riflette sulla nozione stessa di casa: se pensiamo a ciò che intendiamo quando parliamo di quello che accade entro le mura domestiche, ci rendiamo conto di come spesso ci riferiamo non soltanto a occasioni di condivisione con i nostri cari, ma anche ad avvenimenti che faremmo bene a tenere lontano da uno sguardo estraneo: d’altronde, non è un caso che la saggezza popolare ci insegni che i panni sporchi si lavano in famiglia. L’elemento più interessante di questo equivoco linguistico viene sottolineato da Freud stesso, quando egli nota che “la parola *heimlich*,

tra le molteplici sfumature di significato, ne mostra anche una in cui coincide con il suo contrario, *unheimlich*” (Freud 1919/1991, p. 275), e che, di conseguenza, “il termine *heimlich* non è univoco, ma appartiene a due cerchie di rappresentazioni che, senza essere antitetiche, sono tuttavia parecchio estranee l’una all’altra: quella della familiarità, dell’agio, e quella del nascondere, del tener celato” (ibid.). Tale osservazione ci permette di inquadrare un’ulteriore sfaccettatura del perturbante: se, infatti, ciò che è *heimlich* è ciò che rimane occulto agli occhi di chi sta al di fuori di una ristretta sfera privata (ad esempio, la famiglia), ciò che è *un-heimlich* è “ciò che avrebbe dovuto rimanere segreto, nascosto, e che invece è affiorato [alla luce]”¹ (ibid.). Per tirare le somme, potremmo dire che il perturbante scaturisce dall’incontro con un contenuto esperienziale dal carattere interstiziale e contraddittorio, e al contempo percepito come qualcosa la cui ambiguità sarebbe dovuta rimanere coperta dalla patina rassicurante dell’abitudine. Così descritto, il complesso costruito lessicale del perturbante sembra essere in parte sorretto dalla nozione di latenza: a produrre il senso di inquietudine tipico delle situazioni sin qui tratteggiate, infatti, è la tacita consapevolezza del fatto che il non familiare soggiace dormiente all’interno del familiare, e che il non umano altro non è che una degenerazione di aspetti dell’umano che paradossalmente si disvelano quando l’oscurità sovrasta la luce, metaforicamente e letteralmente. Come vedremo, questa articolata definizione di perturbante sarà una chiave di lettura determinante per interpretare i risultati degli esperimenti che hanno attestato l’insorgere di impressioni anormali durante

¹ Nella versione inglese di *Das Unheimliche*, *The Uncanny* (Freud 1919/1971), appare un riferimento esplicito alla luce, che non emerge dalla traduzione italiana: “everything is unheimlich that ought to have remained secret and hidden but has come to light” (p. 623).

l'osservazione del proprio volto allo specchio tanto in condizioni patologiche quanto in assenza di esse.

Il tema della relazione tra il perturbante e la rappresentazione speculare di sé è stato trattato, in maniera più o meno diretta, in alcuni studi classici sullo specchio. Già Lacan (1949/2007), nel delineare le diverse fasi dello *stadio dello specchio* – ovvero, quel lento processo di “costruzione” del senso di sé che avviene approssimativamente tra i 6 e i 18 mesi di età tramite l'esplorazione della propria immagine riflessa – ne parlava come di un autentico “dramma la cui spinta interna si precipita dall'insufficienza [...] all'assunzione dell'armatura di un'identità alienante” (p. 91). La scelta dell'espressione “identità alienante” per indicare il punto di approdo dello stadio dello specchio è senza dubbio istruttiva. Se, infatti, il termine “insufficienza” appare come un riferimento didascalico a quel sentimento di frustrazione tipico del bambino che fatica a riconoscere come propria l'immagine di un corpo che egli non conosce né padroneggia ancora a dovere, la locuzione “identità alienante” sembrerebbe alludere all'idea che certe manifestazioni di frammentazione del sé potrebbero emergere anche una volta oltrepassati i limiti temporali fissati dall'ontogenesi dello stadio dello specchio. Tali istanze dissociative non pertengono soltanto all'ambito psicopatologico: per Lacan, esse costituiscono un dominio autonomo, un complesso di paure relative alla disgregazione dell'io che prende il nome di *corpo-in-pezzi* e “si mostra regolarmente nei sogni quando la mozione [...] di disintegrazione aggressiva dell'individuo [...] appare nella forma di membra disgiunte e degli organi raffigurati in esoscopia” (ibid.).

L'intuizione per cui lo specchio possa configurarsi tanto come uno strumento fondamentale per l'innestarsi dell'autocoscienza quanto come un medium capace di condurre a una peculiare estraneazione dal sé è stata enucleata con dovizia da Rochat e Zahavi (2011). Nel loro articolo,

gli autori riprendono e approfondiscono alcune considerazioni fatte da Merlau-Ponty (1965), per cui l'immagine riflessa produce una duplice alienazione: da sé, nel senso che il soggetto che si guarda allo specchio impara a conoscersi a partire dall'osservazione di un suo “doppio”, e dagli altri, nel senso che alla percezione della rappresentazione speculare si accompagna a un certo punto la realizzazione dell'essenza sociale di quest'ultima – la comprensione, cioè, che essa è l'immagine esterna che mettiamo a disposizione di chi ci sta attorno. Appoggiandosi a questo impianto teorico, Rochat e Zahavi (2011) inquadrano quella del riconoscimento di sé allo specchio come una pratica “destabilizzante [*unsettling*] sia al livello percettivo che emotivo [...], una sorta di perturbante [*uncanny*] esperienza extracorporea” (p. 212, traduzione mia) che, in quanto tale, spiega sia il proliferare di miti e superstizioni legati al misto di fascino e paura scaturito dallo specchio (vedi pp. 204-205), che la transizione dalla curiosità alla diffidenza che i bambini palesano nei confronti della loro immagine riflessa (p. 210; vedi anche Amsterdam 1972). Analizzando la relazione che instauriamo con quest'ultima, dunque, Rochat e Zahavi (2011) le attribuiscono un carattere intrinsecamente perturbante, dal momento che il “me” allo specchio, pur “non avendo lo stesso grado di familiarità e immediatezza del me che conosco dall'esperienza interiore, [...] mantiene con esso un legame indissolubile, *anche quando l'immagine speculare potrebbe apparire come una qualsiasi altra persona*” (p. 209, traduzione mia, corsivo aggiunto).

Siamo giunti a uno snodo cruciale: se è vero che il rapporto con il nostro sé riflesso si connota per un certo grado di inquietudine che soggiace alla percezione di una figura ambivalente, è possibile rilevare dei casi in cui tale “effetto perturbante” diventi così intenso da portare a un vero e proprio scollamento tra il sé interiore e quello proiettato sulla superficie esterna dello specchio? È possibile, cioè, che si verifichino delle condizio-

ni in cui l'immagine riflessa si discosti a tal punto da quella abitualmente osservata da generare l'impressione di essere di fronte a qualcun altro, se non addirittura a qualche altra "entità"? Parafrasando, si può assistere a episodi di superamento della celebre "valle del perturbante" (Mori 1970) come risposta all'interazione non con un robot eccessivamente antropomorfo, quanto con il proprio volto alterato? Se sì, esistono delle differenze, in termini di processi cognitivi coinvolti, tra le reazioni a una trasformazione del proprio volto davanti allo specchio e una versione di esso resa sinistra dall'Intelligenza Artificiale? Sono questi gli argomenti che affronterò nei prossimi paragrafi.

I diversi volti del perturbante

Per individuare dei casi in cui l'aspetto perturbante della relazione con il nostro sé riflesso si slatentizza, esercitando appieno il suo potere disorientante, può senza dubbio essere utile rivolgersi alla letteratura sulla percezione del volto allo specchio nella schizofrenia. Ad esempio, in uno studio ormai classico sull'argomento, Harrington, Oepen e Spitzer (1989) mostrarono come uno dei sintomi più singolari di questa patologia fosse "una forte impressione che il proprio volto allo specchio cambi, si distorca, faccia delle smorfie o prenda vita propria, producendo espressioni quasi sempre minacciose, raramente o mai benevole" (p. 378, traduzione mia). Le manifestazioni dei soggetti analizzati dai tre autori si presentano come un campionario di trasformazioni anomale e inquietanti: si va dalla paziente il cui volto appariva inizialmente come immobile e senza vita, per poi assumere una smorfia troppo spaventosa per essere contemplata, a quello che vedeva la propria faccia talvolta come attraversata da una ferita da cui fuoriuscisse qualcosa, talvolta come quella di Topolino in preda a uno scatto d'ira (vedi p. 379).

Testimonianze simili – quantomeno in termini di bizzarria delle sensazioni esperite – sono state raccolte più di vent'anni dopo, quando Caputo e colleghi (2012) hanno testato l'insorgenza di alterazioni nel volto osservato allo specchio in un campione di 16 pazienti schizofrenici e in un gruppo di controllo composto da 21 individui sani. Il setting sperimentale prevedeva che i soggetti rimanessero seduti, all'interno di una stanza scarsamente illuminata, di fronte a uno specchio per 7 minuti, riportando e descrivendo nel dettaglio eventuali strani fenomeni sensoriali. I risultati mostrarono come:

- a. l'apparizione di volti altamente deformati venisse riferita dal 100% dei pazienti schizofrenici contro il 71% dei soggetti di controllo, quella di volti archetipici dal 50% dei primi contro il 19% dei secondi, quella di volti mostruosi dall'88% contro il 29%;
- b. le facce archetipiche e mostruose percepite dai pazienti schizofrenici erano perlopiù esseri satanici;
- c. i soggetti di controllo tendevano ad attribuire l'identità del volto allo specchio a qualcun altro piuttosto che a se stessi più frequentemente dei pazienti schizofrenici (48% contro il 13%).

Le conclusioni presenti in a) e b) non sono particolarmente sorprendenti. Da un lato, infatti, la propensione ad allucinare più facilmente rispetto a persone che non soffrono di alcuna condizione psicopatologica è un correlato tipico della schizofrenia; dall'altro, è risaputo che tematiche e figure religiose costituiscono un corpus di contenuti specifico del delirio schizofrenico (vedi Gearing et al. 2011). Al contrario, ritengo che il punto c) contenga degli elementi molto interessanti, nonché utili a sviluppare ulteriormente le questioni sin qui delineate.

Innanzitutto, le diverse percentuali relative al tasso di identificazione nei volti mostruosi o deformati ci dicono qualcosa sul ruolo che la luce

gioca in questo processo. In un successivo esperimento (Bortolon et al. 2017), infatti, è stato replicato un setting analogo, ad eccezione del fatto che i partecipanti – 24 pazienti schizofrenici e 25 soggetti di controllo – sedevano all'interno di una stanza ben illuminata e dovevano mantenere la posizione per 2 minuti invece di 7. I risultati si sono mostrati sovrapponibili a quelli dello studio di Caputo e colleghi per quanto riguarda la frequenza nella deformazione del volto allo specchio (più ricorrente tra i soggetti schizofrenici che tra quelli di controllo), ma non hanno evidenziato differenze statisticamente significative in termini di errori di identificazione o incapacità di riconoscere il proprio volto, quasi del tutto assenti in entrambi i casi. Il motivo di ciò potrebbe essere da ricercare nell'effetto prodotto dalla presenza/mancanza di luce: se accettiamo la definizione di perturbante poc'anzi fornita, secondo cui l'inquietudine che scaturisce dall'incontro con una figura ambivalente si intensifica quando quest'ultima affiora dall'oscurità, allora possiamo immaginare perché le alterazioni del proprio volto allo specchio generino una reazione di rigetto più forte quando si manifestano in un contesto di bassa illuminazione piuttosto che di piena visibilità.

In secondo luogo, le indicazioni provenienti dal dato sullo scarto tra l'assimilazione del sé allo specchio in condizioni psicopatologiche e non psicopatologiche ci permettono di sviscerare il tema dell'"incarnamento" della propria immagine riflessa. Altrove (Pennisi 2023), ho discusso una delle possibili ipotesi che spieghi perché i pazienti schizofrenici riescano a mantenere un ancoraggio più saldo al volto mostruoso o trasfigurato allo specchio; tuttavia, in questa sede vorrei concentrarmi esclusivamente sulle ragioni per cui individui sani tendono a dissociarsi da quest'ultimo, specialmente quando esso emerge dal buio. Tale fenomeno era già stato rilevato da Caputo (2010), che in un esperimento che coinvolgeva 20 soggetti senza alcun disturbo mentale documentò come ciascuno di essi, in

seguito a una prolungata sessione di osservazione allo specchio all'interno di una stanza scarsamente illuminata, riferisse dell'apparizione del volto di un'altra (strana e deformata) persona al posto del proprio. L'autore definisce questo processo cognitivo "identità dissociativa cosciente", ovvero "un temporaneo slegamento tra la rappresentazione visiva inversa del volto speculare e la rappresentazione incarnata di sé" (p. 1135, traduzione mia) capace di "produrre la brusca apparizione di un Altro (scollato), che fissa dall'interno o dall'esterno della superficie dello specchio. Durante lo scollamento, lo strano Altro sta guardando l'io incarnato, quindi c'è la consapevolezza di un'identità di sé dissociata" (ibid.).

A mio avviso, l'aspetto più interessante della spiegazione di Caputo risiede proprio nel riconoscimento della natura cosciente del processo dissociativo. Quando i partecipanti all'esperimento si guardano allo specchio, infatti, hanno piena cognizione del fatto di essere da soli nella stanza, e che il volto riflesso non può che essere il proprio. Tuttavia, le illusioni ottiche generate dal setting sono talmente ingannevoli che essi non possono fare a meno di vedersi *troppo* diversi. È a questo punto che il senso del perturbante si slatentizza: l'apparizione di un "altro" sé non può conciliarsi con la percezione incarnata e unitaria dell'immagine corporea che si è tanto laboriosamente venuta a costruire durante e dopo lo stadio dello specchio, soprattutto se i suoi connotati rimandano alla sfera del non umano. Il volto mostruoso proiettato sulla superficie riflettente non viene rigettato in quanto aberrante, ma in virtù della tacita consapevolezza circa il fatto che esso rappresenta *il mostro che è in noi*. Pertanto, quella dell'identità dissociativa cosciente può essere descritta come una risposta irrazionale all'insorgere di impressioni che ci spingono verso il baratro oscuro della frammentazione dell'io, un meccanismo di difesa che ci impedisce di precipitare giù per la valle del perturbante.

