



Ruggero Eugeni

Capitale algoritmico

Cinque dispositivi postmediali (più uno)

Scholé



Ruggero Eugeni insegna Semiotica dei media presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore, a Milano e Brescia. Tra le sue pubblicazioni anche *La condizione postmediale* (La Scuola, 2015). Ha curato, con Giorgio Avezzù, l'edizione italiana del testo di Jean-Louis Baudry, *Il dispositivo. Cinema, media, soggettività* (La Scuola, 2017).

Cosa facciamo oggi con le immagini? E soprattutto, che cosa le immagini fanno *con noi* e *di noi*? Questo libro cerca una risposta mediante l'analisi di cinque dispositivi (più uno): gli *smart glasses*, le camere a campo di luce, i visori notturni, la realtà aumentata, le reti neurali e la fotomicrografia elettronico-digitale. Le immagini computazionali, chiamate in queste pagine *algoritmi*, nascono dalla connessione di risorse appartenenti alla economia politica della luce e del visuale con quelle proprie dell'economia della informazione e dei dati. Gli algoritmi sono dunque tanto gli oggetti quanto gli strumenti della produzione, estrazione e distribuzione delle risorse comuni. Il capitale algoritmico diviene in tal modo la reale posta in gioco della società post-mediale.



€ 21,00



177

Ruggero Eugeni

Capitale algoritmico

Cinque dispositivi postmediali (più uno)

Scholé

In copertina: elaborazione grafica di Monica Frassine - casamosama.it

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale, con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm), sono riservati per tutti i Paesi.

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941, n. 633.

Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana n. 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org

Scholé è un marchio dell'Editrice Morcelliana

© 2021 Editrice Morcelliana

Via Gabriele Rosa, 71 - 25121 Brescia

LegoDigit srl - Via Galileo Galilei 15/1 - 38015 Lavis (TN)

ISSN 2282-6076

ISBN 978 - 88 - 284 - 0076 - 9

Introduzione

Unboxing Capitale algoritmico

Lewis George Hilsenteger e Jack McCann sono due amici canadesi. Il primo ha frequentato una scuola di cinema, il secondo gestiva un negozio di riparazione per prodotti Apple. Nel 2010 hanno fondato un canale Youtube che a gennaio del 2021 aveva ben 17,8 milioni di iscritti: ognuno dei video dei due amici (ne vengono pubblicati un paio a settimana) viene visualizzato da circa 3,7 milioni di persone. Jack non appare mai in video (qualcuno per la verità mette in dubbio la sua esistenza); al contrario, George è sempre in scena e fa in quasi tutti i video la stessa cosa: apre pacchi. Più esattamente: apre pacchi di oggetti tecnologici. Che si tratti di un telefonino indiano da 4 dollari o di un costosissimo computer di ultima generazione, George presenta al pubblico la scatola intonsa, la scarta con attenzione, estrae lentamente il prodotto, lo accende con trepidazione e inizia a usarlo tra esclamazioni di genuino entusiasmo (o mettendo in scena le proprie perplessità). Se state pensando che si tratti solo di una perdita di tempo, considerate questo episodio: nel settembre del 2014 George testò la resistenza dell'Iphone 6plus; il telefonino si piegò con relativa facilità tra le sue dita, il video ricevette quasi 73 milioni di visualizzazioni, la Apple dovette

riconoscere un errore tecnico, ne nacque un piccolo scandalo (il “bendgate”) e l’Iphone 6 plus subì una sensibile flessione nelle vendite.

Unbox Therapy (questo il nome del canale) non è un caso isolato: l’*unboxing* è stato avviato pare per caso nel 2006 con l’apertura della confezione di un Nokia E61 da parte di un addetto della Aradius Media Network; oggi, esso rappresenta un genere consolidato che vanta centinaia di canali Youtube e miliardi di spettatori. Un unboxing positivo o negativo può decidere della fortuna o dell’insuccesso di un prodotto: il mondo del packaging se ne è accorto e ha trasformato la confezione dei prodotti in una esperienza sensoriale ricca e articolata, perfetta per essere mostrata nella sua lenta seduttività. E qui il saggio teorico drizza le orecchie e fiuta una ricca preda: si ricorda per esempio del saggio di Roland Barthes sullo spogliarello, con l’idea che ogni corpo nudo ricordi il guscio del suo vestito. Oppure del brano dei *Passages* in cui Walter Benjamin sostiene che il compito del vestito è di ammantare il corpo vivente di una capsula inorganica, in modo da attivare l’unica vera forma di desiderio moderno: il feticismo della merce o “sex appeal dell’inorganico”. O anche, si sovviene della semisconosciuta conferenza in cui Jacques Lacan definisce il *gadget* come sintomo del reale e perciò al tempo stesso strumento di costruzione del senso e oggetto feticistico del desiderio.

