

Invadenza e controllo dell’impatto delle tecnologie sui valori umani e post-umani

Alberto Gasparini, Università di Trieste

Sommario: *L’articolo è diviso in due parti. La prima propone alcuni elementi per la definizione di tecnologie, impatto, invadenza, controllo. In particolare si evidenzia (con W. Richard Scott) che le tecnologie sono composte in parte da macchine e da attrezzature meccaniche, ma comprendono anche le conoscenze tecniche e le capacità dei partecipanti. Nella seconda parte l’autore evidenzia l’invadenza e il controllo delle tecnologie sui valori essenziali dell’uomo. Tali valori fanno riferimento: 1) al fluire dell’uomo (nascita, morte, storia, riproduzione, natura); 2) all’uomo inizio e fine (dolore, sessualità, piacere, auto-realizzazione, successo e dominio, solidarietà, felicità). Vi sono poi dei valori che a seconda del dominio dei primi valori o dei secondi assumono connotati differenti: 1) eternità fra Dio (trascendenza) e “dio piccolo” (immanenza); 2) natura fra ambiente e concezione storica e artificiale (città). Vengono poi considerati la tecnologia e nuovi ruoli dei valori, in cui le tecnologie derivano dalla medicina, dai farmaci, dalla biologia e dalla relativa ricerca scientifica; e dalle quali derivano mutamenti nei valori compresi tra il “fluire dell’uomo” e “l’uomo inizio e fine”. Le invadenze tecnologiche sui valori operano nelle seguenti forme: 1) di annebbiare i legami dell’individuo con la storia, con il tempo, con tecnologie regolative di processi; 2) di attenuare i legami emozionali nei figli alla morte dei genitori, per quanto riguarda la forma di rimpianti (“ha vissuto lungamente la vecchiaia”) e di sentimenti di colpa (“la morte è stata serena”) per la efficacia dei farmaci; 3) e inoltre, per la manipolazione tecnologica della riproduzione e quindi della nascita, di modificare la “cultura” della genitorialità (biologica, semi-biologica, culturale), l’identità familiare e/o comunitaria dei figli (a seconda che essi siano naturali e/o culturali). Poi vengono considerati i processi attraverso i quali le modifiche dei valori, prodotte dall’invadenza, possono essere ulteriormente modificate in maniera “più umana” dal susseguente controllo. L’articolo si conclude con il confronto degli effetti fra le tecnologie che nascono all’interno di tre problematiche: i valori umani considerati, la riorganizzazione della società, e l’ambiente.*

Parole chiave: *Tecnologie, impatto, invadenza, controllo, valori.*

Abstract: *The article is divided into two parts. The first presents elements for the definition of technology, impact, intrusion and control. Specifically it is shown (courtesy of W. Richard Scott) that technology is composed not only of machines and mechanical equipment but technical expertise and operators' capabilities. In the second part the author focuses on technology's intrusion into and control of basic human values. These values comprise: 1) the human flow (birth, death, history, reproduction, nature) and 2) the human beginning and end (pain, sexuality, pleasure, self-fulfilment, success and domination, solidarity, happiness). There are values which take on different features according to whether the first or second category is dominant: 1) eternity with God (transcendence) or a "little god" (immanence) and 2) nature with environment or an artificial and historical conception (city). Consideration is then given to technology and the new roles of values, in which technologies derive from medicine, drugs, biology and related scientific research, and in turn give rise to changes in the values comprised in the "human flow" and the "human beginning and end". Technological intrusion into values works in the following ways: 1) by obscuring the individual's bonds with history and with time, with technologies which regulate processes; 2) by weakening children's emotional ties on the death of their parents in terms of forms of grieving ("they had a long old age") and feelings of guilt ("it was a peaceful death") as a result of the effectiveness of drugs; 3) by the technological manipulation of reproduction and birth, modifying the culture of parenthood (biological, semi-biological, cultural) and the family and/or community identity of children (according to whether they are natural and/or cultural). Attention is then focused on the processes by which the value changes produced by intrusion may be further modified in a "more human" way by subsequent control. The article concludes with a comparison of the effects of technology arising in three fields: the human values in question, the reorganisation of society and the environment.*

Key words: *Technology, impact, intrusion, control, values.*

Introduzione

Il presente e il futuro sono dominati da soluzioni “artificiali” dei bisogni, e ciò avviene attraverso il ricorso (con invenzioni e immissioni) a tecnologie¹ nel corso delle attività dell'uomo e della sua gestione delle risorse a disposizione, a cominciare dal territorio. Ciò coinvolge il massimo della tensione, in quanto la possibilità di soddisfare, per la quasi totalità della popolazione dei paesi industrializzati, i bisogni primari, e una certa quota di quelli secondari e non materialistici, fa aumentare notevolmente la domanda di una “qualità della vita” soddisfacente, in cui il territorio è colto nella sua componente di contesto, di contenitore della nostra vita, e cioè di ambiente. In tale approccio, e quindi in tale domanda, si è attenti a studiare quanto sono responsabili le tecnologie a degradare l'ambiente, con l'inquinamento dei fumi del riscaldamento, delle fabbriche, delle automobili, dei rumori, delle onde elettriche ed elettromagnetiche, e così via. Ma si è anche molto attenti a inventare e a mettere in circolazione delle tecnologie che combattano l'inquinamento al fine di poter continuare ad avere case riscaldate, ad usare l'automobile, a produrre manufatti, pur in un ambiente radicalmente risanato dall'inquinamento. Il mezzo tecnologico non è tuttavia uno strumento unicamente uti-