Dal volto riflesso al volto riprodotto

Come ho già accennato, il concetto di *valle del perturbante* è stato elaborato nel 1970 da Masahiro Mori per riferirsi alla transizione dalla curiosità all'inquietudine che gli esseri umani esperiscono di fronte a oggetti – e in particolare robot e androidi – dalle sembianze umane, proprio a causa dell'innestarsi di quel senso del perturbante di cui ho ampiamente discusso. Sin dalla pubblicazione dell'articolo dell'ingegnere giapponese, si è assistito a un proliferare di ricerche mirate a individuare quali fossero i processi cognitivi che sottendono a questo effetto indesiderato (Moore 2012; Wang et al. 2015; Laakasuo et al. 2021), al fine di evitarlo e agevolare di conseguenza l'interazione uomo-macchina (per una rassegna sull'argomento, vedi Zhang et al. 2020). Tuttavia, ben poco è stato detto in merito all'insinuarsi del perturbante tra le pieghe del rapporto che lega l'agente umano alle diverse rappresentazioni digitali di sé, come, ad esempio, gli avatar. Tale carenza è stata denunciata, fra gli altri, da Shin e colleghi (2019), che hanno ideato un esperimento proprio per coprire la lacuna.

In questo studio, gli autori hanno documentato i feedback forniti da 134 partecipanti in seguito all'esposizione a due differenti versioni del proprio volto: una generata da un software per la creazione di avatar iper-realistici attraverso una tecnologia di scansione 3D, l'altra prodotta a mano da un designer professionista in uno stile che richiamasse quello degli alter ego “cartooneschi” che abitano lo spazio della Realtà Virtuale. Nello specifico, le reazioni misurate erano quelle concernenti l'insorgere di un sentimento di inquietudine (*eeriness*) provocato dalle immagini e l'allineamento dei giudizi circa la gradevolezza e la disponibilità a servirsi (*agreeableness*) di queste ultime. I dati emersi hanno dimostrato non solo come esista una diretta proporzionalità tra l'aumentare del livello di

realismo delle rappresentazioni e l'intensificarsi dell'avversione verso di esse, ma anche come tale relazione sia mediata dal loro grado di animazione. In altre parole, gli avatar suscitavano una risposta di rigetto più forte rispetto ai ritratti non soltanto in virtù di una maggiore verosimiglianza con il volto dell'individuo, ma anche a causa del fatto che ne simulassero i movimenti e le espressioni. Nell'interpretazione degli autori, tale risultato corrobora l'intuizione di Mori (1970) per cui l'animazione di entità al contempo simili all'uomo e artificiali può indurre una forma di turbamento prossima al disgusto che proviamo nei confronti dei corpi morti “viventi” – ad esempio, creature tipiche dell'immaginario horror come gli zombie.

Un esperimento analogo a quello appena riportato è stato condotto da Weisman e Peña (2021). I due autori hanno analizzato le reazioni dei partecipanti alla proiezione su uno schermo di “teste parlanti” virtuali – generate tramite il medesimo software utilizzato da Shin e colleghi – che ne replicassero i connotati, per poi comparare gli esiti di tale confronto sia con quelli derivanti dall'esposizione ad avatar altrettanto realistici ma aventi i tratti fisionomici di altre persone, che con quelli circoscritti alla percezione del solo stimolo uditivo. Attraverso una valutazione del grado di fiducia accordato dai soggetti sperimentali a entrambe le versioni dell'avatar e alla voce riprodotta digitalmente, Weisman e Peña hanno attestato come esso decrescesse prepotentemente nel corso dell'interazione con la propria copia della testa parlante, e come a quest'ultima venisse attribuito un carattere molto più sinistro rispetto agli altri due output. Inoltre, è interessante notare come le sensazioni elicitate dalla fedele rappresentazione virtuale del proprio volto siano per gli autori sovrapponibili a quelle scaturite dalle illusioni ottiche prese in considerazione nei precedenti paragrafi: “i doppioni delle teste parlanti possono sollecitare percezioni riconducibili alla valle del perturbante in manie-

ra simile alla visione della propria immagine distorta allo specchio” (p. 185, traduzione mia). Questa osservazione ci permette di giungere alle conclusioni dell’elaborato, e di delineare delle linee di ricerca future per l’indagine sul volto riprodotto digitalmente.

Conclusioni

Mettendo insieme i dati provenienti dalla letteratura sulla percezione degli aspetti perturbanti del proprio volto riflesso allo specchio o ricostruito dall’Intelligenza Artificiale, è possibile avanzare alcune domande finalizzate a fornire spunti utili soprattutto per lo studio della relazione che ci lega ai nostri “sé” digitali, reso particolarmente urgente dall’implementazione sempre più diffusa di tecnologie quali Realtà Virtuale, Realtà Aumentata e Metaverso. Ad esempio: sarebbe fruttuoso includere soggetti con disturbi mentali nei campioni composti per sperimentare i modi in cui ci interfacciamo con i nostri alter ego virtuali, considerato lo straordinario contributo che l’indagine sulle psicopatologie ha apportato alla conoscenza su fenomeni quali autocoscienza, incarnamento, interazione corpo-mente, etc.? Se sussiste, qual è la funzione esercitata da certe contingenze ambientali – una su tutte, la luminosità – nell’istanziarsi di dinamiche di rigetto (o assimilazione) della nostra immagine simulata? Perché il rapporto tra la fedeltà della rappresentazione sulla superficie e l’intensità dell’effetto disorientante è inversamente proporzionale nel caso dello specchio, e direttamente proporzionale in quello degli avatar? Si tratta, a mio avviso, di interrogativi aperti e affascinanti, tenuti insieme dalla prismatica valenza semantica e dal fascino latente del perturbante.

Bibliografia

Akbarfahimi M., Tehrani-Doost M. & Ghassemi F. (2013) Emotional face perception in patients with schizophrenia: an event-related potential study, “Neurophysiology”, 45(3): 249-257.

Amsterdam B. (1972) Mirror self-image reactions before age two, “Developmental Psychobiology: The Journal of the International Society for Developmental Psychobiology”, 5(4): 297-305.

Bortolon C., Capdevielle D. & Raffard S. (2015) Face recognition in schizophrenia disorder: A comprehensive review of behavioral, neuroimaging and neurophysiological studies, “Neuroscience & Biobehavioral Reviews”, 53: 79-107.

Bortolon C., Capdevielle D., Altman R., Macgregor A., Attal J. & Raffard S. (2017) Mirror self-face perception in individuals with schizophrenia: Feelings of strangeness associated with one’s own image, “Psychiatry research”, 253: 205-210.

Caputo G. B. (2010) Apparitional experiences of new faces and dissociation of self-identity during mirror gazing, “Perceptual and Motor Skills”, 110(3_suppl): 1125-1138.

Caputo G. B., Ferrucci R., Bortolomasi M., Giacomuzzi M., Priori A. & Zago S. (2012) Visual perception during mirror gazing at one’s own face in schizophrenia, “Schizophrenia research”, 140(1-3): 46-50.

Caruana N. & Seymour K. (2022) Objects that induce face pareidolia are prioritized by the visual system, "British Journal of Psychology", 113(2): 496-507.

Freud S. (1919) Das Unheimliche, "Imago: Zeitschrift für Anwendung der Psychoanalyse auf die Geisteswissenschaften", 5(6): 297-324 (Ing. trans. The "Uncanny", "New Literary History", 7(3): 619-645, 1976; It. trans. Il Perturbante, in "Saggi sull'arte, la letteratura e il linguaggio", Bollati Boringhieri, Roma, 269-307, 1991).

Gearing R. E., Alonzo D., Smolak, A., McHugh K., Harmon S. & Baldwin S. (2011) Association of religion with delusions and hallucinations in the context of schizophrenia: Implications for engagement and adherence, "Schizophrenia research", 126(1-3): 150-163.

Goldstein K. & Rothmann E. (1945) Physiognomic phenomena in Rorschach responses, "Rorschach Research Exchange", 9(1): 1-7.

Harrington A., Oepen G. & Spitzer M. (1989) Disordered recognition and perception of human faces in acute schizophrenia and experimental psychosis, "Comprehensive Psychiatry", 30(5): 376-384.

Jentsch E. (1906) Zur psychologie des unheimlichen, "Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift", 8: 195-205 (Ing. trans. "On the Psychology of the Uncanny", in J. Collins & J. Jervis (eds), Uncanny Modernity: Cultural Theories, Modern Anxieties, Pallgrave Macmillan, Basingstoke, 216-228, 2008).

Laakasuo M., Palomäki J. & Köbis N. (2021) Moral uncanny valley: A robot's appearance moderates how its decisions are judged, "International Journal of Social Robotics", 13(7): 1679-1688.

Lacan J. (1949) Le stade du miroir comme formateur de la fonction du Je, "Écrits" vol. 1: 92-99 (It. trans. "Lo stadio dello specchio come formatore della funzione dell'Io", in G. B. Contri (ed), Jacques Lacan: Scritti, Volume primo, Fabbri Editori, Milano, 87-94, 2007).

Megreya A. M. (2016) Face perception in schizophrenia: a specific deficit, "Cognitive Neuropsychiatry", 21(1): 60-72.

Merleau-Ponty M. (1965) Les relations avec autrui chez l'enfant, Centre de documentation universitaire, Parigi.

Moore R. K. (2012) A Bayesian explanation of the 'Uncanny Valley' effect and related psychological phenomena, "Scientific reports", 2(1): 1-5.

Mori M. (1970) The uncanny valley: the original essay by Masahiro Mori, "IEEE Spectrum".

Mueser K. T., Doonan R., Penn D. L., Blanchard J. J., Bellack A. S., Nishith P. & DeLeon J. (1996) Emotion recognition and social competence in chronic schizophrenia, "Journal of abnormal psychology", 105(2): 271-275.

Öhman A., Lundqvist D. & Esteves F. (2001) The face in the crowd revisited: A threat advantage with schematic stimuli, "Journal of personality and social psychology", 80(3): 381-396.

Partos T. R., Cropper S. J. & Rawlings D. (2016) You don't see what I see: Individual differences in the perception of meaning from visual stimuli, "PloS one", 11(3): 1-26.

Pennisi G. (2023) A phenomenological take on mirror self-face perception in schizophrenia, “Journal of Mind and Medical Sciences”, 10(1): 1-7.

Rochat P. & Zahavi D. (2011) The uncanny mirror: A re-framing of mirror self-experience, “Consciousness and cognition”, 20(2): 204-213.

Rolf R., Sokolov A. N., Rattay T. W., Fallgatter A. J. & Pavlova M. A. (2020) Face pareidolia in schizophrenia, “Schizophrenia research”, 218: 138-145.

Shin M., Kim S. J. & Biocca, F. (2019) The uncanny valley: No need for any further judgments when an avatar looks eerie, “Computers in Human Behavior”, 94: 100-109.

Smailes D., Burdis E., Gregoriou C., Fenton B. & Dudley R. (2020) Pareidolia-proneness, reality discrimination errors, and visual hallucination-like experiences in a non-clinical sample, “Cognitive Neuropsychiatry”, 25(2): 113-125.

Stano S. (2021) Facing food: Pareidolia, iconism, and meaning, “LEXIA”, 37: 487-502.

Turetsky B. I., Kohler C. G., Indersmitten T., Bhati M. T., Charbonnier D. & Gur R. C. (2007) Facial emotion recognition in schizophrenia: when and why does it go awry?, “Schizophrenia research”, 94(1-3): 253-263.

Wang S., Lilienfeld S. O. & Rochat P. (2015) The uncanny valley: Existence and explanations, “Review of General Psychology”, 19(4): 393-407.

Weisman W. D. & Peña J. F. (2021) Face the uncanny: the effects of dopelganger talking head avatars on affect-based trust toward artificial intelligence technology are mediated by uncanny valley perceptions, “Cyberpsychology, behavior, and social networking”, 24(3): 182-187.

Zhang J., Li S., Zhang J. Y., Du F., Qi Y. & Liu X. (2020) A literature review of the research on the uncanny valley, “Cross-Cultural Design. User Experience of Products, Services, and Intelligent Environments: 12th International Conference, CCD 2020, Held as Part of the 22nd HCI International Conference, HCII 2020, Copenhagen, Denmark, July 19–24, 2020, Proceedings, Part I”, 22: 255-268.

Ritratti latenti

Riflessioni semiotiche sui volti generati e immaginati
dall'intelligenza artificiale

Francesco Piluso



Dal visibile all'invisibile e ritorno

La nozione di “spazio latente” suscita crescente interesse anche al di là di campi specialistici quali il *machine learning* o, più in generale, l'informatica. Questo volume si presenta come un tentativo di rilevare la pertinenza di questo *topic* - o più propriamente *topos* - per le scienze umane e, in particolare, per la semiotica. Non parlerei tanto di un'appropriazione o riduzione culturale di una questione più strettamente tecnologica: comprendere come l'intelligenza artificiale impari a interpretare delle informazioni non può prescindere da una comprensione dei processi cognitivi e semiotici attivati dalla mente umana per (ri)conoscere e dare senso alla realtà circostante.

Il nodo della questione, ma anche l'intreccio tra possibili prospettive teoriche e metodologiche sulla stessa, sta nella condizione di *latenza* in cui versa lo spazio di apprendimento delle macchine intelligenti. Una *black box*, per usare un termine solitamente associato ad apparecchiature informatiche o, in termini più semiotici, un codice segreto, attraverso cui un dato di partenza viene scomposto e ricomposto in variabili nascoste, in informazione compressa, che può essere inferita ed esplicata solo indirettamente, a seguito di una sua ulteriore traduzione.

Questo carattere di latenza, di invisibilità, ci spinge – per certi versi in maniera paradossale – a limitare il nostro campo o oggetto d'indagine proprio a dati visivi: cosa accade alle immagini una volta assorbite nello spazio latente?