Tutto vero, tutto giusto. Ma a me interessa mettere in luce un aspetto un po’ differente. Se l’unboxing ha così tanto successo è perché è un genere in cui finalmente *i prodotti vengono portati a parlare da soli.*

L'unboxer non è un influencer, un evangelizzatore o un brand ambassador, perché non parla del o per la merce: è un maieuta, letteralmente una levatrice che porta alla luce il prodotto e fa sì che esso inizi a balbettare le prime frasi, a produrre – prima in modo incerto poi con sempre maggior sicurezza – le esperienze che esso sa procurare al proprio utente.

La *prima* convinzione di fondo di questo volume è che *i dispositivi tecnologici parlano e vanno ascoltati*. Parlano come parlano i testi e i discorsi che essi permettono eventualmente di produrre, di inviare e di ricevere; e in quanto tali vanno analizzati congiuntamente ad essi: da questo punto di vista la semiotica del discorso si integra con una semiotica dei dispositivi materiali che ne rendono possibile l'esistenza. È questo l'approccio "induttivo" che utilizzerò nelle pagine che seguono.

In questo libro mi occuperò in particolare di *dispositivi visuali digitali*, ossia tali da consentire la produzione, la trasmissione, la visione di e la interazione con immagini fisse e in movimento mediante l'utilizzo di processi di computazione. Li chiamo anche *dispositivi postmediali* perché, pur agendo all'interno dell'universo dei media, essi mantengono una rete di scambi molto stretti, costanti ed espliciti con realizzazioni e utilizzi extramediali.

Analizzerò nei prossimi capitoli cinque dispositivi postmediali (più uno). Il *primo capitolo* è dedicato ai Google Glass, gli occhiali dotati di un microcomputer e di un minuscolo visore le cui immagini sono sovrapponibili alla scena reale osservata e vissuta da chi li indossa (vero: il loro lancio fu un disastro, ma

i fallimenti mi interessano molto, come vedremo); questo capitolo mi permetterà di introdurre alcune idee generali che guideranno le analisi successive. Il *secondo capitolo* è dedicato alle camere di ripresa “a campi di luce”, un particolare tipo di macchina fotografica e cinematografica che permette una cattura e una ricostruzione tridimensionale degli ambienti reali, ibridando prelievi basati sulla fotografia (lens-based) e la costruzione di immagini in computer grafica (computer-based). Il *terzo capitolo* analizza alcuni dispositivi di visione “implementata”, a cominciare da quelli per la visione notturna in situazioni di conflitto bellico per finire con i sistemi utilizzati attualmente nel campo dell’aviazione (passando per il video, il cinema, il videogioco e alcune installazioni artistiche). Il *quarto capitolo* prende in esame i dispositivi della realtà estesa (virtuale, aumentata, mista), sia nelle loro forme “astantive”, vicine cioè alla visione cinematografica e televisiva, sia nelle forme “immersive” tipiche di alcune situazioni di gioco o artistiche. Il *quinto capitolo* considera alcuni dispositivi di intelligenza artificiale utilizzati nel campo del visuale, con una particolare attenzione per i GAN (Generative Adversarial Networks). Il *sesto capitolo* viene introdotto dall’analisi di alcuni dispositivi di fotomicrografia (fotografia effettuata al microscopio, soprattutto elettronico) che hanno permesso di condurre la lotta contro il virus SARS-Cov-2 (è il “più uno” del titolo); l’intento del capitolo consiste soprattutto nel riassumere e sistematizzare lo sfondo concettuale e gli spunti archeologici via via emersi a partire dalle singole analisi. Quindi:

se avete il tempo di leggere uno per uno i singoli capitoli di questo libro e mentre lo fate avete l'impressione di non scorgere un quadro complessivo, non dovete preoccuparvi: alla fine fornisco un'ampia visione d'insieme. Invece, se avete il tempo di leggere un solo capitolo del libro andate al capitolo 6.