1 La letteratura sociologica attribuisce al concetto di tecnologie molteplici significati che vanno ben oltre a quelli tecnologici prodotti dai prodotti industriali e alle invenzioni tecniche che producono delle innovazioni. In effetti autori di numerose macro-teorie della società (Goldschmidt 1959; Lenski 1970; White 1959; Frisbie e Clarke 1979; Perry 1980) concettualizzano la tecnologia come *prime mover* nell'evoluzione societaria. D'altra parte la teoria dell'ecologia umana vede nella tecnologia la base per le popolazioni di adattamento delle forme organizzative alle condizioni concrete dell'ambiente (Duncan 1959). Al livello (operativo) dell'organizzazione R. W. Scott (1981: 17) scrive: “Le tecnologie sono composte in parte da macchine e da attrezzature meccaniche, ma comprendono anche le conoscenze tecniche e le capacità dei partecipanti”. Per un discorso più generale su simile interpretazione della “tecnologia” connessa anche alla “politica tecnologica” cfr. Pacey 1986: 20ss; Gasparini 2000: 199. Chi scrive (ad esempio vedi: Gasparini 1990, 1995, 2008, 2017) ha ampiamente utilizzato il concetto di “tecnologia” per definire le anime della città (Gasparini 2000), per definire il passato e il futuro di Trieste e di altre città (Gasparini 1995, 1998), per esplorare le possibilità di sviluppo di città transfrontaliera (Gasparini 2003, 2008, 2011, 2017) attraverso una università e un'Euroregione, ecc. Nel presente articolo viene utilizzato il concetto di “tecnologia” per individuare l'invadenza e il controllo della tecnologia, trasformandola in innovazione (Gasparini 2000: 172).

lizzato per la salvaguardia dell'ambiente, ma esso pervade ogni aspetto della vita: sia i valori più profondi dell'uomo e del suo concepire se stesso e sia il suo sentirsi inserito nella catena biologica delle generazioni (figlio naturale) o il suo sentirsi l'inizio di un processo proiettato all'infinito (figlio culturale), e sia le strutture economiche e del lavoro e dei gruppi sociali che costruiscono il sistema societario.

Le tecnologie dunque pervadono tutti gli aspetti della società e del contesto (AA.VV. 1983) in cui esse si collocano, ed è in questo vasto ambito che collochiamo il territorio in quanto ambiente, per coglierlo e collocarlo nel posto della realtà vissuta e nella concezione elaborata dall'uomo.

Tutto ciò vogliamo fare però cercando di problematizzare proprio la tecnologia, la quale si fa agente di cambiamento attraverso un processo temporale in cui prima si ha la immissione della tecnologia che è sentita all'inizio come *invadenza* in un ordine consolidato (anche se spesso in crisi) per poi essere *controllata* da meccanismi che rendono possibile e opportuna l'adozione e la diffusione della tecnologia in un ambito di altre micro-tecnologie. Alla fine del processo innescato dalla tecnologia (compreso tra invadenza e controllo) si ha la realizzazione dell'*innovazione* del sistema sociale, dei valori dell'uomo e del suo ambiente; e tale innovazione è appunto tecnologica.

Nel presente scritto ci interessa, come detto sopra, mettere l'accento sul processo attivato dalle innovazioni tecnologiche, attraverso invadenza e controllo, nei valori di fondo dell'uomo.

Alcuni elementi per la definizione di impatto, nuove tecnologie, invadenza, controllo

I termini del discorso sono i seguenti: impatto, nuove tecnologie, invadenza, controllo. Il loro significato è in certa parte intuitivo, ma una qualche considerazione la meritano ugualmente.

L'impatto evoca una situazione di scontro, e quindi una relazione imprevista e generata in una sequenza molto rapida. La conseguenza è che lo scontro genera una scossa violenta all'intero sistema, ed anzi un potenziale squilibrio generale. Di questo elemento esterno, in relazione violenta e inaspettata, si sono dapprima valutate le conseguenze sul sistema ambientale, che del resto

sono le più immediatamente visibili, ma poi ci si rende conto che non meno rilevanti esse sono sul sistema sociale e sul sistema economico e più in profondità sul sistema dei valori più o meno radicati. Gli studi di impatto assumono via via valenze sempre più complete, poiché globali sono le scosse che generano e propagano in tutta questa serie di sistemi interdipendenti.

Le nuove tecnologie sono un prodotto dell'*ambiente*² nel quale e col quale dialogano e si relazionano i differenti sistemi sopra considerati. Si tratta di molteplici tecnologie che fanno riferimento alla salute, al lavoro, alla comunicazione, alla produttività agricola, alla guerra, ecc. Esse dunque nascono da contesti ed esigenze molto differenti. E le loro influenze sul sistema prendono connotati, che possono riguardare tecnologie organizzative nuove (composte da modi di procedere, di abilità, di percorsi combinatori dei primi con le seconde, ecc.) per affrontare i mutamenti prodotti dalle tecnologie originarie provenienti dall'ambiente. Ma possono riguardare usi nuovi o modificazioni delle stesse originarie tecnologie, e possono "figliare" tecnologie imprevedibili, indicanti rivolgimento degli effetti negativi implicati nelle tecnologie originarie in fatti positivi. Il telefono, ad esempio (Pool 1983), diventa, con il tempo, strumento di facilitazione dell'integrazione, anche spaziale, nella comunità ed enfatizza la sicurezza del soccorso a portata di mano, ma quando si trasforma da fisso a mobile rende la comunicazione diffusibile a tutti gli spazi e ai tempi in cui ci si trova. In definitiva le nuove tecnologie per produrre effetti (anche negativi) sul sistema hanno bisogno della formazione di altra tecnologia di segno organizzativo questa volta all'interno del sistema oppure generano reazioni che si concretano in altre (o contro) tecnologie ancora all'interno del sistema perappare le conseguenze negative delle prime. In questo caso si può parlare più spesso di *tecnologie con nuovi usi* o *tecnologie piccole per la vita quotidiana*.

2 L'ambiente che viene preso in considerazione assume dei significati differenti, poiché si considerano l'ambiente ecologico, ma anche l'ambiente che sta alla base dei cambiamenti nella struttura sociale e nei valori di base dell'uomo. E in tutti questi ultimi casi l'ambiente è costituito dalle organizzazioni che gestiscono e si fanno carico del processo di cambiamento, e danno corpo agli strumenti operativi che gestiscono il mantenimento della innovazione, dei servizi che assicurano il mantenimento dell'organizzazione dei nuovi stili di vita prodotto dall'innovazione stessa, ecc. L'ambiente è un contesto, non solo contenitore ma anche attore che influenza radicalmente se non addirittura determina (causa: cfr. Emery e Trist 1965) la tessitura delle relazioni delle organizzazioni, delle comunità, dei valori, dei sistemi sociali (anche Gasparini 1983: 44-45).