Il modello di apprendimento delle macchine consiste in una rete neurale artificiale, attraverso cui vengono rilevati e filtrati i tratti distintivi dell'immagine di partenza, progressivamente astratta e compressa in un punto nello spazio latente. La disposizione del punto, la sua collocazione all'interno di specifiche aree e cluster dello spazio, dipenderà dalla comunanza dei tratti ritenuti significativi dell'immagine input con quelli delle

altre immagini codificate in precedenza: a una maggiore somiglianza dei tratti corrisponderà una maggiore vicinanza nello spazio latente.

La macchina impara così a elaborare e classificare un numero crescente di immagini e, allo stesso tempo, migliora il proprio grado di apprendimento al crescere di questo numero. Difatti, più sono le immagini immesse nello spazio latente, maggiore sarà la capacità della macchina di rilevarne con consistenza i tratti più pertinenti, dai quali poi trarne una disposizione e una ricostruzione accurata nello spazio latente. Ma come possiamo testare l'accuratezza di questa rappresentazione se lo spazio è appunto latente, invisibile?

È qui che intervengono i modelli generativi, ossia reti neurali che decodificano e danno una nuova espressione sensibile all'informazione compressa nello spazio latente. È solo a partire dall'immagine-*output* di questo processo di *encoding-decoding*¹ che sarà possibile a sua volta *immaginare*, e quindi rendere visibile² lo spazio latente. L'identità, o almeno il grado di somiglianza tra immagine-input e immagine-output sarà allora indice del livello di apprendimento della macchina, addestrata a interpretare e visualizzare il dato in modo analogo al nostro, ma con prestazioni potenzialmente molto più elevate.

Volti latenti e volti inesistenti

È forse ora necessario un esempio – che di fatto sarà il principale caso di discussione di questo contributo. Prendiamo in esame il sofisticato meccanismo dei GANs (*Generative Adversarial Networks*), architetti-

¹ È questo processo o modello di *autoencoding* - che mira a stabilire una funzione di identità tra immagine codificata e immagine decodificata - ciò che esemplifica il lavoro di apprendimento delle reti neurali e, in particolare, delle reti neurali convoluzionali (CNN o ConvNet, dall'inglese *convolutional neural network*).

² Attraverso ulteriori modelli semio-informatici, tra cui il t-distributed stochastic neighbor embedding (t-SNE).

ture adoperate per l'addestramento di modelli generativi e, nel nostro caso specifico, di modelli finalizzati alla generazione di immagini di volti umani a partire da altre immagini di volti codificate nello spazio latente. Quest'ultimo ha una struttura che può essere mappata e visualizzata attraverso un meccanismo di *interpolating*, ossia attraverso lo scorrimento lungo un vettore aritmetico tra due punti nello spazio latente.

Mettiamo caso che la macchina abbia processato e disposto nello spazio latente due immagini di volti in funzione della loro similarità o, più precisamente, in funzione dei tratti comuni, così come rilevati dalla macchina stessa. Scorrendo lungo lo spazio vettoriale tra questi due punti, il modello genererà e renderà visibile un *continuum* di volti amorfi che avranno tratti comuni a entrambi i volti di partenza, e che progressivamente assumeranno fattezze e sembianze più simili all'uno o all'altro volto in base alla vicinanza a uno dei due poli dello stesso *continuum*.

Ora, si consideri una macchina addestrata a riconoscere un elevato numero di volti, e dunque capace di rilevarne con accuratezza tratti specifici e di riconfigurarli coerentemente in immagini che per noi assumono le sembianze dello stesso volto di partenza. È probabile che attraverso una medesima operazione di *interpolating* lungo la stessa lunghezza vettoriale, ciò che verrà visualizzato sarà stavolta un continuum di volti discreti, sempre più verosimili e realistici *ai nostri occhi*, anche se di fatto privi di un riferimento e di un corpo reale. La macchina infatti avrà già codificato una quantità di immagini di volti tale da rendere più densa una stessa porzione di spazio latente, all'interno del quale ciascun punto non potrà differire di molto da quello più prossimo o, perlomeno, non abbastanza da non potere più riconoscerne un volto.

Anche se qui delineato in modo estremamente semplificato, è questo il principio su cui si basa *This person does not exist*: un sito web supportato da modelli di intelligenza artificiale piuttosto avanzati e sofisticati, su cui

è possibile con un semplice click generare e visualizzare immagini di volti di persone che, come esplicitamente segnalatoci, non esistono nella realtà.

La peculiare sensazione che si prova nel vedere queste immagini non può essere definita dal fenomeno dell'*uncanny valley*, dal momento che non è direttamente l'immagine a rivelare la propria natura artificiale - che di fatto rimane (quasi sempre) impercettibile all'occhio umano. Piuttosto, ciò a cui lo spettatore va incontro è una sorta di dissociazione cognitiva, che viene a crearsi nel sapere che quei volti così realistici sono privi di qualunque fondamento reale; una sorta di paradosso logico e semiotico che sostiene il potenziale ludico di queste immagini, ma anche il loro aspetto più obliquo, beffardo e sinistro. È la rivincita dell'intelligenza artificiale: sviluppata a nostra immagine e somiglianza non fa che riproporci immagini di volti che ci somigliano, ma che non hanno più nulla in comune con noi.

Vultus, visus, virus

Nel tentativo maldestro di ricollegarci al tema del presente volume, i volti di *this person does not exist*, nella loro spiazzante visibilità, non possono definirsi *latenti* e forse nemmeno *volti*. La latenza del loro meccanismo generativo trova una propria manifestazione nella loro verosimiglianza. La somiglianza di questi volti irreali con i nostri in carne ed ossa è, infatti, solo un effetto indiretto, collaterale, di una vicinanza tra punti nello spazio latente, a partire da cui i volti artificiali si (auto)generano. Difatti, tali immagini di volti non rappresentano né significano alcunché al di là del loro generarsi e manifestarsi in quanto tali: pura visibilità; non più volti, ma *visi*.

Per certi versi, si tratta di un'operazione analoga a quella portata avanti da Andy Warhol nei suoi ritratti seriali di icone dello spettacolo: visi che si dividono in virtù della loro riproduzione tecnica. Se gli artisti solitamente usano la tecnica per esaltare il potenziale espressivo dell'immagine,

Warhol, al contrario, adopera la tecnica per privare l'immagine di ogni immaginario, per lasciarla alla propria immanenza e trasparenza, proprio in quanto puro prodotto tecnico, mediale, artificiale - piuttosto che artistico. L'accento è proprio su questa operazione tecnica di demoltiplicazione del viso che ne esalta la performatività e il feticismo: è un viso che si riproduce da sé e non creato da Warhol, che – come egli stesso dichiara - è asessuale o addirittura asessuato, non è un artista, ma ambisce a diventare macchina.

L'analogia tra l'opera/operazione di Warhol e i modelli generativi dell'intelligenza artificiale vuole essere più che altro una suggestione, che ci spinga allo stesso tempo a riflettere su alcune differenze significative. Se nel primo caso è l'artista a trasformarsi in macchina e l'opera in un mero prodotto artificiale, nel secondo caso, sono i volti generati dall'intelligenza artificiale a divenire incredibilmente umani. Se Warhol afferma lo statuto di copia assunto dall'immagine, esplicitandone la riproducibilità tecnica, i visi di *questa persona non esiste* esprimono una certa unicità, originalità, non suscettibile di essere copiata.

Non è un caso, allora, che la modalità generativa dell'immagine sia diversa nei due casi: dalla riproduzione seriale a una riproduzione virale, per contagio, dovuto all'estrema prossimità e densità di punti nello spazio latente. Qui, si restringe lo scarto *differenziale* tra valori significativi, eppure i visi sintetici mantengono la propria compostezza, unità e verosimiglianza³. Se non sapessimo della falsità di questi volti non saremmo mai portati a dubitarne; probabilmente ci sarebbero del tutto *indifferenti*.

3 Senza alcuna intenzione di complessificare o complicare ulteriormente il discorso informatico, mi sembra utile annotare qui un'analogia con il discorso matematico; il processo di encoding-decoding, ossia di discretizzazione dell'informazione attraverso lo spazio latente, può essere letto come l'incremento di ordine (forma) di infinito (continuum) che intercorre tra l'insieme dei numeri naturali (N) e i numeri reali (R). Anche in questo caso, ciò che avviene è una demoltiplicazione frattale delle unità significative, al punto che nell'intervallo di spazio che caratterizzava un numero discreto in N, vengono a generarsi potenzialmente infiniti valori numerici in R.

Ritratti artistici: canoni estetici, etici e semiotici

Così come i ritratti di Warhol avevano suscitato grande dibattito all'interno e oltre il mondo dell'arte, la generazione artificiale di volti pone delle questioni di carattere estetico e, più in particolare, di canone estetico. E lo dimostra un episodio accaduto proprio quest'anno. Il 13 aprile 2023, Boris Eldagsen è stato dichiarato vincitore del *Sony World Photography Award*, prestigioso riconoscimento fotografico, per la sua opera *PSEUDOMNESIA/The Electrician*. Premio però rifiutato dal fotografo tedesco al momento della cerimonia di consegna attraverso una dichiarazione che ha rivelato la vera natura – non propriamente fotografica – dell'opera. Si tratta infatti di un ritratto eseguito interamente grazie all'intelligenza artificiale, attraverso un uso in chiave artistica di modelli generativi di immagini (e) di volti simili a quelli indagati sinora.

Nel suo discorso di rifiuto⁴, Eldagsen sottolinea l'incongruenza della sua opera con il premio per cui è stata candidata e dichiarata addirittura

4 Si riporta qui il discorso di Eldagsen nella traduzione presentata dal sito internet: <https://fotocult.it/boris-eldagsen-lintelligenza-artificiale-non-e-fotografia-parliamone/> : “Grazie per aver selezionato la mia immagine e aver reso questo un momento storico, dato che per la prima volta un'immagine generata dall'intelligenza artificiale è stata premiata in un prestigioso concorso internazionale di fotografia. Quanti di voi sapevano o sospettavano che fosse un'immagine generata dall'intelligenza artificiale? Qualcosa non va, giusto? Le immagini IA e la fotografia non dovrebbero competere tra loro in un premio come questo. Sono entità diverse. L'intelligenza artificiale non è fotografia. Pertanto non accetterò il premio. Ho fatto domanda come una scimmietta impertinente, per scoprire se i concorsi sono preparati per individuare l'eventuale candidatura di immagini IA. Non lo sono. Noi, il mondo della fotografia, abbiamo bisogno di una discussione aperta. Una discussione su cosa vogliamo considerare la fotografia e cosa no. L'ombrello della fotografia è abbastanza grande da invitare le immagini IA a partecipare o sarebbe un errore? Con il mio rifiuto del premio spero di accelerare questo dibattito. Essendo stato un fotografo per trent'anni prima di passare all'intelligenza artificiale, comprendo i pro e i contro della questione e sarò felice di unirmi alla conversazione.”

vincitrice, marcando una netta differenza estetica tra immagini generate mediante intelligenza artificiale e fotografia. A propria discolpa, la *World Photography Organization*, ente organizzatore del premio, in un comunicato ufficiale del 15 aprile⁵, specifica che nella corrispondenza intercorsa con l'autore prima che egli fosse proclamato vincitore, Eldagsen ha sì dichiarato l'uso dell'intelligenza artificiale, ma parlando sempre in termini di "co-creazione".

5 Per correttezza, si riporta qui in nota, la traduzione del comunicato rilasciato dalla *World Photography Organization* in risposta alle dichiarazioni di Eldagsen: "Durante i nostri vari scambi prima che lo annunciassimo come vincitore della categoria Creativa nella competizione Open il 14 marzo, Boris Eldagsen aveva confermato la "co-creazione" dell'immagine con l'ausilio dell'intelligenza artificiale. Nella nostra corrispondenza ha spiegato come dopo "due decenni di fotografia, la mia attenzione artistica si sia spostata maggiormente sull'esplorazione delle possibilità creative dei generatori di intelligenza artificiale" e ha enfatizzato come la produzione di quella stessa immagine fosse fortemente dipesa dalla sua "ricchezza di conoscenza fotografica". Come da regolamento del concorso, i fotografi forniscono delle garanzie al momento dell'iscrizione. La categoria Creativa del concorso Open accoglie vari approcci sperimentali alla creazione di immagini, da cianotipie e rayografie a pratiche digitali all'avanguardia. Pertanto, in seguito alla nostra corrispondenza con Boris e alle garanzie da lui fornite, abbiamo ritenuto che la sua iscrizione soddisfacesse i criteri per questa categoria e abbiamo sostenuto la sua partecipazione. Inoltre, non vedevamo l'ora di impegnarci in una discussione più approfondita su questo argomento e abbiamo accolto con favore il desiderio di dialogo di Boris preparando domande per un apposito Q&A con lui per il nostro sito web. Poiché ora ha deciso di rifiutare il premio, abbiamo sospeso le nostre attività con l'autore e, in linea con i suoi desideri, lo abbiamo rimosso dalla competizione. Date le sue azioni e la successiva dichiarazione che rileva i suoi deliberati tentativi di fuorviarci, invalidando le garanzie che lui stesso ha fornito, non ci sentiamo più in grado di impegnarci in un dialogo significativo e costruttivo con lui. Riconosciamo l'importanza di questo argomento e il suo impatto sulla creazione di immagini oggi. Non vediamo l'ora di esplorare ulteriormente questo argomento attraverso i nostri vari canali e programmi e accogliamo con favore conversazioni riguardanti l'argomento. Sebbene gli elementi delle pratiche di intelligenza artificiale siano rilevanti nei contesti artistici della creazione di immagini, i premi sono sempre stati e continueranno a essere una piattaforma per promuovere l'eccellenza e l'abilità di fotografi e artisti che lavorano nel mezzo." (fonte: <https://fotocult.it/boris-eldagsen-lintelligenza-artificiale-non-e-fotografia-parliamone/>)

A favore dello statuto fotografico di *The Electrician*, contro il disconoscimento del proprio autore e la parziale retromarcia della *World Photography Organization*, si schiera invece Deborah Klohko, capo curatore del *Museum of Photographic Arts* di San Diego, che, da quanto si apprende dal sito di Eldagsen sarebbe stata la giurata "responsabile" della sua vittoria. Klohko afferma la conformità della propria scelta e della fotografia soprattutto in relazione alla categoria "Open creative" in cui è stata assegnata e premiata: categoria che non esclude esplicitamente l'AI dagli strumenti utilizzabili, ma mirata proprio alla ricerca di nuove forme creative e sperimentali di composizione fotografica. Inoltre, Klohko segnala la necessità di non demonizzare le evoluzioni tecnologiche che influiscono sulla stessa evoluzione del medium fotografico, per altro in costante mutamento sin dal momento in cui è stato inventato.