La *seconda* convinzione su cui si basa questo lavoro è che per analizzare adeguatamente i dispositivi postmediali non è sufficiente coglierne la *struttura* interna: occorre osservarli lavorare nei *contesti* in cui essi vengono utilizzati e all'interno dei *processi* per i quali sono progettati e in relazione ai quali vengono utilizzati, adattati o modificati. In questo senso, i dispositivi sono parte di processi più ampi, e in particolare si inseriscono nella interazione degli organismi con gli ambienti che li circondano: essi permettono di progettare, attuare e controllare l'andamento delle interazioni con il mondo (qualche volta in condizioni molto turbolente, come è il caso dei dispositivi di visione implementata usati in battaglia), come anche di modificare gli ambienti in cui si opera (sparare a un nemico nel buio o permettere l'atterraggio di un aereo in una tempesta). Il mio approccio ai dispositivi sarà dunque di tipo *ecologico*, riguarderà cioè l'utilizzo dei dispositivi nelle interazioni tra gli organismi e il mondo (*oikos* è il termine greco per indicare l'ambiente, soprattutto quello domestico).

Ma c'è di più. Nel momento in cui consentono di gestire l'interazione con il mondo, i dispositivi mobilitano una serie di risorse (che possono essere materiali, energetiche o informazionali), ne guidano gli anda-

menti e le relazioni reciproche e le assoggettano a una serie di regole e di circuiti prefissati: a una *eco-logia* si lega immediatamente una *eco-nomia* (*nomos* è il termine greco che indica appunto la regola, soprattutto di tipo culturale). Affinché l'aereo che pilota atterri con successo o il drone che guido colpisca il suo obiettivo, occorrerà che tutti i flussi di informazioni, percezioni, comandi siano regolati da circuiti appropriati. Oltre che ecologico, il mio approccio sarà dunque *economico*: intenderò l'economia in senso ampio come il sistema di regole e indicazioni più o meno negoziabili che disciplina i circuiti di spostamento e di scambio di risorse. Dal momento che le risorse che circolano in un ambiente sono numerose, assisteremo all'intreccio di varie economie; in particolare, i dispositivi postmediali vedono all'opera tre grandi economie: quella del *visuale* (la circolazione di immagini), quella della *luce* (la circolazione di energia luminosa) e quella dell'*informazione* (la circolazione di dati).

C'è da fare un altro piccolo ma decisivo passo. L'ambiente in quanto *oikos* è uno spazio privato e ristretto, ma le interazioni consentite e disciplinate dai dispositivi possono estendersi (e di fatto lo fanno continuamente) a uno scenario più ampio: un mondo comune a più soggetti-organismi, del quale essi condividono la esperibilità, la praticabilità e la responsabilità (la possibilità cioè di viverlo e modificarlo insieme: si pensi all'esempio dell'obiettivo colpito dal drone o dell'aereo fatto atterrare sano e salvo). Questo mondo necessariamente condiviso è stato identificato nella riflessione occidentale con quello della città (*polis*): il mio approccio econo-

mico, nel momento in cui riassorbe un approccio ecologico, si apre dunque anche a una qualificazione *politica*. In sintesi, questo libro intende delineare una *economia politica dei dispositivi postmediali e delle immagini che essi producono*. Questo modello concettuale ed epistemologico di analisi dei dispositivi verrà brevemente introdotto nel primo capitolo, sarà sotteso a tutte le mie analisi e verrà presentato con maggior sistematicità come ho accennato nel capitolo 6.

La *terza* convinzione che sta alla base di questo libro è che i dispositivi postmediali (come ogni tipo di dispositivo) *possiedono una storia*. Si tratta per la verità di una storia curiosa, per varie ragioni. Anzitutto è una storia “profonda” che può essere fatta risalire fino alle origini della produzione di immagini – anche se noi ci limiteremo a seguirne gli sviluppi più recenti, a partire dalla nascita dell’immagine costituita tecnologicamente nel corso dell’Ottocento –. Poi, è una storia discontinua, all’interno della quale idee, tecnologie, utilizzi delle immagini scompaiono e riappaiono a distanza di molti anni magari in forme differenti ma riconoscibili: l’approccio più adatto a cogliere questa dinamica non è dunque propriamente quello storico lineare, ma piuttosto quello che è stato definito negli ultimi anni una “archeologia dei media”. In questo libro integrerò quindi all’approccio economico-politico un approccio archeologico; essi sono in ogni caso profondamente integrati, in quanto *l’attuale condizione dei dispositivi postmediali emergerà in queste pagine attraverso una ricostruzione archeologica del loro sviluppo economico-politico*.