Già indicando questa fluttuazione e filiazione di tecnologie ci rendiamo conto che l'impostazione radicalmente pessimista dell'impatto delle tecnologie sul sistema si dimostra venata da una forte valenza ideologica, la quale può diventare sterile chiusura al rapporto tecnologico del sistema.

Il tutto si gioca dunque in una relazione violenta e impreveduta (l'impatto) tra tecnologia e sistema, vissuta in termini di invadenza e di reazione a questa al fine di controllarla con la ricomposizione di equilibri se non con la difesa del nucleo tecnologico³ ("core technology") del sistema stesso. In qualche modo le tecnologie possono produrre un «evento perturbatore o accidentale, disorganizzatore o distruttore, che in certi casi, in certe condizioni e tra certe soglie, ha un effetto riorganizzatore-morfogenetico» (Morin 1972: 9).

Inserita in questo contesto di problemi, *l'invadenza* configura una situazione complessa di assedio del sistema con l'eventuale sfondamento delle difese e l'alterazione del suo status. L'invadenza delle nuove tecnologie per il sistema rappresenta l'introduzione di elementi che comportano la rottura di equilibri consolidati, o almeno di elementi che lo sottopongono a stress e a disturbo. Invadenza non è quindi solo invasione in atto, ma può essere anche semplice

3 "Nucleo tecnologico" ("core technology") è un concetto definito e utilizzato in primo luogo nelle organizzazioni e contemporaneamente dagli studiosi di sistemi macro-sociali. Tale concetto viene definito da Scott (1981: 189) nel modo seguente: "le organizzazioni possono essere viste come sistemi tecnologici – come meccanismi per trasformare inputs in outputs. Esso è quasi sempre possibile identificare in uno o più serie centrali di compiti sui quali l'organizzazione è costruita. L'insegnamento nelle scuole, la sala operatoria e la cura del paziente negli ospedali, il lavoro di laboratorio nelle organizzazioni di ricerca, le linee di assemblaggio di macchinari, la legislazione delle Camere parlamentari – questi sono esempi di compiti centrali in vari tipi di organizzazioni. Seguendo Thompson (1967), ci riferiremo preparativi sviluppati per realizzare questi compiti centrali – comprendenti le capacità del personale impiegato per effettuarli – come il *core technology* dell'organizzazione. Una proposizione chiave formulata da Thompson è quella "sotto norme di razionalità, le organizzazioni cercano di isolare le loro "core technologies" dalle influenze dell'ambiente" (1967: 19). Qui si parla di organizzazioni, ma, in quanto sistema sociale, possiamo estenderlo all'altro sistema sociale rappresentato dallo stato. Infatti il *core technology* dello stato è rappresentato da tutti quei modi di fare (che possiamo chiamare tecniche), da quelle tecnologie meccaniche, da quelle risorse necessarie (come identità e appartenenze) senza le quali non vi sarebbe quello specifico stato o anche in generale uno stato. A tutto ciò Micklin e Postor aggiungono che il *core technology* "è forse il più critico per l'adattamento delle popolazioni umane" (1998: 62; ma cfr. anche Saviotti 1987).

pressione, la quale distoglie risorse dal sistema per aumentare le difese dell'integrazione interna al nucleo culturale e strutturale del sistema.

I connotati dell'invadenza possono essere molteplici.

In primo luogo *invadenza può essere la produzione di effetti non voluti*, poiché si è creata la tecnologia per risolvere certi problemi, ma poi questa ne crea degli altri. È la condizione degli effetti secondari, i quali possono essere scarsamente prevedibili a causa della limitata sperimentazione della tecnologia. La chimica, ad esempio, ha prodotto soluzioni a molteplici problemi di produttività dei beni alimentari nella forma di diserbanti, antiparassitari, conservanti che poi hanno avvelenato l'ambiente naturale e umano; la chimica stessa ha permesso l'esplosione di una civiltà della pulizia e del pulito, ma poi i detersivi hanno alterato equilibri ecologici, e così via.

Invadenza delle tecnologie è anche espansione e scarico degli effetti di una tecnologia su altri segmenti del sistema ma soprattutto su altre classi sociali. Un tipico esempio è rappresentato dall'automazione che scarica gli effetti della inoccupazione su settori che tradizionalmente hanno svolto professioni operaie e che ora semmai si trovano a svolgere professioni terziarie dequalificate e a competere con immigrati dal Terzo Mondo. Tale forma di invadenza è originata quindi da tecnologie che servono prioritariamente processi produttivi e nuovi e/o interessi specifici di gruppi forti del sistema e, che poi, proprio per questa posizione privilegiata in un sistema di elementi interdipendenti, li spinge a cambiare nonostante tutto.

Invadenza infine può assumere i connotati di sovertimento del "nucleo duro" dei valori culturali, delle strutture, delle regole del gioco, della "personalità" del sistema sociale. È chiaro che questo è lo stadio finale di precedenti forme, più iniziali e morbide, di invadenza poiché esse intaccano solo nello stadio più avanzato i valori e le regole del gioco; ed è anche la forma di *invadenza verso la quale le valutazioni negative o positive sono più radicali e antitetiche alle precedenti*. Probabilmente i valori relativi alla nascita, alla morte, alla vita cambiano connotazione e intensità sotto la spinta di tecnologie nuove bio-genetiche e, del resto, queste stesse tecnologie nascono perché vi è qualcuno, o qualche gruppo, o qualche segmento culturale, che vuole trovarle. Ma, e qua ci ripetiamo, queste medesime tecnologie nascono per rispondere a una domanda concreta e circoscritta, e poi prorompono verso possibilità e invadenze non immaginabili.