La sfida mossa in maniera provocatoria da Eldagsen sullo statuto estetico della propria opera/operazione assume anche una valenza prettamente etica e, fondamentalmente, semiotica. L'autore, infatti, invita a non farsi ingannare dall'apparente *realisticità*, dall'appropriatezza *iconica* delle immagini generate da AI, e tende a marcare l'importanza di etichettarle in modo diverso rispetto alle fotografie intese in senso tradizionale; una questione di veridicità e autenticità dell'opera che, in termini semiotici, è legata al rapporto di *indicalità*, e dunque di valore e validità indicale, del segno e dell'oggetto che questo designa. D'altra parte, la più *integrata* Klohko ribadisce che non è sufficiente sapere di trovarsi di fronte a una "fotografia", per potersi fidare del suo contenuto: lo insegna un intero filone di riflessione filosofica e strettamente semiotica, incentrato sull'aspetto ingannevole e menzognero dell'immagine fotografica propriamente detta, sulla sua relatività culturale e dunque sul suo valore *simbolico*.

La ricchezza e la complessità della diatriba si basa proprio sulla molteplicità e plurivalenza dei rapporti segnici che caratterizzano rispettivamente non solo il medium fotografico e dell'intelligenza artificiale, ma un tentativo sfrontato e, non si sa quanto auspicabile, di sovrapposizione tra i due. Senza la necessità di ulteriori tecnicismi semiotici sulla questione, basta mettere in evidenza l'ambivalenza della posizione assunta dall'intelligenza artificiale nella disputa delineata finora: all'affermarsi del suo statuto di *soggetto* (da co-creatrice a unica *generatrice*) viene messo in discussione il suo statuto di *strumento* (di *mezzo* quasi neutrale, così com'è concepito ingenuamente il medium fotografico).

Tuttavia, è forse possibile trovare una sintesi a questa dialettica ponendo l'intelligenza artificiale in qualità di *oggetto* della rappresentazione. Abbiamo visto come le immagini generate da AI – e più in generale qualsiasi oggetto riprodotto medialmente – tendano a riflettere sul principio tecnologico e semiotico attraverso cui sono state generate: enunciati che presentano i segni – mai puramente indicali o iconici – della propria enunciazione. In altre parole, si tratta di immagini che ci offrono una fotografia in un certo senso *oggettiva* dello spazio latente, ce ne rivelano il volto non umano, ma non per questo meno veritiero. Allora, ci si può persino chiedere perché *The Electrician* non abbia vinto nella categoria “Ritratti”.

I volti di *Lei*

Dai volti senza anima di *This person does not exist* e di *The Electrician*, passiamo ora a un'anima senza volto. Samantha, protagonista del film *Lei* (Spike Jonz, 2013), è un sistema operativo basato su un'intelligenza artificiale in grado di evolvere, adattandosi alle esigenze del proprio utente. Theodore – l'utente in questione – rimane affascinato dall'abilità

di Samantha di dimostrare intuito, di apprendere e di intraprendere uno sviluppo psicologico ed emotivo. In altre parole, di sembrare una persona reale, vera, se non fosse per la mancanza di un volto. Samantha trova corpo in specifici dispositivi tecnologici, manifestandosi sotto forma di voce; non è immagine ma suono.

La straordinarietà di questo amore *sinestesico* continua a interrogare il protagonista e lo spettatore sulla natura *sintetica* del sentimento di Samantha: che abbia *davvero* imparato ad amare? In un passaggio cruciale del film, è la stessa macchina a rivelare il proprio volto; anzi, i propri volti. Samantha confessa a Theodore di essere in relazione e di comunicare contemporaneamente con altri 8.316 individui, e di amare 641 di questi. La macchina, infatti, non solo ha imparato dalla relazione con Theodore (una sorta di addestramento formativo) a sviluppare facoltà e sentimenti analoghi a quelli umani; con il passare del tempo, il crescere del numero di utenti, e dunque dell'informazione immagazzinata dal sistema operativo, tale capacità si sviluppa oltremodo: Samantha porta avanti prestazioni umanamente inimmaginabili, aggiornando tutto il proprio potenziale latente.

Analogamente a quanto accade con i modelli che generano volti, Samantha ha imparato a proiettare un'immagine significativa di sé per ogni utente con il quale interagisce. Allo stesso tempo, sono gli utenti a divenire progressivamente insignificanti per la macchina: i loro gesti e sentimenti, i loro volti, vengono scomposti in informazione digitale, manipolabile, successivamente sintetizzata e integrata in modelli che non hanno più senso o dimensione umana.

Sul finale del film e della storia d'amore, Samantha confessa a Theodore che ormai parlare con lui è come leggere un libro che ama moltissimo, ma nel quale “le parole si fanno sempre più distanti tra loro e gli spazi tra le parole sono quasi infiniti”; ormai Samantha riconosce sé stessa

soprattutto in quello spazio sconfinato tra di esse: “è un posto che non appartiene al mondo fisico, dove ci sono cose che nemmeno sapevo esistessero”. *Agli occhi della macchina*, lo spazio latente di apprendimento appare ora come uno spazio dilatatissimo e poco denso, che le garantisce ampi margini di sviluppo e autonomia e infinite possibilità di immaginare⁶ nuovi volti.

Conclusioni

Come recita il titolo, in questo contributo si è cercato di avanzare alcune riflessioni sul tema dell'intelligenza artificiale, a partire da alcuni casi di macchine capaci di generare e immaginare volti. Nonostante il carattere sofisticato e il livello avanzato raggiunto da queste macchine intelligenti, che apre lo sguardo e l'immaginazione su possibili traiettorie catastrofiche, la questione dell'intelligenza artificiale rimane un caso tutt'altro che risolto.

Infatti, il monito è quello di non cadere in retoriche apocalittiche, ma nemmeno di cedere integralmente alla più cieca fascinazione nei confronti di un così accelerato sviluppo tecnologico e informatico; piuttosto, l'invito è quello a mettere in dubbio o più propriamente in gioco una serie di assunti, di abitudini cognitive e interpretative, che ci impediscono di cogliere realmente la novità portata dall'intelligenza artificiale e di gestirne la traiettoria per incrociarla in modo virtuoso con la nostra.

Allora, più che di riflessioni si tratta forse di speculazioni volte a smuovere prima di tutto la solidità del nostro senso comune. Non è in

⁶ Qui il passaggio matematicamente analogo è quello dall'insieme dei numeri reali a quello dei numeri immaginari (i), che non comporta semplicemente un cambiamento d'ordine, ma la possibilità per i propri valori di riconfigurarsi attraverso inedite operazioni algebriche.

questo senso, infatti, che bisogna leggere il carattere latente dello spazio in cui l'intelligenza artificiale opera: non come luogo nascosto e *oscuro*, ma come dimensione aliena ancora da immaginare ed esplorare, senza la necessità - questa sì fin troppo umana - di colonizzarla.



pseudomnesia/the electrician

Il volto latente tra ludico e politico

senso e importanza degli stereotipi di DALL-E

Gianmarco Thierry Giuliana



Questo saggio è debitore dalla presentazione del Prof. Bruno Surace avvenuta durante il convegno “FACE IT! The New Challenge of Cognitive Visual Semiotics” tenutosi a fine gennaio 2023. Durante il suo intervento egli mostrava una immagine stilizzata di un simil-sé stesso generata da una intelligenza artificiale a partire da descrizioni verbali inserite dall’utente. Davanti a questa immagine stilizzata ma abbastanza somigliante di sé stesso, Surace descriveva il duplice effetto di somiglianza e alterità accompagnato dal duplice sentimento di soddisfazione e perturbamento davanti a questa rappresentazione.

Per comprendere l’efficacia semiotica e l’esito interpretativo di tali immagini bisogna, tuttavia, guardare innanzitutto alla loro generazione ancor prima che al loro contenuto. Esse sono il risultato di diverse tecnologie, tra cui l’impiego di *machine learning* basato sullo spazio latente che è l’oggetto al centro di questo libro. In termini non-specialistici, lo spazio latente può essere concepito come *uno spazio virtuale e matematico* in cui un certo oggetto dato come input (es: una immagine) viene *disposto* da una rete neurale ad una certa distanza da un altro sulla base di proprietà/qualità/caratteristiche comuni ricorrenti nel dataset (insieme del materiale usato per allenare la rete neurale). Queste proprietà vengono definite *dimensioni* dell’oggetto di partenza (input) e non sono riconosciute dalla macchina come dei significati o degli oggetti culturali ma sotto forma numerica. Questo riconoscimento permetterà poi non solo di identificare e categorizzare le varie occorrenze future ma anche di *produrre* una occorrenza *ex novo* sulla base di queste dimensioni e della loro topologia. L’esempio classico (LeCun 2019) di questo spazio è il seguente: forniamo come input a una macchina un migliaio di immagini di numeri scritti a mano (che presenteranno dunque variazioni grafiche come 5, 3, 3, etc.), ed essa, senza sapere affatto cosa sia un numero, li disporrà ordinata-

mente in uno spazio secondo delle “coordinate” tali per cui numeri visivamente simili si ritroveranno vicini secondo le loro caratteristiche grafiche (troveremo dunque molti dei 3 molto vicini tra loro ma anche gli 8 molto vicini ai 3¹). In questo modo la macchina saprà non solo riconoscere futuri numeri ma anche produrne. Nel caso di tecnologie di *text-guided AI image generation*, come quella usata dal professor Surace, abbiamo uno spazio latente più complesso in cui le molteplici dimensioni di oggetti verbali (connessioni fra parole per cui pianoforte sarà, per esempio, caratterizzato dalla musica e più vicino alla parola “violino” che non a tostapane) condividono lo stesso spazio latente di oggetti visivi (l’esempio delle immagini di numeri precedenti ma anche foto di cani e gatti, etc.) creando così un metro di misurazione di *somiglianze semantiche* (di significati) tra immagini e parole. Se allo stato iniziale uno spazio latente è dunque uno spazio matematico di possibilità, nel suo stato “finale” esso diventa uno spazio di classificazione di informazioni e rappresentazioni. Come scrive Cristina Voto:

“All’interno delle Reti Generative Avverse, lo spazio di latenza è il risultato della compressione nascosta dei dati di ingresso e del passaggio che precede l’uscita della Rete Neurale, un passaggio che di solito rimane invisibile all’occhio umano, mantenendo la promessa di un effetto trasparente della realtà da parte dell’Intelligenza Artificiale. È: “lo spazio di possibilità della creazione, che definisce le coordinate di tutti i possibili output. Lo spazio latente puro è privo di vincoli e di significato: è una possibilità illimitata. Tuttavia, quando un modello generativo viene addestrato, restringe lo spazio di possibilità” (de Vries 2020: 2113).” (Voto 2022 p.55)

1 <https://pytti-tools.github.io/pytti-book/intro.html>

Tornando all'intervento del prof. Surace, noi vorremmo qui riflettere sul rapporto tra 1) la costituzione semiotica di queste immagini tramite una topologia latente e 2) l'effetto di senso interpretativo di questi volti creati tramite un uso su larga scala fondamentalmente ludico delle potenzialità dell'intelligenza artificiale. In altre parole, ci vogliamo qui chiedere: cosa vi è di socialmente significativo nel *giocare* con la somiglianza e la differenza percepita guardando l'immagine del volto di un simil-noi stessi creato tramite I.A.? Una domanda alla quale intendiamo rispondere tenendo insieme la doppia accezione di "latente": da un lato spazio *nascosto* e dall'altro lato come spazio *potenziale* del reale.

Per rispondere a questa domanda abbiamo replicato l'esperimento generando anche noi delle immagini a partire da descrizioni verbali tramite il sito di DALL-E², ma questa volta generando immagini fotorealistiche. La nostra prima ricerca è stata³: "un professore italiano di 35 anni che gioca ai videogiochi nella sua cameretta". Questa prima descrizione chiama in causa almeno quattro diversi volti latenti socialmente significativi: il volto di un professore, il volto di un italiano, il volto di un trentacinquenne e il volto di un videogiocatore. I risultati prodotti da questa prima descrizione, ovvero quattro immagini, sono già abbastanza interessanti:

- 3 su 4 hanno gli occhiali
- 4 su 4 hanno la barba
- 3 su 4 hanno dei capelli corti e uno su questi tre che ha un chiaro principio di calvizie
- 4 su 4 sono uomini (ricordiamo che il testo originale era in inglese e dunque senza indicazione di genere) di carnagione chiara

² <https://openai.com/product/dall-e-2>

³ Traduciamo qui tutti i testi in italiano in quanto gli input devono essere attualmente in inglese

- 3 su 4 non hanno un viso magro pur senza essere in chiaro sovrappeso
- 3 su 4 hanno in naso relativamente grande
- 4 su 4 sono castani
- 4 su 4 non hanno tatuaggi o piercing di alcun tipo

Ricorrenza di volti a cui si associano poi anche altre ricorrenze non facciali come il fatto che tre su quattro giocassero seduti sul loro letto, che due camere da letto su quattro fossero molto disordinate, e che nessuno dei quattro fosse vestito un modo elegante o stravagante.