Tale ricostruzione (per passare al sodo) si può sintetizzare come segue. Nel corso della modernità otto-novecentesca, e in particolare dagli anni Quaranta dell'Ottocento, l'economia "classica" della luce subisce una torsione decisiva, in quanto *viene annessa al campo delle forze elettromagnetiche*; deriva di qui, tra l'altro, la produzione della luce elettrica e in genere le tecnologie di scambiabilità tra fotoni ed elettroni. Questo evento implica una decisiva trasformazione nelle relazioni tra l'economia della luce e l'economia del visuale: la luce non coesiste più soltanto con le immagini all'interno dei dispositivi visuali (come accadeva per quadri, affreschi, stampe, ecc.), ma passa a *costituire radicalmente le immagini* sia nella loro forma foto-cinematografica, sia in quella elettronica (dal radar alla televisione). Dal momento che la luce veniva utilizzata per costituire, organizzare e modulare il mondo sensibile ed esperibile comune, ne deriva che le immagini moderne assumono almeno in parte tale compito, e *acquisiscono dunque una particolare valenza politica*. Una nuova svolta si profila a partire dalla fine degli anni Cinquanta del Novecento, nel momento in cui l'economia della luce (e quindi a questo punto anche del visuale) si connette a un nuovo tipo di economia instaurata una decina di anni prima: quella dell'*informazione, espressa dalla produzione, circolazione, accumulo e manipolazione di dati*. Da questa connessione e dalle reciproche interazioni che ne derivano nascono appunto i dispositivi postmediali di cui mi occupo in questo libro; e nasce un nuovo tipo di immagine computazionale, che definirò (per una serie di ragioni che

dovrò chiarire) *algoritmo*. La relazione tra i dispositivi postmediali e gli algoritmi è molto stretta, in quanto gli algoritmi vivono nelle e delle relazioni con gli apparecchi tecnologici che le producono e i soggetti che li utilizzano: essi si possono quindi identificare con i dispositivi postmediali che li producono. Gli algoritmi sono quindi al tempo stesso un nuovo tipo di immagine e un nuovo tipo di dispositivo.

Emergono a questo punto le *tre idee fondamentali* cui perviene il libro che state sfogliando (se avete pochissimo tempo potete leggere le prossime righe senza nemmeno passare dal capitolo 6). La *prima idea* è che gli algoritmi recuperano e sovrappongono due logiche che guidavano in precedenza l'economia della luce e del visuale: la tendenza alla presa di possesso e all'ordinamento logico e geometrico del mondo da parte delle immagini (il "farsi immagine del mondo"); e quella alla manifestazione delle immagini nel mondo quali presenze molteplici, attestabili e affidabili (il "farsi mondo dell'immagine"). Negli algoritmi, questi due movimenti sono del tutto sovrapposti, in quanto essi catturano e ordinano le stesse azioni richieste per la loro manifestazione. La *seconda idea* è che questa eredità dell'economia della luce e delle immagini ha determinato i caratteri della economia dei dati molto più radicalmente di quanto normalmente non si ritenga: le immagini non sono accessorie rispetto al funzionamento dell'economia dell'informazione e ai suoi modelli di business, ma costituiscono la sua reale matrice operativa; le logiche degli algoritmi improntano infatti la tendenza a trasformare qualunque pratica sociale in data cube, il cui lavoro di visualizzazio-

ne viene a sua volta datificato. La mia *terza idea* è che a partire da qui gli algoritmi possiedono un duplice valore economico-politico: da un lato, in quanto nuovo tipo di immagine, essi determinano un nuovo tipo di partizione del mondo esperibile comune, fondata non più su una distribuzione della luce ma su una distribuzione e redistribuzione congiunta di luce, informazione e lavoro; dall'altro, in quanto nuovo tipo di dispositivo, gli algoritmi costituiscono strumenti polverizzati per la determinazione dei flussi di risorse che amministrano – comprese le forme della loro distribuzione e del loro accumulo. Il *capitale algoritmico* che dà il titolo a questo libro si riferisce quindi sia al possesso cumulativo delle risorse luminose e informazionali (significato economico), sia al possesso cumulativo di strumenti strategici per la distribuzione di tali risorse (significato politico). Come vedremo alla fine, le due accezioni si sovrappongono solo in parte.

Ho cercato di rendere questo libro il più leggibile possibile: ho introdotto alcune immagini e una sintesi finale per ogni capitolo; ho anche intenzionalmente evitato di inserire note a piè di pagina, in modo da non appesantire la lettura. Il lettore curioso potrà però seguirmi se lo desidera in tour guidato ai “dietro le quinte” di ciascun capitolo: qui rivelerò il *making of* di quanto avrete appena letto, esponendo le fonti da cui ho tratto le mie informazioni e in qualche caso introducendo alcune considerazioni rivolte più che altro a quegli addetti ai lavori che come me si muovono nel campo di frontiera tra film and media studies, visual studies e (post) media archaeology. Comincio subito.