L'invadenza dunque contiene un che di imprevisto, anche se la tecnologia che l'ha scatenata è un fatto voluto, cercato, meno casuale di quanto lo può essere la scoperta scientifica, la quale ad ogni modo è generata da un contesto molto simile a quello casuale.

Il fatto che l'impatto tecnologico e l'invadenza conseguente siano eventi imprevisti e improvvisi rende sempre ritardatarie le operazioni di controllo e quindi le reazioni e gli incanalamenti regolatori degli effetti di simile tecnologia. Del resto una tecnologia non necessariamente diventa invadente e fortemente influente al suo apparire: perché ciò avvenga è necessario che si creino delle condizioni intermedie quali l'affinamento della tecnologia, l'adeguamento dell'ambiente sociale, la svolta economica che renda accessibile alla maggior parte della gente il prodotto tecnologico, la valutazione culturale dell'utilità di questo. Un esempio significativo è l'automobile o il cinema/Tv, che dal loro apparire hanno avuto necessità di un lungo tempo per diventare un bene di consumo quotidiano. Tale elemento fa riflettere sul fatto che nella realtà l'invadenza della tecnologia ha pur sempre bisogno di filtri sociali, sotto forma di gruppi sociali e condizioni ambientali favorevoli al suo realizzarsi.

Come tuttavia l'invadenza della tecnologia ha bisogno di sostenitori per realizzarsi, così pure coloro che vogliono frenarla o dominarla, in una parola controllarla, devono mobilitare delle risorse che assumano uno spessore culturale, poiché questa è la garanzia che la tecnologia venga smantellata (come ad esempio una centrale nucleare) o ricondotta alle funzioni originarie.

Il *controllo* della tecnologia rappresenta una reazione attiva al degrado portato da essa stessa. L'irruzione della tecnologia sul sistema sociale è spesso inserita nella perfezione di un'utopia che promette catarsi benefica e ritorno a perdute età dell'oro. Ciò rappresenta un ostacolo al controllo degli effetti della tecnologia, in quanto produce un ritardo, un *lag*, tra valutazione ideologica e valutazione realistica di tali effetti. In realtà il controllo rappresenta il momento di "gestione" della tecnologia e si sostanzia in un insieme di meccanismi attraverso i quali l'utopia tecnologica, anche la più realistica, è trasformata dalla vita quotidiana in condizione vivibile e quindi è tarata sulle possibilità, sulle soddisfazioni e sulla trasformabilità delle troppo perfette tecnologie in tecnologie intermedie e fonti di nuove qualità della vita.

Le forme di controllo di tali tecnologie sono molteplici e differenti; qui ne enucleiamo tre che ci sembrano emblematiche di altrettante famiglie di meccanismi.

Una *prima* forma consiste nella *limitazione dell'invasione della tecnologia*. L'isterilimento di certi flussi provenienti dalla tecnologia perché troppo costosi per la collettività è un modo abbastanza diffuso: la chiusura dei centri storici all'inquinamento delle automobili o il rifiuto di certe industrie o dell'industrializzazione *tout court* sono vissuti come modi di difesa di quelle aree e di difesa da quei segmenti tecnologici che producono guasti certi. Il confronto di atteggiamenti verso l'industrializzazione, vissuti in paesi del Terzo Mondo o anche in zone periferiche del mondo sviluppato, con altri atteggiamenti ormai consolidati nelle aree forti di quest'ultimo indicano la crescita di "una cultura del controllo", a cui in verità si può aggiungere che semmai questi controlli sono accettati e possibili quando il sistema sociale si è organizzato in modo tale "da permettersi" queste difese dalla tecnologia, con anche la possibilità di dirvi "no" quando si è certi che ad ogni modo il sistema risolve i problemi del lavoro e del sostentamento a masse di disoccupati in altro modo. Questa succedeva nella fase dell'industrializzazione matura, ma molto meno con una forte disoccupazione e con l'economia post-industriale.

Una *seconda* forma di controllo degli effetti della tecnologia è quella *di diluirne gli effetti sulla vita quotidiana con l'immissione di una serie di tecnologie piccole e collaterali che attenuano le differenze tra gruppi controllori della tecnologia e gli altri gruppi*. Ciò può avvenire modificando gli usi di tecnologie già esistenti (il telefono è un caso già richiamato) e rendendoli più versatili (col telefono cellulare ci si collega e si dialoga con i servizi informatici, postali, ecc.), tecnologizzando anche operazioni non standardizzabili, non lineari e interstiziali, come il lavoro in agricoltura, nei servizi "inferiori", nell'artigianato e così via. La tecnologia in questo modo si trasforma da macchina che comanda i movimenti e il lavoro dell'uomo in strumento che è inserito in un lavoro governato dall'uomo stesso. Per questa via si opera una umanizzazione delle tecnologie e della utopia perfetta che vi è implicita. Se poi si aggiunge che la grande macchina è sempre più autosufficiente, governata com'è dal robot e dal computer e miniaturizzata, allora si può pensare che il lavoro dell'uomo ne risulti arricchito di quelle valenze di indipendenza e di creatività che sono tipiche del lavoro operato nelle piccole dimensioni e nelle quali la macchina è strumento, anche se intelligente, per risolvere alcuni propri problemi specifici. In definitiva controllo qui significa ridimensionamento della portata della tecnologia originaria, sua polverizzazione in piccole dimensioni, sua diffusione a molti

settori della vita quotidiana, convivenza con questa versatilità, multi-utilità e diffusione delle piccole tecnologie in un rapporto strumentale.