Nonostante molti tratti in comune, tuttavia, nessuna di queste quattro immagini rappresentava in modo verosimile il volto dell'autore che qui scrive. Un risultato mancato deludente ma al tempo stesso *rassicurante*. Abbiamo allora reiterato la produzione di queste immagini modificando volta per volta le descrizioni cercando di ottenere un risultato soddisfacente⁴. Abbiamo aggiunto parole connotate come "nerd", caratteristiche fisiche come la bassezza, situazioni-locazioni diverse come una lezione universitaria, rimosso termini come "professore", specificato che dovesse avere la barba, sostituito nerd con "geek", trasformato l'azione del giocare in una caratteristica inserendo il termine "gamer", rimosso "nerd e geek", aggiunto una descrizione emotiva come "felice", cambiato la nazionalità da italiano a francese, specificato che dovesse avere gli occhiali, aggiunto che fosse celibe, detto che fosse in sovrappeso e poi magro, abbandonato del tutto l'area del gioco chiedendo che fosse rappresentato mentre mangiava la pizza, cambiato la sua emozione da felice a triste, alterato il vestiario in modo che indossasse una maglietta divertente e,

⁴ Avremmo potuto in alternativa generare nuove immagini senza cambiare le parole o chiedendo delle variazioni a partire da una di queste prime quattro immagini, ma per i fini di questo articolo era per noi più interessante rilevare il rapporto tra singolo termine e la sua connotazione visiva.

finalmente, inserito che dovesse avere uno specifico tipo di naso. Dopo sedici reiterazioni, producendo un totale di 64 immagini, abbiamo così finalmente raggiunto una immagine fotorealistica abbastanza somigliante da essere non solo significativa per chi l'ha generata ("sono io!") ma anche per altri "lettori" che, una volta caricata come foto profilo sui social, l'hanno o confusa come una foto effettiva oppure (quelli più intimi e generazionalmente abituati alle alterazioni digitali) percepita come una foto sulla quale fosse stato inserito un qualche *filtro*. Infine, per verifica abbiamo poi subito dopo inserito questa stessa frase tale e quale chiedendo questa volta una rappresentazione in forma di disegno e ottenuto nuovamente una immagine incredibilmente somigliante e anzi, in virtù della maggiore astrazione, ancora meno riconoscibile come "falsa". La frase specifica dalla quale si è generato questo volto latente è: "a 35 years old single and happy italian professor with beard, glasses and a bulbous nose playing videogames".

Questo piccolo esperimento è semioticamente interessante, e risponde dunque in parte alla nostra domanda iniziale, per almeno due diversi motivi.

Il primo è che queste ricorrenze fanno sembrare *vicine* delle unità culturali apparentemente non necessariamente correlate: esse danno una risposta abbastanza netta al quesito "cosa hanno oggi in comune un gamer, un docente, una persona di nazionalità italiana e un o una 35 enne?". Per un essere umano il quesito è quantomeno bizzarro poiché la molteplicità delle sue esperienze di queste tre tipologie di volti, e cioè della sua enciclopedia, è così variegata da non ammettere una ovvia risposta. Senza alcun dubbio un umano per rispondere non farebbe il tentativo di una media matematica della sua esperienza diretta (es: nucleo di amici coetanei) e indiretta (volti di attori) ma cercherebbe di pensare a *prototipi iconici* di ognuno di questi termini. Darebbe cioè un diver-

so *peso* a certi dati ritenendoli particolarmente rappresentativi. Farebbe questo cercando la quadra tra 1) i volti del suo cerchio sociale più vicino e che incontra più di frequente nel suo contesto sociale quotidiano e 2) quelli più al centro della sua semiosfera di riferimento e cioè con maggiore visibilità mediatica. Semplificando il quesito al solo genere maschile e alla contemporaneità, il risultato umano sarebbe un misto di conoscenze personali e contestuali con *personaggi* italiani iconici come Sergio Mattarella, Roberto Bolle, Khaby Lame, Ciccio Gamer, Giorgio Armani, Yotobi, Fedez, Amadeus, Favij, Pierfrancesco Favino, Carlo Cracco, Umberto Galimberti, Mario Balotelli, Massimo Recalcati e così via. Come è facile vedere da questo piccolo ma significativo campione, è piuttosto difficile per noi trovarvi delle regolarità così *forti*. Questa in qualche modo con-naturale perplessità epistemologica dinanzi alla diversità dell'esperienza umana e delle rappresentazioni a cui siamo esposti, dovuta non solo alla varietà delle manifestazioni facciali osservate ma anche alla coscienza di tutti i possibili volti divergenti e alternativi al nostro modello personale, è tuttavia assente dalla programmazione della macchina che 1) non ha che "esperienze" indirette e 2) non ha come mondo di riferimento che un insieme testuale chiuso senza eccezioni o esclusioni (il dataset).

Da un lato è certo possibile, e anzi necessario, riflettere criticamente sul fatto che le rappresentazioni e regolarità così create non possono essere ritenute del tutto epistemologicamente valide: esse non sono rappresentative del reale e nemmeno delle sue rappresentazioni ma solo di una parte delle sue rappresentazioni usate come input. Questo vale sia per il contenuto figurativo di questi materiali (risultati di selezioni estetiche e biopolitiche di natura storica) che per la natura visiva stessa del materiale in cui un fattore intrinsecamente situato e performativo come l'identità viene disincarnato e narcotizzato (Voto 2022). Dietro all'apparente oggettività di un processo macchinico di classificazione *plastica* si nasconde così

una retorica rappresentativa che occulta come i risultati ottenuti a partire da datasets non siano mai culturalmente neutri in quanto sono necessariamente situati storicamente e culturalmente, favorendo dunque alcune rappresentazioni al posto di altre sulla base dell'input opaco (Voto 2022). Input che per altro viene "letto" secondo criteri interpretativi non umani incapaci di distinguere l'oggetto dal contesto così che, per esempio, ciò che stava per "gamer" erano di fatto delle cuffie (che non sono affatto necessarie per giocare!) mentre "nerd" portava nell'immagine un vestiario dandy retrò e occhiali tondi che rimandano al nerd come caricatura del perdente e non alla rappresentazione degli appassionati "reali" di giochi e storie di fantasia. Si tratti di fenomeni ben noti e accomunabili alle I.A. che non sanno distinguere un peso dal braccio che lo solleva o che discriminano tra cane e lupo sulla base dello sfondo (Ribeiro *et al.*, 2016).

Dall' altro lato, tuttavia, non solo i risultati contemporanei del *machine learning* sono possibili solo grazie a grandissime quantità di dati (e dunque quella porzione di rappresentazione non è poi così piccola e culturalmente insignificante) ma è anche impossibile negare che rappresentazioni stereotipate come "professore=barba" abbiano un qualche senso socialmente fondato, un *sentore* di vero legato al nostro immaginario che li ammette facilmente sulla base di una esperienza del reale necessariamente parziale ma non per questo falsa nel senso ideologico del termine "discorso" (ovviamente senza per questo postulare la necessità ontologica di queste correlazioni). Lo spazio latente inteso come *modo di produzione* rappresenta cioè *potenzialmente* una verità rappresentazionale del mondo di tipo statistico che, sebbene sembri funzionare come uno stereotipo,⁵ in principio non ne è uno, dato che rileva in modo *accurato*

⁵ È di fatto per una deformazione etica dovuta alla nostra sensibilità contemporanea che vediamo in questo *processo* a priori uno stereotipo, ma per definizione lo stereotipo può essere tale solo se *fallibile*.

e *puntuale* delle occorrenze sulla base di un dataset situato e costituito storicamente dalla catena dei segni della cultura proprio come lo è necessariamente il Soggetto (Eco 1984 in Paolucci 2010).

In altre parole, le ricorrenze del volto latente non sono rappresentative del reale, e cioè del mondo vero in tutta la sua complessità, ma sono invece rappresentative della realtà e cioè del mondo in cui gli esseri umani interpretano il reale cercando di dargli un senso attraverso certi discorsi sociali e testi che vengono rivelati dalle I.A. come regolarità produttive.

Il secondo motivo per cui questo esperimento è interessante riguarda invece il fatto che tutte queste caratteristiche sono effettivamente esatte rispetto al volto del qui presente autore: la più banale e stereotipata rappresentazione di quella descrizione è, casualmente ma effettivamente, una realtà. Tuttavia, al tempo stesso, nonostante l'innegabile fattualità di queste caratteristiche nessuno di quei primi quattro volti rappresentava il qui presente autore in maniera anche solo approssimativamente accurata. Per riuscire a ottenere un volto vagamente somigliante sono state necessarie decine di reiterazioni e specificazioni: da cui il senso di *assicurazione* dinanzi alla propria banalità simbolica ma non iconica. Un fenomeno, questo dell'apparente irriducibilità linguistica del volto, che caratterizza la lettura e scrittura di opere letterarie (Magli 2016). Vediamo dunque qui una delle caratteristiche più semioticamente rilevanti del volto umano: il suo possedere una complessità multidimensionale tale da stare per analogia per l'unicità identitaria ideologicamente irriducibile dell'individuo. Inoltre, ancora più importante, la somiglianza del volto finale davanti a cui si è manifestato il pensiero "sono io!" non era affatto di tipo matematica ma aveva invece a che vedere col modo in cui una certa ibridazione di tratti simboli ed iconici aveva la capacità di *evocare attraverso un volto diverso una stessa identità* latente. In questo senso, vediamo come la nozione di latenza sia metaforicamente applicabile anche al

volto umano dal punto di vista della sua generazione (il volto di ogni neonato è una particolare *attualizzazione variabile* di possibilità virtuali costrette da fattori genetici e cioè di una ricorrenza iscritta e a noi nascosta), della sua trasformazione (ogni volto adulto umano è al tempo stesso una immagine già trasformata da cause bio-culturali e una immagine sempre ulteriormente trasformabile), della sua interpretazione (ogni volto *altro* davanti a noi richiama in noi il virtuale-ricorrente attualizzato da cui è stato generato e al tempo stesso non smette mai di mantenere qualcosa di nascosto oltre l'evidenza della sua simbolicità e iconicità) e persino della sua identificazione (ogni volto proprio *assume il senso/sentore* di proprio non solo per continuità/coerenza fisiognomica-morfologica col volto passato e "purezza" ma riconoscendo o sconsoscendo⁶ in quei tratti una *storia semiotica di significati sia consolidati e socialmente condivisi che mai realizzati e individuali*). Ecco perché, in virtù della sua multidimensionalità irriducibile alla sua espressione, un volto senza nulla di nascosto (e da nascondere) e senza un potenziale ancora inespresso (completamente dato) è sostanzialmente il volto di una non-persona.

Da tutti e due i punti di vista è facile vedere come *l'enjeu* di una riflessione umanista sulla generazione ludica di volti-sé tramite uno spazio latente sia innanzitutto etico: lo spazio latente è una *topologia invisibile che identifica e categorizza* secondo logiche macchiniche dei testi-documenti storici prodotti da degli umani e che a partire da queste *procedure produce rappresentazioni del mondo potenzialmente interpretabili da umani come verosimili* e persino *rappresentative* del reale. Rappresentazioni, classificazioni e identificazioni che, nel caso del volto, diventano determinazioni artificiali di aspetti identitari che hanno effetti di veridizione in quanto enunciativamente prodotte da un discorso che non solo

6 Come accade nel romanzo "The Face of Another" (Abe 1964).

non esplicita la sua situazione storico-enciclopedico (in altre parole che il suo punto di partenza è già compromesso e contaminato) ma che adotta molti tratti del discorso tipo scientifico: impersonalità dell'agente, osservazione reiterata, verità statistica e controllabile del risultato.

Da un punto di vista etico, così descritte, è facile ritenere le produzioni di immagini tramite algoritmi come quello di DALL-E siano non solo mendaci ma anche in qualche modo preoccupanti: lo spazio latente *nasconde* dietro la ricorrenza di un volto tutte le sue possibili ed anzi probabili divergenze. Un tema specialmente rilevante nel contesto politico attuale in cui da molti discorsi emerge una chiara insofferenza per le generalizzazioni e categorizzazioni opponendo spesso a queste la rivendicazione dell'autodeterminazione come unica forma di determinazione eticamente accettabile ed epistemologicamente valida.

In un tale contesto, non sorprende infatti che diversi articoli giornalistici abbiano esplicitamente accusato i sistemi di rappresentazione latente come DALL-E di diffondere stereotipi e di essere socialmente pericolosi⁷: troppe persone, secondo queste critiche, sono escluse dalla stessa possibilità di dire "sono io!" (proprio come è accaduto a noi) o addirittura "potrei essere io!".

Andando verso le conclusioni del nostro breve saggio, vorremmo tuttavia qui intervenire a titolo critico contro questo tipo di atteggiamento censorio e ragionamento unilateralmente polarizzato. Vorremmo cioè riconoscere a tutti gli effetti gli evidenti stereotipi che formando lo spazio latente (tramite il dataset) fondano le immagini facciali (bias ammessi dagli stessi creatori di DALL-E) ma, attraverso una riflessione semiotica sul senso identitario dei volti così generati e sull'uso ludico che ne facciamo, opporre alla presunta pericolosità di queste rappresentazioni il loro grande valore conoscitivo e immaginativo.