Dietro le quinte della introduzione

Il canale youtube Unboxing Therapy è <https://www.youtube.com/user/unboxtherapy>. Il primo video di unboxing (se ho cercato bene) dovrebbe essere https://www.youtube.com/watch?v=uJAYO-0gxpdy&feature=emb_logo.

Il saggio di Roland Barthes cui ho accennato è *Striptease*, in *Miti d'oggi* (1957), Einaudi, Torino 1974, pp. 143-146. Il brano di Walter Benjamin ricordato è il Frammento B 9, 1 e si trova in *I "passages" di Parigi* (1982), Einaudi, Torino 2000-2002, p. 84; il concetto è stato ripreso e sviluppato in particolare da Mario Perniola, *Il sex appeal dell'inorganico*, Einaudi, Torino 2004. Jacques Lacan parla del gadget alla fine de *La terza* (1974), in «La Psicoanalisi», 12 (1992), pp. 11-38. Per chi ha un paio d'ore del proprio tempo da spendere proficuamente consiglio l'ascolto della conferenza su Youtube all'indirizzo: <https://youtu.be/f44vDX6H9Ds> (Lacan era un attore migliore di Carmelo Bene, che qui a tratti ricorda). Io penso (ma non ne ho le prove) che l'interesse per il gadget arrivi a Lacan dalla lettura di un breve saggio di Marshall McLuhan su tecnologia e inconscio: nell'originale era "The gadget lover", anche se in italiano lo hanno tradotto "L'amore degli aggeggi. Narciso come narcosi", in Id., *Gli strumenti del comunicare* (1964), il Saggiatore, Milano 2008, pp. 58-63. In ogni caso sul gadget si vedano le osservazioni di Fulvio Carmagnola, *Dispositivo. Da Foucault al gadget*, Mimesis, Milano 2015.

I capitoli dall'uno al cinque sono già stati pubblicati in forme diverse come articoli di rivista o capitoli di volumi collettivi: per questa versione sono stati comunque tutti radicalmente rielaborati. I crediti delle pubblicazioni sono riportati alla fine del volume. Il mio modo di lavorare implica come avrete capito una analisi empirica di singoli casi di studio che lentamente e senza un disegno previo preciso compongono un quadro più ampio. Tra gli aspetti positivi del metodo (ce ne sono anche molti negativi) c'è la possibilità di presentare e discutere mano a mano le mie idee con colleghi, amici, dottorandi, studenti e qualche scocciatore che si infila qualche volta in convegni o seminari accademici. Tra tutti costoro vorrei ricordare in particolare (lasciando loro la più ampia libertà di collocarsi nella categoria che preferiscono) Adriano Ardovino, Giorgio Avezzù, Federico Biggio, Carla Bino, Alice Cati, Valentino Catricalà, Federica Cavaletti, Marion Colas-Blaise, Martina Corgnati, Anna Caterina Dalmaso, Vincenza del Marco, Federico di Chio, Roberto Dioda-

Introduzione

to, Victoria Dos Santos, Nicola Dusi, Glenda Franchin, Armando Fumagalli, Ismaela Goss, Giorgio Grignaffini, Giancarlo Grossi, Fabio Guarnaccia, Daniele Guastini, Maurizio Guerri, Massimo Locatelli, Maria Grazia Mattei, Federico Montanari, Gianfranco Marrone, Tiziana Migliore, Andrea Rabbito, Carlos Scolari, Gianni Sibilla, Matteo Tarantino, Enrico Terrone, Gianmarco Thierry Giuliana, Mario Tirino, Francesco Toniolo, Gian Maria Tore, Simone Tosoni, Federica Villa. Un ringraziamento particolare per le occasioni di discussione a Simone Arcagni, Karine Berthelot-Guiet, Francesco Casetti, Mauro Carbone, Fausto Colombo, Michele Cometa, Adriano D'Aloia, Philippe Dubois, Mariagrazia Fanchi, Chiara Giaccardi, Andrea Gaggioli, Vittorio Gallese, Barbara Grespi, Michele Guerra, Charo Lacalle, Luca Malavasi, Pietro Montani, Federica Olivares, Claudio Paolucci, Jussi Parikka, Cisco Parisi, Ninni Pennisi, Isabella Pezzini, Paolo Peverini, Andrea Pinotti, Patricia Pisters, Antonio Somaini, Matteo Treleani, Vincenzo Trione, Dario Viganò, Ugo Volli, Giorgio Zanchetti.