Il terzo genere di controllo considerato ha un carattere radicalmente negativo, ma nel senso che entra in contrapposizione alla tecnologia od anche alle conseguenze non previste dalla tecnologia stessa. È chiaro che tale controllo riguarda elementi di base, valori ultimi della cultura e della convivenza comunitaria. Infatti si tratta di valori che hanno a che fare con la vita, con la morte, con la distruzione dell'umanità, con la pace, con la democrazia anche. Si tratta di valori culturali che vengono compromessi dalle nuove tecnologie e, dunque, richiedono una mobilitazione culturale, la produzione o il rafforzamento di una cultura contro quella enfatizzata dalle nuove tecnologie. La costituzione di movimenti organizzati e la costituzione di movimenti di opinione rappresentano momenti concreti della formazione di tale cultura. La capacità di controllo è proporzionale, ad ogni modo, alla forza, alla consistenza, alla capacità di presa e di sublimazione che i gruppi portatori di questa cultura hanno sui gruppi che al contrario sono sostenitori dei valori culturali dai quali è nata la tecnologia e che questa è in grado di enfatizzare.

Di fronte a queste forme di controllo sta la forza inerte e magmatica dell'impotenza nei confronti della vitalità della tecnologia, e ciò capita perché i valori che vi si oppongono sono troppo screditati (secondo criteri agitati più o meno strumentalmente di reazionario-progressista, individualista-comunitario) o sono troppo lontani dai valori correnti. In questa situazione il sistema sociale (o meglio i suoi gruppi) non ha il coraggio di chiedere un ritorno culturale ai valori profondi della persona e al tempo stesso manca della fantasia necessaria per domandare alla tecnologia delle risposte diverse da quelle che è ormai abituata a dare o a richiedere a gran voce, delle nuove tecnologie che diano risposte a problemi di cui non si avverte nemmeno l'esistenza.

Invadenza e controllo nell'impatto di tecnologie

Un discorso preliminare è necessario farlo, richiamando che le tecnologie sono inventate per uno scopo e poi il loro impatto su un'infinità di segmenti del sistema sociale produce invadenza, rottura di equilibri e ricerca di nuovi equilibri accettabili attraverso i tentativi di costruire dei meccanismi di con-

trollo. In fondo la variabile “sorpresa” per ciò che è imprevisto e la variabile “tempo di vantaggio” che la tecnologia cavalca per realizzare i suoi effetti producono uno scarto, anche forte, fra scienza (tecnologia) e cultura. Non vi è nulla di strano che proprio a livello culturale conviva “un prima” tecnologico, il quale per affermarsi richiede riorganizzazione e culture nuove insieme ad una cultura che si aspettava solo delle ricadute di ordine strumentale da queste nuove tecnologie.

Più analiticamente nel processo mutazionale innescato dalla relazione tra tecnologia e cultura, per iniziativa della prima, possono succedere i seguenti fatti. La tecnologia non nasce da un vuoto culturale, poiché nasce da un fatto altamente secolarizzato qual è la curiosità scientifica del conoscere e dello spiegare la natura, la quale genera delle scoperte, e queste sono tradotte in oggetti e macchine tecnologiche per soddisfare alcuni valori culturali dominanti la società. Nelle società occidentali prevalgono valori di fondo individualistici come la volontà di liberazione da qualunque cosa limiti e l'auto-deificazione da parte dell'uomo, e dunque gli oggetti tecnologici sono orientati a enfatizzare sempre di più questa liberazione, e questa alterità, da tutto ciò che è naturale. Motivati da questi valori di certa parte del sistema, la quale semmai si trova in una posizione centrale del controllo, i tecnici e le tecnocrazie (in primo luogo le organizzazioni) traggono motivazione profonda ad elaborare e a inventare tecnologie nuove, per le quali non si pone il problema della simulazione globale delle conseguenze, ma al massimo simula le conseguenze settoriali e locali.

Sono le nuove tecnologie, e il loro uso, che implicano e favoriscono una riorganizzazione valoriale, sociale, economica, ambientale, territoriale spesso imprevedibile e quindi mettono in crisi la cultura esistente, e spingono perché questa cambi radicalmente. Simile cambiamento tuttavia avviene attraverso ondeggiamenti sinusoidali di crisi della cultura esistente, di affermazione della nuova cultura, di crisi della nuova cultura allo stato puro, ma poi di recupero di valori di base che erano diventati fino a questo momento allo stato di “residui”.

In sostanza la tecnologia nasce da valori profondi od esigenze settoriali della società esistente⁴, ma poi impone nuovi ordini sociali e organizzazioni

4 Cfr. “La teoria della classe agiata” di Thorstein Veblen (1969).

culturali, i quali richiedono una nuova cultura. Tale richiesta però non sarà mai tanto congruente e omogenea, e quindi la tecnologia può perdere certe sue valenze originarie fino anzi a permettere il recupero di certe strutture, istituzioni e valori che si pensavano definitivamente compromessi: il ridisegnarsi delle funzioni della rete parentale nella famiglia moderna ne è un buon esempio. Ed è d'altra parte in questa discrasia e successiva tentata integrazione delle parti che si realizzano e si intrecciano i processi di invadenza e di controllo delle nuove tecnologie.

Ora ci proponiamo non solo di enunciare simili processi e meccanismi di mutamento, ma anche di vederli in azione in tipi emblematici di tecnologie e di contesti, nei quali si muovono. Lo strumento metodologico per osservare in che modo invadenza e controllo sono innescati dall'impatto tecnologico è rappresentato dallo scenario, il quale simula quanto può succedere. Tale scenario è uno stato globale del sistema nel quale agiscono molteplici variabili, che configurano mutamenti generati sia dal momento di loro irruzione sulla scena che dal tipo di contatto/scontro di una variabile con l'altra.

Invadenza e controllo delle tecnologie sui valori essenziali dell'uomo

A questo punto per interpretare l'applicazione delle nuove tecnologie⁵ nel processo che vede la loro invadenza e il loro controllo (Godet 1983) dovremo osservarle nelle variabili ambientali, nella struttura sociale e nei valori di base dell'uomo. Tuttavia finora abbiamo privilegiato i valori che cambiano per effetto di queste nuove tecnologie, e quindi continuiamo ad osservare più i valori e meno l'ambiente e la stratificazione sociale.