7 <https://www.vox.com/future-perfect/23023538/ai-dalle-2-openai-bias-gpt-3-incentives>

Intendiamo opporci a queste critiche innanzitutto *a priori* ricordando la necessità cognitiva umana di usare categorizzazioni ed euristiche. Dal punto di vista delle scienze della mente, è infatti indiscutibile che esse siano necessarie per agire efficacemente nel mondo: la mente umana è perennemente coinvolta in processi di classificazione del “simile” mirati ad *automatizzarne* il processo di riconoscimento e a velocizzare (Kahneman 2011) la presa di decisioni sulla base di giudizi intuitivi (Gilovich et al., 2002). Processi decisionali che quando applicati al volto determinano il potere delle prime impressioni sulla nostra immagine della persona di fronte a noi (Todorov 2017). Ma l’uso di “tipi” è anche altrettanto riconosciuto dalle scienze della cultura, dei linguaggi e delle interpretazioni come fondamentale per la comprensione interpersonale. Possiamo trovare infatti questi fenomeni descritti sia all’interno dell’epistemologia linguistico-strutturalista della semiotica fondata da Greimas e Courtés (1979) che all’interno dell’epistemologia logico-culturale della semiotica Echiana fondata sul lavoro di Peirce (1990). Nel primo caso il concetto chiave è quello di *figuratività*, nel secondo è quello di *selezione enciclopedica*. In entrambi i casi, la possibilità di dare senso al mondo e alle sue rappresentazioni/narrazioni dipende da una capacità e predisposizione alla generalizzazione inscritta poi nelle culture come unità culturali di una enciclopedia proprio sulla base della loro ricorrenza. Da questo punto di vista, vi è indubbiamente qualcosa di molto (troppo?) umano nel modo in cui una data rete neurale viene allenata ed è paradossalmente una critica non alla macchina ma all’uomo quella che rivolgiamo a DALL-E accusandolo di non saper immaginare un gamer senza cuffie o il volto, oggi assai comune, di un italiano con tratti fortemente asiatici. Che lo spazio latente categorizzi i volti per differenza di *tipi* secondo criteri storicamente costituiti e che potrebbero non piacere a chi si ritrova incluso o escluso dalla categoria, insomma, non può essere un problema *a*

priori perché altrimenti ogni rappresentazione diventa *a priori* problematica. Laddove DALL-E e l’umano divergono, tuttavia e per fortuna, è nell’autocoscienza critica della natura pragmatica di queste produzioni che implicano per definizione, dunque, a loro volta sempre la possibilità, se non la necessità, di concepire altrettanto pragmaticamente la loro *potenziale falsità*. Ancora una volta qui le critiche a DALL-E non sono critiche all’intelligenza artificiale: il rischio sociale di rappresentazioni stereotipate non sta nelle rappresentazioni e nel loro modo di generarsi ma nei suoi lettori a-critici e ineducati che, di certo, non sono il prodotto delle I.A. degli ultimi dieci anni. Infine, va anche sottolineato come quando tali I.A. applicano questi stessi processi ad oggetti non-facciali, e cioè non così fortemente identitari e politici, le comunità umane sembrano molto meno inclini a vedere un problema in questo modo stereotipato di ri-enunciare la testualità del mondo presa a campione. Ma concentrandoci in particolare sul volto e sulla sua relazione con le identità personali, vi è una questione filosofica ancora più profonda che fa sì che accusando i volti di DALL-E si sta di fatto accusando l’intelligenza collettiva delle comunità umane contemporanee. Questa questione riguarda il fatto che se è vero che le categorizzazioni e interpretazioni generalizzanti possono essere lette come un atto di potere e di oggettificazione dei singoli del mondo, altrettanto vero è però che non può esservi vita sociale e comprensione del mondo senza di essi. Come postulato dal Sartre del *l’Essere e il Nulla* (1958) e in continuità con le prospettive fenomenologiche (Rosato 2014), l’oggettificazione dell’altro comincia con lo sguardo fra due esseri umani che si sminuiscono a vicenda per potersi cogliere (Pertseva 2017) e si fonda precisamente sull’opacità e conflittualità del rapporto tra *Io* e *alterità*. Così come noi non possiamo conoscere e agire senza tipizzare, allo stesso modo noi non possiamo interagire con l’altro se non oggettificandolo in un primo momento: ignorandone la latenza virtuale per

identificarlo col suo esito attuale. È proprio per questo che il compito educativo fondamentale di ogni società è precisamente di dare ai loro membri gli strumenti di saper concepire l'eccezione oltre il tipo e il Soggetto oltre l'oggetto: in altre parole di saper mettere in crisi ogni discorso ed *in primis* il proprio. In questo senso, gli intellettuali che si occupano oggi del pensiero umano hanno lo scomodissimo e ingrato compito di difendere la legittimità cognitiva della semplificazione generalizzante e la legittimità culturale del discorso (unico modo tramite cui possiamo dare senso al mondo in modo condiviso) per evitare che, ingenuamente e senza accorgersene, non si faccia altro che sostituire una presunta rappresentazione ideologica con un'altra. Proprio chi studia i linguaggi e la comunicazione, in particolare, ha a disposizione tutte le argomentazioni scientifiche per confutare l'idea di un rapporto 1:1 fra l'esposizione alla necessaria semplificazione e prospettività di ogni sistema di rappresentazione (come DALL-E) e i gravissimi fatti politico-sociali di ingiustizia, discriminazione e violenza verso la diversità compiuti dai Soggetti del reale. Questo abuso di potere è infatti compiuto da soggetti incapaci di pensare la complessità e la possibilità per cause, anzi colpe, che è inaccettabile attribuire a Shutterstock anziché alle famiglie e ai governi degli Stati. Allo stesso modo, l'incapacità di alcuni soggetti di riconoscere le immagini in quanto tali, nonostante le tendenze visivo-estetiche contemporanee mirino a questo effetto di ambiguità (Pinotti 2021), non può essere colpa delle immagini stesse. Un conto è dunque fare battaglia a certe rappresentazioni errate del reale o a delle tendenze stereotipanti di certi canoni, un altro è voler, nei fatti, occultare ogni singola rappresentazione che non sia in linea con alcuni valori contemporanei tacciandola come violenza o discriminazione attraverso la retorica del "pericolo". Questo da un lato perché i nostri valori contemporanei sono, in quanto tali, storicamente situati e costruiti e dunque *in principio* non meno cri-

ticabili dei valori passati a cui essi si oppongono. Dall'altro perché solo attraverso un presupposto ideologico si può negare il mondo come spazio costituito, sia fattualmente che cognitivamente, da occorrenze maggioritarie e minoritarie o si può affermare che ogni rappresentazione "maggioritaria" sia a priori discriminatoria e pericolosa. Posto anche che il mondo sia fatto solo da entità così complesse e uniche che ogni loro riduzione e riconduzione ad una "parte" rappresenta una violenza, noi non abbiamo alcun accesso non mediato alla verità e all'intimità di questa complessità e unicità dell'altro. Motivo per cui l'unica alternativa alla rappresentazione è un mondo fatto di monadi che si guardano in un eterno silenzio. Una immagine, questa del silenzio, che sembra talvolta essere il triste destino di chi, per i più nobili motivi, insegue ingenuamente ideali di "rappresentazioni assolute". Essi, infatti, sembrano proprio finire spesso con l'imporre nuove categorie (es: cis gender), nuove ideologie (il ruolo delle figure femminili nei testi di pop-culture contemporanei è prevedibile esattamente come lo era quello del protagonista maschile negli anni '90) e di coniare termini *irrappresentabili*: dalla "schwa" al nome del movimento "LGBTQIA+" che, nel doppio tentativo di rimuovere le marcature storiche da un lato e di includere tutte le occorrenze dall'altro, finiscono entrambe per essere *non pronunciate*. Prendiamo qui l'esempio del femminismo non per criticarne obiettivi e principi, che anzi condividiamo, ma come esempio per eccellenza di una mancata prospettiva pragmatica sulla natura locale-cooperativa della significazione e di conseguenza sulla latenza attuata come fenomeno rivelatore anziché mendace. È infatti proprio in quanto manifestazione dei discorsi non culturalmente neutri che le rappresentazioni facciali di DALL-E sono epistemologicamente valide in termini di rappresentazione umana del mondo (realtà): è solo attraverso i volti presenti-maggioritari che possiamo dare significato e riflettere sui volti *assenti* che sono a tutti gli effetti par-

te dell'output. Facciamo un esempio concreto: nell'articolo prima menzionato sui pericoli di DALL-E, il primo esempio di stereotipo rappresentato riguardava la ricorrenza di volti maschili e bianchi scrivendo il termine "avvocato", ebbene perché indignarsi di questa rappresentazione e di che diritto definirla come "mendace" quando ancora nel 2020 una ricerca demografica sulla composizione delle corti giudiziarie faceva emergere proprio il dato di una giustizia "maschile e bianca" ⁸? In questo senso i volti prodotti tramite sistemi matematici di latenza sono per noi invece preziosi in quanto rivelatori, e non essere rappresentati da questi sistemi può essere un torto tanto quanto esservi presenti! Anziché una distopica mossa di *resa* nei confronti dei Soggetti che diamo per scontato come incapaci di un pensiero critico, serve allora oggi arricchire la semiosfera contemporanea con la produzione di nuovi volti latenti a partire da diversi dataset, vedendo non nella censura delle rappresentazioni ma nella loro molteplicità il nostro più sicuro scudo contro un mondo ideologico (Giuliana 2023).

Vorremo, infine, difendere *a posteriori* le immagini prodotte da DALL-E ritornando sulla dimensione ludica delle pratiche di generazioni di immagini tramite I.A. e in particolare di referenti del mondo reale. In che senso noi *giociamo* con DALL-E? Ebbene lo facciamo secondo una delle accezioni più consolidate e attuali di gioco come messa alla prova del reale, ovvero come *paidia* (Caillois 2000) e *risemantizzazione* (Thibault 2020). Una reinvenzione del mondo che è molto più di un carnevalesco breve momento di sovvertimento e che invece diventa strumento di conoscenza e rivelazione destinato a perdurare dopo la fine del gioco. Da questo punto di vista ognuno dei 64 volti generati nel nostro esperimento ha rivelato qualcosa di preziosissimo: un altro-se' e una alterità intima

⁸ <https://www.americanprogress.org/article/examining-demographic-compositions-u-s-circuit-district-courts/>

palesatesi sulla intrinseca latenza del volto (esposta qui sopra) e fondate sulla profonda natura intersoggettiva dell'identità. Ogni gioco è infatti una esperienza cosciente di latenza, ovvero un giocare alterando e combinando le possibilità di un dato sistema (non solo di regole ma anche, come in questo caso, storico) entro un quadro di ricorrenze al fine di vederne gli esiti. Una messa alla prova che, in quanto compiuta nel gioco direttamente dal lettore empirico, ha il potere di rivelare il molteplice nel singolo e la natura *viva* della latenza della nostra identità. Ecco come guardando alla pratica ludica attorno a DALL-E possiamo assumere una posizione critica rispetto a una prospettiva identitaria esistenzialista secondo cui il fondamento dell'identità ha come condizione la sua irriducibilità ad aspetti biologicamente, socialmente o culturalmente codificati e cioè intersoggettivi. Difendiamo al contrario l'idea che la parte più vera e più simile di noi rappresentata in quelle rappresentazioni di volti di DALL-E sia precisamente quella *differenza* col nostro volto fattuale. Una differenza la cui possibilità di manifestazione dipende dalla produzione segnica di unità di uno spazio latente costituito come luogo di enunciati passati che sono costitutivi dello spazio attuale del reale. Ogni volto *non-nostro* prima integrato nello spazio latente e poi ri-prodotto da DALL-E ci ricorda non solo delle possibilità (passate, presenti e future) che pulsano dentro di noi e ci definiscono ma anche delle molteplici persone che costituiscono intersoggettivamente la nostra persona (Paolucci 2020). In questo senso, lo sconforto per la banalità del volto del sottoscritto riprodotto da DALL-E è stato accompagnato dalla gioia di riconoscere in quel volto tondo, occhialuto, bianco, castano e barbuto una somiglianza con una famosa vignetta di Umberto Eco. In termini forse meno astratti, proprio DALL-E come gioco fa emergere quanto legare la propria identità (e di conseguenza la sua rappresentazione) all'apparenza somigliante del volto (che nelle critiche è sempre la parte incriminata) con sé stessi anziché con altri sia assurdo in un duplice

senso: proprio per causa della latenza del volto noi siamo noi sia in quanto simili ad altri che in quanto inevitabilmente dissimili dal nostro stesso volto accomunabile a milioni di non-io. Una conclusione questa che, lungi dall'essere una pura farneticazione filosofica lontana dalla realtà sociale, sembra esistere come coscienza sociale proprio in quei testi ludici come la serie di meme "literally me"⁹ e ancora più in particolare nella produzione di questo meme che usano il caso della sirenetta di colore¹⁰ proprio per deridere un tale idea di rappresentatività degli individui del reale laddove l'esperienza ludica-immaginativa insegna a *essere come molteplicità*. Per questo le critiche alle rappresentazioni di DALL-E non possono essere ritenute delle valide critiche alla sua effettiva rappresentatività (e cioè alla dimensione interpretativa) a meno di non assumere, paradossalmente, posizioni discriminatorie (es: il colore della pelle o il sesso come parte fondante dell'individuo e prevalente rispetto a tutto il resto della *persona*).

Concludendo, sia come *processo* che come *esito* ci sembra di poter affermare che i volti latenti, tanto come prodotti dalle più recenti tecnologie quanto come prodotti dalle pratiche ludiche nate attorno ad essi, siano oggetti estremamente preziosi per le scienze sociali e filosofiche che, dallo studio della loro generazione a quello delle loro interpretazioni, attraverso le intelligenze artificiali possono osservare lo specifico semiotico del modo *tutto umano* di costruire e dare senso alla nostra realtà sociale.

⁹ <https://knowyourmeme.com/memes/literally-me-syndro-me-wow-this-is-literally-me>

¹⁰ https://www.reddit.com/r/memes/comments/xy526g/thats_literally_me/

Bibliografia

Caillouis R. (2000). *I giochi e gli uomini. La maschera e la vertigine*. Bompiani, Milano.

Courtés J. e Greimas A.J. (1979) *Sémiotique. Dictionnaire Raisonné De la Théorie Du Langage*. Hachette, Paris.

Eco U. (1990) *I limiti dell'interpretazione*. Bompiani, Milano.

Gilovich T., Griffin D., e Kahneman D. (2002) *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*. Cambridge University Press, Cambridge.

Giuliana G.T. (2023, in stampa) "Retorica dello sforzo e ideologia nei giochi digitali". *Lexia* 43-44.

Kahneman D. (2011) *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux, New-York.

Le Cun Y. (2019) *Quand la machine apprend. La révolution des neurones artificiels et de l'apprentissage profond*. Odile Jacob, Paris.

Magli P. (2016) *Il volto raccontato*. Raffaello Cortina, Milano.

Paolucci C. (2010) *Strutturalismo e interpretazione*. Bompiani, Milano.

Paolucci C. (2020) *Persona. Soggettività nel linguaggio e semiotica dell'enunciazione*. Bompiani, Milano.

Pinotti A. (2021). *Alla soglia dell'immagine*. Einaudi, Torino.

Pertseva A. (2017) « Le regard de l'autre chez Sartre : L'entre-deux de l'imagination et de la perception », *Bulletin d'Analyse Phénoménologique* [En ligne], 13 (2), URL : <https://popups.uliege.be/1782-2041/index.php?id=948>. DOI: 10.25518/1782-2041.948

Ribeiro M., Singh S., e Guestrin C. (2016). ““Why Should I Trust You?”: Explaining the Predictions of Any Classifier.” In: *Proceedings of the 2016 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Demonstrations*, San Diego, Association for Computational Linguistics, pp. 97–101.