I valori essenziali dell'uomo ai quali facciamo riferimento riguardano gli elementi di base regolanti: 1) la concezione della vita e il comportarsi in essa (costruttiva o contemplativa, ad esempio), 2) il rapporto con il proprio destino (da dove veniamo e verso dove andiamo), 3) il rapporto con la divinità (colta al di fuori di se stesso o all'interno di sé), che poi è stato risolto in una riproduzione artificiale del mondo (reale o immaginato) svincolata dalle leggi

5 Con esse sono intese tecnologie che non esistevano prima.

della natura⁶. Le differenti risposte a questi elementi di base sono intuibili dalla emergenza di picchi rappresentati da valori, e cioè di alcuni nodi che assumono valenze altamente positive ma anche contrapposte. Ebbene, ogni società (naturalmente) enfatizza certi valori rispetto ad altri o, se vogliamo, costruisce una ragnatela di relazioni congruenti tra i valori. Tali valori fanno riferimento a condizioni, situazioni e loro interpretazioni come le seguenti: la nascita, la morte, il dolore, l'eternità, Dio, la storia, la riproduzione, la sessualità, il piacere, l'autorealizzazione, il successo e quindi il dominio simbolico o reale, la solidarietà, la felicità nel significato di Bentham (Mazzantini e Pastore 2009: 1179; cfr anche Ardigò 1988: 198), l'amore, la natura. La chiave di lettura dei valori richiamati possiamo individuarla nel criterio diacronico-sincronico, che vede l'uomo quotidiano come anello di un flusso, oppure come inizio e fine di una condizione che è capace di abbattere progressivamente le limitazioni che la natura pone all'uomo stesso. Situazioni considerate in quanto valori, come nascita, morte, storia, riproduzione, eternità, natura appartengono al primo gruppo di valori (*fluire dell'uomo*); dolore, sessualità, piacere, autorealizzazione, successo e dominio, solidarietà, felicità appartengono piuttosto al secondo gruppo (*uomo inizio e fine*). Vi sono poi valori che a seconda del dominio dei primi valori o dei secondi assumono connotati differenti. *Eternità* può comprendere tutti i tempi e tutte le storie dal passato al futuro ma può anche essere circoscritta al presente vissuto e quotidiano quando la dimensione storica perde di rilevanza ed invece lo spezzone di vita dell'uomo viene assolutizzato. Anche *Dio*, a seconda dei contesti, può essere collocato all'inizio, nel corso e alla fine della catena del flusso e dunque si configura come trascendenza, ma da certe società tutte piegate sull'uomo può essere individuato nell'uomo stesso, come punto terminale di un processo di liberazione dalle limitazioni e quindi supremo arbitro di se stesso. Si tratta anche di una visione immanente di un "dio piccolo", nel senso che non ha pretese di diventare un superuomo dominatore di altri, ma può più modestamente "gestire" in modo assoluto la propria vita quotidiana e un certo spezzone, seppure piccolo, di società attraverso il successo (Cfr. anche Prezzi 1987). Anche il valore "*natura*" è ambivalente, poiché in una concezione storica dell'uomo essa, con le sue leggi e i suoi ritmi, regola il comportamento e

6 Cfr. una ricerca sulla definizione empirica dei concetti sopra richiamati: Gasparini 1987.

la storia dell'uomo seppure l'uomo stesso tenti di svincolarsi dalla medesima natura attraverso la fabbricazione alternativa ad essa (la città, la macchina, l'artificiale in generale) di un legame con la divinità. In una concezione in cui l'uomo è gestore della propria eternità in qualche modo cerca di costruirsi un mondo svincolato dalla natura (la vecchiaia, ad esempio), pur se ha deposto la pretesa di dominare la natura esterna ad esso, poiché si è accorto che tale pretesa non produce che deturpamento ambientale, spreco irrimediabile di risorse, rivolgimento radicale della qualità dell'ambiente vissuto (Gallino 1980: 138-141; AA: VV 1987; Ardigò 1988: 147-150, 203-207).

Come si colloca la società occidentale nei confronti del sistema di valori discussi?

Essa, pur radicata ai valori cristiani della storicità dell'uomo, e quindi del suo inserimento in un processo che viene dalla sfera trascendente e vi ritorna, e pur avendo generato una sorta di storicità dell'uomo di natura immanente con il pensiero e la prassi illuminista e le varianti marxiste, la società occidentale è ora profondamente affascinata da una concezione radicale e laica dell'uomo e quindi da una visione assolutistica dell'uomo quotidiano, liberato da tutto, anche dal dover costruire qualcosa di sociale (anarchismo). Ciò significa che spezzoni sempre più estesi e centrali del sistema enfatizzano i valori che interpretano l'uomo, il singolo individuo, come inizio e fine di tutto. Tale diffusione ai gangli del sistema ha un risultato immediato nella creazione di strutture, di organizzazioni e servizi a supporto di tale concezione dell'uomo (Gasparini 1990). Dall'altra parte poi, simili valori, sono meno frutto di una sistemazione teorica e ideologica e più frutto di prassi quotidiana. Ciò può rappresentare il vantaggio di rendere formalmente con-vivibile nella stessa persona il vivere questi valori radicali e laici nella vita quotidiana, ma al tempo stesso l'aderire ideologico al sistema di valori tradizionali storicizzanti l'uomo del cristianesimo (o del comunismo).

La tecnologia e nuovi ruoli dei valori

In questo ambito bisogna collocare le nuove tecnologie che affondano direttamente le loro conseguenze sui valori. Esse sono prodotte in larga parte dalla medicina e dalla biologia e, allo scopo di far fronte a situazioni patologiche

nella riproduzione, nella vita dell'uomo e quindi della vecchiaia. Hanno all'origine una funzione riparativa o ad ogni modo di attenuazione del dolore per rendere compatibile la convivenza con la malattia. Queste sono le ragioni, interne al sistema, che fanno da levatrice per, o almeno che posizionano la molla a, la scoperta e l'invenzione delle tecnologie. Il risultato tuttavia è sostenuto da una cultura della scienza che persegue l'idea di scoprire e di spiegare, ma soprattutto dà risposte che poi una cultura radicale ne favorisce la trasformazione in altre domande e in altre risposte.

La società si trova dunque per le mani tecnologie impreviste che hanno la funzione di alimentare ulteriormente la presa dei valori di questa cultura. Si tratta quindi di tecnologie che rendono possibile l'alterazione di quello che abbiamo indicato come collegamento con la storia, e cioè in primo luogo la riproduzione (Vegetti Finzi 2001), e la nascita così come la vecchiaia e la morte (Aa.Vv. 1987).

Le banche di sperma e di embrioni congelati, lo scambio di ovuli, gli uteri artificiali, la clonazione (Rossi 2016: 142-147) sono tecnologie che svolgono la funzione di rendere la riproduzione meno fatto storico poiché è a discrezione assoluta dell'uomo e sempre meno connessa alla storia della specie e della trascendenza (Cfr. Corea 1988). L'aborto del resto come intervento in un processo già avviato è esso stesso, al di là delle valutazioni etiche, un atto di dominio su ciò che la storia genetica ha attivato. Simili tecnologie modificano d'altra parte le modalità naturali di riproduzione anche scindendo questa dalla sessualità, e quindi aprendo la via all'ulteriore svalutazione del valore "riproduzione" rispetto a quello di "sessualità", che invece resta un valore de-storicizzato forte. Il contributo di queste tecnologie, insieme ad altre che vedremo più avanti sulla prole e sui genitori, è rappresentato dal fatto che riproduzione e nascita sembrano diventare sempre meno valori o ad ogni modo sembrano diventare valori deboli rispetto ad altri più connessi alla sfera del presente.

Anche altri valori terminali e diacronici, come la morte, diventano valori deboli. La medicina, ancora nel nome della sua funzione restaurativa, guarisce dalle malattie geriatriche o, quando non lo può, allevia il dolore allo scopo di rendere il trapasso dalla vita alla morte più uno scivolamento dolce e impercettibile verso uno stato indicibile (la morte appunto) che non un fatto cosciente e "iniziatico" e sacralizzato di passaggio di status. La medicina può

diventare anche manipolativa, quando elabora tecniche di supporto meccanico a tale scivolamento, come può essere l'eutanasia.

L'invadenza e i valori

Una prima “invadenza” di queste nuove tecnologie regolative di processi e di valori legati alla nascita, alla riproduzione e alla morte è di annebbiare, e dunque attenuare i legami dell'individuo con la storia, con il tempo, e quindi di rinchiudere il senso dell'eternità in quel segmento che è rappresentato dall'esperienza di vita dell'uomo.

Oltre a questa invadenza sui valori profondi della cultura, possiamo spingere le osservazioni a quello che può succedere nei ruoli sociali delle persone toccate direttamente o indirettamente da simili tecnologie.

Anzitutto possiamo dire che l'anziano di fronte al passaggio finale (la morte) così vissuto creerà sempre meno problemi emozionali ai figli, sotto forma di rimpianti (perché “ha vissuto lungamente la vecchiaia”) e di sentimenti di colpa (perché “la morte è stata serena”).

Probabilmente le novità maggiori tuttavia vengono dalla manipolazione tecnologica della riproduzione e quindi della nascita. Qui in effetti avremo dei genitori che possono non essere i genitori biologici, e quindi la molteplicità di padri e di madri, e corrispondentemente dei figli che lo sono solo o biologici o culturali. Ovviamente non tutti vivranno questa complessità di ruoli di genitori/figli biologici e culturali, ma proprio questo porterà a modificare e a complicare i contenuti valoriali dell'essere genitore o figlio biologico e/o culturale. Inoltre, probabilmente, vi potranno emergere dei valori chiaramente positivi, positivi di “seconda scelta”, ambigui se non negativi a cui si possono associare gruppi di genitori e di figli corrispondenti (Vegetti.Finzi 1978, 1990, 2001; Capuozzo 1988; Weisner e Eiduson 1987)

Possiamo cominciare ad ogni modo dai genitori culturali. Questi potranno avere figli anche quando sarebbero condannati alla privazione senza le nuove tecnologie biogenetiche (Tebano 2018; DeBac 2018) ⁷, mentre per molti

⁷ Elena Tebano scrive “Sono trascorsi 40 anni da quando è nata la prima bambina concepita con la fecondazione assistita in vitro, Louise Brown, all'ospedale di Oldham, nel Regno

genitori sarà un problema di scegliere quando avere figli e come regolare la riproduzione, in sintonia con i tempi della propria carriera. Ciò significa che la maternità/paternità sarà spostata verso l'età avanzata, poiché i primi anni di matrimonio sono quelli di maggiore coinvolgimento nella costruzione della carriera (sia per l'uomo che per la donna). Nella cronaca quotidiana comincia ad affacciarsi un nuovo tipo di genitori culturali, rappresentato dalla coppia omosessuale che decide di procurarsi un figlio comunque, mettendoci ovulo o utero o sperma.

Questa “genitorialità”, sollecitata dalle nuove tecnologie si trasformerà con il tempo nella decisione di <chi nasce>, ed in effetti non nascerà una combinazione qualsiasi di ovulo-sperma, ma quella per la quale si conosce una «positiva storia medica del padre, la non esistenza di rischi occupazionali del donatore, l'età della madre, la razza, lo status socio-economico e nutrizionale della madre e la storia dei suoi disturbi, l'uso di droghe come terapia o l'abuso di droghe e l'esposizione in utero al Des (diethylstilbestrolo), nonché il sesso» (Corea 1988: 78; e più in generale Rossi 2016:142-147).

È chiaro che le altre combinazioni vengono scartate. A questo livello si opera il massimo di intervento dell'uomo sulla riproduzione, e per ciò stesso si riduce oltremodo la parte di radicamento dell'individuo all'uomo visibile a favore della efficienza-efficacia del prodotto che deve vivere per l'oggi.