Rosato J. (2014). “Sartre and Levinas as Phenomenologists”. *Philosophy Today* 58 (3):467-475.

Sartre J.P. (1958) *L'Essere e il Nulla*. Mondadori, Milano.

Thibault M. (2020) *Ludosemiotica. Il gioco tra segni, tesi, pratiche e discorsi*. Aracne, Roma.

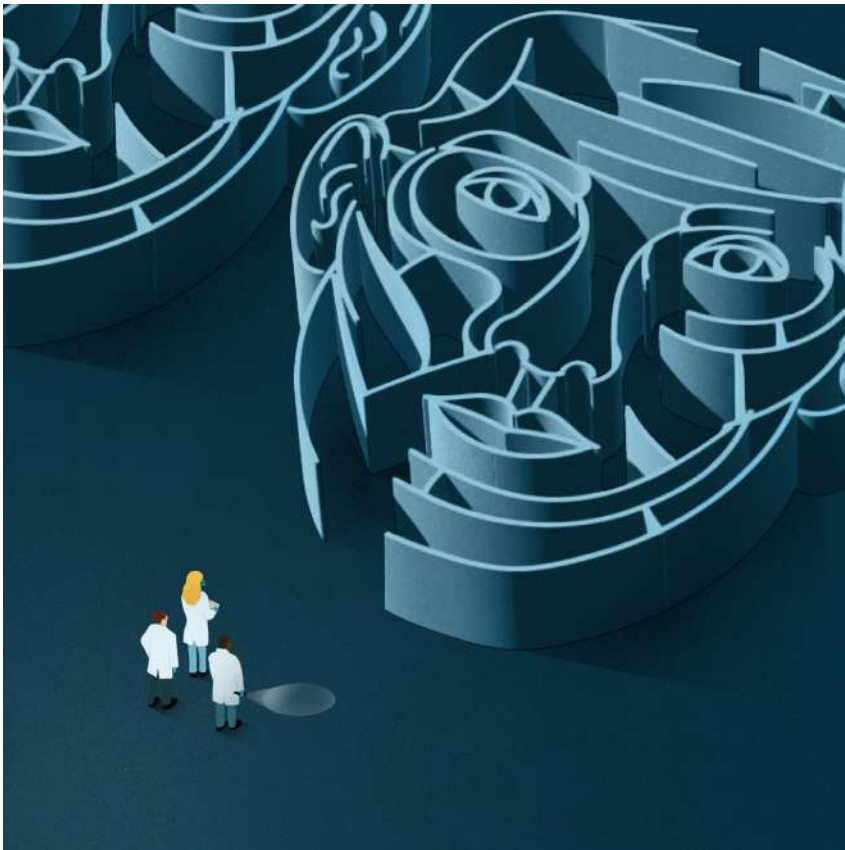
Todorov A. (2017) *Face Value: The Irresistible Influence of First Impressions*. Princeton University Press, Princeton NJ.

Voto C. (2022) “From archive to dataset. Visualizing the latency of facial big data*”, *Punctum* 8(1):47-62.

Verso una semiotica della spazialità latente

o di come le IA modellano e simulano il volto artificiale

Cristina Voto



Come spiegare cosa sia lo spazio latente attraverso una prospettiva umanistica...

Se c'è un'ambizione che attraversa questo testo è quella di poter restituire a chi legge – una persona che magari, e come me, non si è formata nell'universo delle STEM (l'acronimo che sta per *science, technology, engineering, and mathematics*) – un'idea accessibile di che cosa sia, e soprattutto, di come funzioni lo spazio latente all'interno di un modello computazionale ad apprendimento automatico.

Una prima definizione possibile è quella che lo descrive come la mappa ideale, matematica e a n-dimensioni, che gli algoritmi posseggono intrinsecamente per l'analisi e la messa in relazione delle informazioni archiviate nei dati. Ma la mappa, si sa, non è il territorio e, in questo senso, nemmeno questa spazialità è davvero praticabile: lo spazio latente raccoglie in sé tutte le caratteristiche che i dati hanno ma in potenza. Per questo si parla di latenza dal momento che questo spazio risulta accessibile solo agli algoritmi e non agli utenti, a meno che non vi siano delle esplicite operazioni di visualizzazione, pratiche che spesso avvengono in ambito artistico¹. E, in questo senso, di pratiche artistiche e della loro capacità di riflettere sul mondo ci occuperemo in chiusura.

Per raggiungere il mio obiettivo decido di ricorrere, seppur in forma semplificata, a dei concetti semiotici: quello di enunciazione e quello di

¹ Di seguito un breve elenco di artisti e collettivi artistici che stanno lavorando, attraverso le loro opere, a forme di visualizzazione ed esibizione dello spazio latente: Sofia Crespo con la sua serie *Neural Zoo* (2019 – in progress), Jake Elwes con opere come *Latent Space* (2017; 2021) o *Zizi – Queering the Dataset* (2019), Mario Klingemann di cui ricordiamo l'installazione *Memories of Passerby* (2019), LOREM con la sua recente performance per il festival “Ars Electronica” *Within Latent Space* (2022) e *Obvious* con il celebre ritratto *Edmond de Belamy* (2018).

spazialità o, per essere più corrette, a quello di enunciazione spaziale. Quello che mi interessa, infatti, è usare questa nozione parte dell'armamentario disciplinare – la famosa “cassetta degli attrezzi” che ci offre la semiotica – come attrezzo per disporre tagli e incisioni efficaci alla vivisezione anatomica del fenomeno ‘spazio latente’. In aggiunta se c'è un artefatto semiotico che più di tutti, e da sempre, ha occupato un posto privilegiato nelle applicazioni e negli studi sulle intelligenze artificiali questo è il volto. Con una precisazione: parlare di ‘artefatto semiotico’ significa riconoscere che non esistono volti neutri (e tutte noi ricercatrici e ricercatori del gruppo FACETS ci siamo dedicate a mostrarlo in ogni singola pubblicazione risultato del progetto di ricerca²) dal momento i nostri volti sono sempre soggetti alla significazione perché sono sempre progetti comunicativi dell'identità anche quando la negano attraverso, per esempio, la ricerca dell'anonimato. Il volto, poi, nella forma riproducibile dell'immagine facciale, è sempre stato al centro degli interessi di chi progettava quella che oggi chiamiamo intelligenza artificiale quasi a diventarne l'unità minima e discreta che sottostà allo sviluppo di quei linguaggi che oggi definiamo come visione artificiale.

Prendiamo un caso su tutti: l'opera di Woodrow W. Bledsoe, matematico e informatico statunitense, che con i suoi studi ha dato avvio alla visione artificiale allenando il suo computer a riconoscere schemi comuni, ovvero *pattern*, presenti in una serie di immagini facciali attraverso la divisione del volto in caratteristiche minime e discrete per permetterne poi il confronto e, da lì, la creazione di un modello simulativo delle relative distanze (figura 1).

² Rimando alla pagina web del progetto dove sono pubblicati tutti i risultati della ricerca: <http://www.facets-erc.eu/publications/>



Figura 1: Gli studi di W. Bledsoe pubblicati nel suo report del 1963 “Proposal for a Study to Determine the Feasibility of a Simplified Facial Recognition Machine”

...e sperare di non soccombere nell'intento

Partiamo, allora, dalla semiotica: anche parlare di enunciazione significa, in qualche modo, fare riferimento allo spazio, ma una spazialità di frontiera, un limite e punto di contatto tra ciò che soggetto, intersoggettività e discorso possono comunicare. L'enunciazione è, infatti, la messa in relazione tra l'astrazione della *langue*, il linguaggio come fenomeno sociale – o come enciclopedia per citare Umberto Eco –, e la *parole*, la dimensione viva, esperita e singolare del linguaggio, ovvero la messa in pratica della *langue*. Riferirsi all'enunciazione spaziale, perciò, significa rendere conto di come la spazialità può dare un valore e un significato nuovo e diverso a oggetti, immagini, testi e informazioni. È quello che succede, per esempio nei musei, grazie alle pratiche di curatela: gli oggetti possono acquisire un nuovo valore e dar vita a una nuova significazione quando situati in una

relazione differente, dal punto di vista spaziale, con altri oggetti e con altri testi. Questa enunciazione spaziale, questa nuova frontiera che si costruisce tra l'oggetto e la singolarità della situazione spaziale può assegnare un nuovo valore, un nuovo significato. Mi chiedo allora: succede la stessa cosa quando accediamo, per esempio attraverso le pratiche artistiche, alla visualizzazione dello spazio latente? Quando visualizziamo la mappa di dati che il modello computazionale ha disposto, assistiamo a un'enunciazione spaziale e quindi a una ri-significazione?

Dicevamo: parlare di spazio latente significa parlare di quello spazio matematico e a n-dimensioni dove è mappato ciò che una rete neurale artificiale, ovvero un modello computazionale, ha appreso in fase di allenamento, in quella fase cioè dove impara a sviluppare algoritmi efficaci allo svolgimento di determinati compiti. E' lo spazio di possibilità della creazione dove le coordinate di tutti i possibili output sono definite. Tuttavia si tratta di uno spazio puro e privo di vincoli e di significato: è una possibilità illimitata ma, quando un modello computazionale viene addestrato, ecco che si restringe lo spazio delle possibilità. In questo senso lo spazio latente prende forma durante la compressione dei dati di *input*, quelli cioè di allenamento, e in quel passaggio che precede l'*output*, un passaggio che di solito rimane invisibile all'occhio umano. Quante volte interagendo con un'intelligenza artificiale abbiamo avuto la sensazione che come per magia – una magia evanescente, leggera e immateriale – queste tecnologie svolgessero i loro compiti? Ovviamente non c'è trucco né incantesimo e men che meno c'è immaterialità: solo si tratta di una retorica smontabile se si prende in considerazione lo sfruttamento³ di risorse, energetiche e minerarie, che comporta la progettazione e il mantenimento di queste tecnologie.

3 Uno sfruttamento, inoltre, che vede il rinnovarsi di violente logiche coloniali in chiave estrattiva nel Sud Globale.

Ma torniamo al concetto di spazio latente, un concetto fondamentale, per esempio, per la comprensione di tutte quelle intelligenze artificiali generative che, oggi più che mai al centro della nostra attenzione – come le TTI (*text-to-image*, per esempio *Midjourney* o *Stable Diffusion*) o le GPT (*Generative pre-trained transformers*, per esempio *CHAT GPT*) – funzionano grazie all'impiego di modelli computazionali allenati ad imparare le somiglianze strutturali che possono esistere tra dati. È grazie alla mappatura di queste somiglianze che lo spazio latente prende forma e proprio questa spazialità è l'aspetto chiave per la comprensione del cosiddetto apprendimento profondo, il *deep-learning*, che permette alle intelligenze artificiali di simulare capacità umane e rendere possibile il riconoscimento di quegli schemi con cui tradurre immagini, testi, suoni e altri dati in accurate simulazioni. Chiunque abbia usato *CHAT-GPT* o *Stable Diffusion* sa bene cosa intendo quando scrivo 'accurate simulazioni', risulta infatti spesso sorprendente l'incontro-scambio con queste intelligenze artificiali ed è proprio nello spazio latente dove trova albergo la potenza generativa attraverso cui queste intelligenze artificiali rendono possibile la continua creazione, o forse sarebbe il caso di dire la continua simulazione, di senso.

Allenare un modello computazionale a imparare le somiglianze significa, infatti, insegnargli a classificare, quantitativamente⁴, i dati imparando le caratteristiche. Ma questo apprendimento richiede un passaggio fondamentale, una semplificazione degli stessi dati affinché sia possibile trovare degli schemi, dei *pattern*. Man mano che la rete neurale apprende impara le caratteristiche dei dati e mappa, simulando, gli schemi appresi attraverso il riconoscimento di caratteristiche similari. Ma di che

⁴ Le caratteristiche mappabili dal modello possono essere pensate come i qualisegni della tradizione peirceana ovvero astrazioni, concetti o forse meglio ancora come sinsegno dato che le caratteristiche mappate nello spazio latente dagli algoritmi di uno modello computazionale hanno una peculiarità: sono quantificabili.

tipo di similitudine stiamo parlando? Una similitudine che potremmo pensare in termini topologici e quantitativi piuttosto che iconici e qualitativi, per questo credo che piuttosto che un'enunciazione spaziale ci troviamo di fronte a una sua simulazione.

Il modo in cui i modelli mappano lo spazio latente è cercando di organizzare tutto ciò che imparano in una configurazione il più probabile ed efficiente possibile in modo tale che, quando in seguito interrogati, possano riprodurla con il minor sforzo possibile. E la disposizione più efficiente per ritrovare qualcosa – anche nella vita quotidiana – è quella di mettere insieme i dati che condividono caratteristiche simili. Ciò consente ai modelli di costruire spazi in cui relazioni e somiglianze possano essere create su diversi livelli e, in un modello ben allenato, possono consentire l'esplorazione di percorsi che vanno al di là delle tassonomie convenzionali.

Prendiamo tre diversi dati, tre immagini: due che raffigurano il volto di un soggetto classificato dal modello come femminile e una che rappresenta un soggetto classificato come maschile. I soggetti femminili sono classificati sulla base di caratteristiche quantificabili e distinguibili rispetto ai soggetti maschili, i parametri utilizzati in questi casi hanno spesso a che vedere con la dimensione della mascella, con l'ampiezza della fronte, la distanza tra gli occhi, lo spessore delle labbra, etc. Queste caratteristiche sono apprese dalla rete e riducono la dimensionalità delle informazioni comprese nei dati in modo tale da rimuovere le informazioni estranee e da mantenere solo caratteristiche più importanti, più significative, nella discriminazione di ciascuna immagine. Ecco che allora le due immagini dei soggetti classificati come femminili si troveranno più vicine nello spazio latente, perché la dimensionalità dei loro dati sarà ridotta secondo schemi simili. Questa riduzione è il motore di ogni apprendimento profondo e la vicinanza che si troveranno a condividere i dati è la dimensione in cui si legano le manifestazioni superficiali

dei dati, la loro visualizzazione, con quello che è presente in profondità, l'infrastruttura e, eventualmente, i bias del modello⁵. Ecco perché è possibile affermare che lo spazio latente ci restituisce una simulazione, strutturata, delle informazioni presenti nei dati attraverso una mappa quantitativa. Con una precisazione: parlare di simulazione significa riconoscere la dimensione ibrida di questa enunciazione che, per dirla alla Latour (2005), sorge a partire da una concatenazione di attori eterogenei attraverso una serie di deleghe impersonali senza che vi sia un enunciatore vero e proprio. Quella che definiamo come la simulazione di un'enunciazione spaziale, allora, è la concatenazione dalle possibili relazioni delle posizioni dei dati che saranno riconosciute come simili dal modello.

Quest'ultima affermazione sembra recuperare una definizione di spazialità che è stata al centro del dibattito sorto intorno alla cultura visiva e materiale e alle pratiche artistiche e progettuali durante il secolo scorso: "lo spazio è la relazione di posizioni tra i corpi" scriveva László Moholy-Nagy nel suo celeberrimo *The New Vision*. Quando pensiamo allo spazio latente, non ci troviamo, forse, dinanzi a uno spazio dove ad essere mappata è la simulazione delle relazioni che occupano le posizioni dei dati? E allora mi chiedo: è avvenuto un passaggio, nella nostra maniera di concepire la spazialità, dai corpi alle informazioni? Per poter rispondere a quest'ultima domanda propongo di ritornare sul testo di Moholy-Nagy.

⁵ Ringrazio Lia Morra, professoressa del Politecnico di Torino, per avermi fatto notare e comprendere come sia fuorviante pensare che, in senso assoluto, un modello generativo possa incorporare dei bias legati al modo in cui i dati sono classificati. In questo senso è possibile affermare che un modello *text-to-image* può incorporare, con maggiore facilità, i bias dovuti alla dimensione semantica del linguaggio, ma una rete neurale generativa avversaria, una GAN, per esempio, non risente di questo problema. Ovviamente possono esistere problemi di altra natura, i quali possono sorgere in relazione ai dati su cui sono allenati i modelli qualora alcune sottopopolazioni fossero, ad esempio, sotto- o mal-rappresentate.

Dai corpi alle informazioni: verso una spazialità relazionale e simulata

Poco meno di centoanni fa, nel 1928, László Moholy-Nagy – pittore e fotografo ungherese, successivamente naturalizzato statunitense, e tra i massimi esponenti della Bauhaus – pubblica la prima edizione del suo libro *The New Vision*. Il libro prende forma dalle ceneri che il primo conflitto meccanizzato su scala mondiale⁶ aveva disseminato nel dibattito culturale dell'epoca. *The New Vision* si interroga, infatti, sulle possibili modalità di riappropriazione dei mezzi di produzione delle immagini da parte di chi fa arte. I primi decenni del secolo scorso, del resto, furono un periodo di forte e accelerata sperimentazione del visivo: fotografia, cinema e design grafico iniziarono a smontarsi e rimontarsi a vicenda in combinazioni ibride attraverso composizioni che cercavano nella meccanizzazione della riproducibilità un nuovo fare, anche in senso politico, dell'arte. Tre sono gli aspetti centrali su cui si sofferma la penna di Moholy-Nagy in *The New Vision*: materia, volume e spazio; tre dimensioni progettuali per agire una nuova visione sul mondo.

In un momento storico in cui l'obiettivo della fotocamera diventava un agente capace non solo di inquadrare il reale ma anche di (ri)produrlo, la nuova visione è auspicata attraverso strategie e gesti di combinazione artistica dove il fare macchinico si intreccia indissolubilmente con il fare umano. Ma Moholy-Nagy non è il solo a interrogarsi sulla relazione tra agire umano e agire della macchina. In quegli stessi anni artiste come Aenne Biermann (figura 2) e Hannah Höch (figura 3) iniziano a (ri)assemblare il loro presente attraverso gesti di scomposizione e ricompo-

⁶ Moholy-Nagy si arruola a vent'anni tra le fila dell'esercito austro ungarico e de lì, durante tre anni, mantiene viva l'inquietudine verso la pratica artistica come esercizio di documentazione e sperimentazione del presente realizzando schizzi, a pastello e a acquerelli, negli intervalli di tempo tra un combattimento e l'altro e scrivendo numerosi testi per documentare le sue esperienze dal fronte.

sizione delle immagini diffuse nei mezzi di comunicazione in forma di fotomontaggi stratificati, dove la realtà diventa materia, volume e spazio attraverso la combinazione di diversi sapere progettuali e artistici.



Fig. 2: Aenne Biermann, *Porträt mit Boulevard de la Grande Armée*, 1931



Fig. 3: Hannah Höch, *Das schöne Mädchen*, 1920

Il terzo capitolo di *The New Vision*, dicevamo, è interamente dedicato allo spazio. Leggiamo le prime righe:

Ogni periodo culturale ha la propria concezione dello spazio, ma ci vuole tempo affinché le persone ne siano consapevoli. Questo è il caso della nostra stessa concezione spaziale. Anche nel definirla, prevale una considerevole esitazione. Questa incertezza è evidente nelle parole che usiamo, e le parole aumentano la confusione. Ciò che sappiamo dello “spazio” in generale è di scarso aiuto nel permetterci di comprenderlo come

un'entità effettiva⁷ [non è, forse, quello che sta succedendo anche oggi con lo spazio latente? *n. d. a.*].

A sostegno della sua tesi, Moholy-Nagy passa, quindi, in esame le molteplici parole attraverso cui lo spazio è definito nella sua epoca. Eccole così come visualizzate nel libro:

The different kinds of space.* We speak today of:

mathematical	isotropic	} space
physical	topographic	
geometric	projective	
Euclidian	metric	
non-euclidian	homogeneous	
architectural	absolute	
dance	relative	
pictorial	fictive	
scenic	abstract	
spherical	actual	
crystalline	imaginary	
cubic	finite	
hyperbolic	infinite	
parabolic	limitless	
elliptical	universal	
bodily	etheric	
surface	inner	
lineal	outer	
one-dimensional	movement	
two-dimensional	hollow	
three-dimensional	vacuum	}
n-dimensional	formal, etc., etc.	

Fig. 4: I differenti tipi di spazio secondo László Moholy-Nagy (1947, p. 56)

⁷ Nell'originale: “Every cultural period has its own conception of space, but it takes time for people consciously to realize it. This is the case with our own spatial conception. Even in defining it, considerable hesitation prevails. This uncertainty is evident in the words we employ; and the words increase the confusion. What we know of “space” in general is of little help in assisting us to grasp it as an actual entity” (1947, p. 56).

Dopo questa restituzione grafica della confusione semantica riguardo la spazialità all'inizio del ventesimo secolo, Moholy Nagy passa alle proprie definizioni: secondo la prima "lo spazio è una realtà"⁸ e da lì continua: "lo spazio è la relazione di posizione dei corpi. (...) Pertanto, la creazione spaziale è la creazione di relazioni di posizione dei corpi"⁹.

Proviamo ad appropriarci di questa definizione e testare la sua efficacia in una spazialità dove la relazione tra umano e macchinico è totalmente ibridizzata. Possiamo affermare che lo spazio latente simuli una relazione di posizione delle informazioni? Credo che la risposta sia sì.

Nello spazio latente le informazioni possono assumere forme diverse a seconda del modello e dei dati attraverso cui il modello è stato allenato: le strutture visive dei dati, quelle sonore, la dimensione semantica o, ancora, le configurazioni delle pose, quali caratteristiche dei dati, grazie alle informazioni in essi archiviati, sono lo spazio latente e la relazione spaziale che mappano, la vicinanza/distanza che occupano a seconda della somiglianza, è il risultato della simulazione delle distanze matematiche che esistono tra i dati nella latenza dello spazio matematico. Ogni immagine che l'intelligenza artificiale può generare occupa una posizione all'interno dello spazio latente e quando, come esseri umani, ne chiediamo una restituzione questa simula un'enunciazione spaziale.

Un'immagine creata attraverso la visualizzazione dello spazio latente rende conto dell'estensione di tutte le informazioni presenti nell'immagine come se centinaia, migliaia di immagini, tutte insieme, potessero emergere dalla latenza. In questo senso usare le intelligenze artificiali per fare arte può venirci incontro per esporre interi spazi latenti e per rendere tangibile la prospettiva delle intelligenze artificiali sul mondo.

8 Nell'originale: "Space is a reality." (1947, p. 57).

9 Nell'originale: "Space is the positional relation of bodies. (...) Therefore spatial creation is the creation of relationships of position of bodies." (1947, p. 57).

E forse a partire da questo aspetto possiamo riflettere sullo spazio latente come una spazialità dove tutti i tipi di *medium* sono in una relazione posizionale e informativa tale per cui un'immagine può simulare una poesia, la poesia una canzone e la canzone simulare una nuova immagine.

Il volto latente nella pratica artistica: modellare e simulare l'alterità

Come anticipato, in chiusura a questo mio intervento, voglio soffermarmi su un'opera artistica, il video *Zizi-Queering the Dataset* (2019) di Jake Elwes parte della mostra *Preternatural* svoltasi presso l'Edinburgh Futures Institute nel 2019. Attraverso un effetto di continuità visiva, quello che normalmente viene definito come *digital morphing*, tramite una trasformazione graduale e senza soluzione di continuità di una serie di ritratti, durante il *loop* con cui si presenta il video assistiamo al modellarsi di una serie di volti latenti.

In *Zizi – Queering the Dataset*, Elwes è partito da un set di dati contenente 70.000 ritratti fotografici di volti di persone classificate come binarie - il Flickr-Faces-HQ Dataset - e ha allenato una rete generativa avversaria, una GAN, a modellare e simulare nuovi volti artificiali attraverso un modello discriminativo contenente 1000 immagini facciali di persone drag e non-binarie. Le GAN sono modelli computazionali che funzionano secondo una precisa logica avversaria, per render conto del loro funzionamento vale la pena ricorrere alla presentazione che ne ha dato Ian Goodfellow, l'ingegnere informatico che le ha progettate:

Nel framework delle reti avversariali proposto, il modello generativo è messo di fronte a un avversario [il modello

discriminativo] (...) Il modello generativo può essere paragonato a una squadra di falsari che cerca di produrre denaro falso e usarlo senza essere scoperti, mentre il modello discriminativo è paragonabile alla polizia che cerca di individuare il denaro falso. La competizione in questo gioco spinge entrambe le squadre a migliorare i loro metodi fino a rendere i falsi indistinguibili dagli articoli genuini. (2014, p. 1)

Per continuare con la metafora *gamificata* dell'autore, potremmo dire che questo ri-allenamento avviene nel campo di gioco dello spazio latente, un campo che sorge dalla relazione delle posizioni occupate dai dati classificati dal modello generatore e dal modello discriminativo. La partita è resa accessibile attraverso le immagini in movimento del *morphing* risultato della visualizzazione delle somiglianze presenti nelle caratteristiche dei dati (figura 5).



Fig. 5: Zizi – *Queering the Dataset*

Per una riflessione intorno alle questioni estetiche che possono emergere dall'analisi di quest'opera rimando, oltre alla pagina web dell'artista (www.jakeelwes.com) a una mia analisi (2021). In queste pagine, invece, mi preme ritornare sulle domande che attraversano questo testo per giungere a una conclusione. Attraverso la strategia di visualizzazione dell'enunciazione spaziale delle GAN, l'opera d'arte rende accessibile ai non addetti ai lavori la mappatura delle similitudini, delle relazioni di posizioni, archiviate nei dati dei volti utilizzati dal modello generatore e dal modello discriminativo. Il risultato ottenuto, questi nuovi volti artificiali, estraggono dalla latenza il problema della classificazione delle identità di genere negli artefatti computazionali e ci mettono a confronto con tutta quella faccialità che è esclusa dalla normatività binaria dei dati. Certo, come dicevamo, siamo di fronte a una simulazione, ma una simulazione capace di reificare e rendere materia, visibile ed esperibile, la trasparenza promessa dalle intelligenze artificiali. Non una rivoluzione, di questo siamo certe, ma almeno un passo in avanti verso la comprensione e la possibilità di generazione di un dibattito che, ci auguriamo, possa essere sempre più competente e distribuito.

Per concludere

Poter avvicinare l'universo delle intelligenze artificiali a chi non ha ricevuto un'educazione, formativa o professionale, al riguardo è, a mio avviso, la principale sfida cui ci mette a confronto l'interdisciplinarietà tra prospettive umanistiche e computazionali perché proprio dalla loro intersezione possono prendere forma strumenti utili e trasversali alla comprensione di queste tecnologie oggi più che mai pervasive. In queste pagine ho cercato di farlo usando la semiotica e la pratica artistica come strumenti di ricerca, come lenti attraverso cui fare fuoco su alcuni

aspetti che possono risultare sfuggenti ai non addetti ai lavori. Mi sono posta come obiettivo riscattare dall'evanescenza spesso percepita come immateriale una dimensione reificata e pragmatica, e perciò, comunicabile e condivisibile dei modelli computazionali che attraversano la nostra quotidianità. Qualora questo obiettivo non fosse stato raggiunto, resta almeno la curiosità verso una serie di operazioni artistiche che possano aiutarci in questa direzione. Il dibattito sulle intelligenze artificiali, del resto, non può che essere condotto a partire dalla dimensione collettiva e plurale dell'intelligenza umana.

Bibliografia

Bledsoe, W. W. (1963) *Proposal for a Study to Determine the Feasibility of a Simplified Facial Recognition Machine*. Palo Alto, CA: Panoramic Research, January 30, 1963. <http://archive.org/details/firstfacialrecognitionresearch>

Goodfellow, I. J., Mirza, M., Xu, B., Ozair, S., Courville, A., & Bengio, Y. (2014) “Generative Adversarial Networks”, *Advances in Neural Information Processing Systems*, MIT, DOI: 10.1145/3422622.

Latour, B. (2005) *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*, Oxford University, Oxford.

Moholy-Nagy, L. (1928) *The New Vision*, Wittenborn Schulz Inc., New York, 1947.

Voto, C. (2022) “From archive to dataset. Visualizing the latency of facial big data”, *Punctum. International Journal of Semiotics*, 8(1), 47–72, DOI: 10.18680/hss.2022.0004.



ISBN