La paternità e la maternità culturale sono state ideali e centrali a molte culture, poiché al capo (tribù, comunità, gruppo) è spesso assegnata la qualifica, e in senso traslato la funzione, di padre. Il problema non indifferente è tuttavia che questo padre o questa madre devono impararlo ad essere senza possedere gli automatismi che venivano loro da una cultura radicata fortemente al biologico e nella quale i pochi esempi di “genitorialità” culturale (per le adozioni, ad esempio) era assimilato (come brutta copia) a quella biologica. Dunque questi genitori culturali dovranno imparare, forse, dei modi nuovi di fare i genitori, e così è anche nei legami parentali per i nonni, gli zii, i cugini, e così via. Per questi genitori quale rapporto si instaurerà tra vita quotidiana e vita professionale, in relazione ai figli e alla vita familiare? Sono interrogativi indubbiamente aperti, poiché si può ulteriormente chiedere se vengono ad

Unito. Da quel 25 luglio 1978 si calcola siano 7 milioni i neonati venuti al mondo al mondo grazie a queste tecniche, diventate via via più complesse.” (2018: 23).

alterarsi i problemi della stabilità e della obbligatorietà nell'allevamento della prole culturale.

A questo punto possiamo anche chiederci, spostando l'ottica, su quali personalità avranno i figli, sia quelli culturali che quelli biologici (Cavalli-Sforza 1988).

Nonostante che tante utopie (Cattarinussi 1976; Shelley 1982; Scramaglia 1985, con ampio riferimento alle Riduzioni Gesuite del Paraguay; Riot-Sarcey 2002; Infield 1956) politiche e familiari, da Platone (2007)⁸ e Campanella (1990, 2010; e Scramaglia 1985: 67-93)⁹ a Rousseau (Neri, Prunieres e Codignola 1936; Visalberghi 1999)¹⁰ e ad altre utopie realizzate di recente come quella del Kibbutz (Infield 1956: 159-209; Bettelheim 1977) e di Nomadelfia (Elia 1965; Gasparini 1989, 2003; Rinaldi 2003; Saltini Zeno 1940, 1982/1941, 2002), abbiano enfatizzato la rilevanza del figlio culturale e dell'amore di fratellanza, la legge del sangue nella genitura ha radici fortissime, e su di essa sono stati costruiti molti e forti miti. Uno di questi miti è, ad esempio, quello che il figlio adottato non si trovi appagato se non si mette alla ricerca dei genitori biologici¹¹, e semmai non abbandona, una volta trovati, quelli culturali. In realtà la genitura biologica fornisce le radici più profonde che un individuo possa avere, poiché esse sono stampate nella carne e nei lineamenti, e queste radici sono sicurezza di appartenere a cose concrete, certe nel bene e nel male, nel gradevole e nello sgradevole, come lo sono le facce e le parti del

8 In "La Repubblica", libro V, Platone scrive "Gli accoppiamenti dei sensi essere temporanei e predisposti dalla pubblica autorità ed i figli devono essere educati dallo Stato e restare ignoti ai propri genitori".

9 Nell'utopia di Campanella nessun bambino conosce i propri genitori, poiché fin da piccoli vengono separati dalla loro famiglia e crescono tutte insieme (Campanella 1990).

10 Cfr. le indicazioni educative per lo sviluppo del bambino elaborate da Rousseau nell'"Emilio o dell'educazione" (Visalberghi 1999).

11 Anche recentemente "Il Piccolo" di Trieste (12 aprile 2018) ha pubblicato una inchiesta di Lilli Goriup su 'Figli in cerca dei genitori. Boom di richieste in Friuli Venezia Giulia', nel quale la giornalista rileva che "Sono sempre più numerosi i figli adottivi che, raggiunta l'età adulta, desiderano conoscere le proprie origini. In Friuli Venezia Giulia come nel resto d'Italia. Da un lato molti si affidano ai nuovi media: su Facebook proliferano gruppi come 'Ti cerco. Appelli di persone di persone che cercano le loro origini e i propri cari', con oltre 50 mila iscritti, oppure 'Figli adottivi cercano genitori biologici' o ancora 'Genitori biologici che cercano i loro figli'. Dall'altro, ci si affida all'iter giuridico, più complesso". Un altro articolo della stessa autrice (sempre alla pagina 15) riporta "La storia di Matija, nato da madre 'non nota': 'Ho vissuto per un mese al Burlo finché mi ha adottato una famiglia triestina. Le mie indagini su FB'".

corpo dei genitori, zii, nonni, bisnonni, avoli. La cultura è piena di storie di ricerche infinite di queste radici del sangue.

Ora, è evidente che il figlio culturale non potrà trovare le proprie radici biologiche nei genitori, nella famiglia, nei parenti: vi troverà amore, sicurezza e sentimento di appartenenza a *questo* gruppo e a *questa* famiglia; ma molto meno radicamento biologico (che non c'è) e storico, che anche la famiglia muove dalla comunità e dalla storia della società. In altri termini il figlio culturale si sente come inizio del mondo, e non legato a un passato biologico, ed invece continuatore di una storia culturale della comunità nella quale individua le sue radici e dalla quale di conseguenza riceve il senso diacronico dell'appartenenza e dell'attaccamento. Se poi vediamo inserito questo figlio culturale in una società la cui organizzazione enfatizza la componente creativa della persona affinché si faccia generatore di mutamento, allora possiamo anche pensare che la componente narcisistica di questa personalità abbia il sopravvento su quella espressiva. Tra "Narciso e Boccadoro" di H. Hesse (1986) non si produce una sintesi unitaria, o almeno questa è molto sbilanciata verso Narciso. In sostanza appare che in questo figlio culturale nei confronti del lavoro si accentua la componente narcisistica dell'autorealizzazione, supportata dal sentimento di lavorare per la comunità. E tale componente narcisistica si esplica nell'accentuazione del sentimento di potenza, proprio perché egli si percepisce come scheggia di divinità schizzata da un indistinto panteismo (divino).

Se questa è la personalità del figlio culturale, figlio del presente e con il quale si inizia la storia del mondo, la personalità del figlio naturale è maggiormente legata a una visione morbida e storica del mondo, sintesi di socialità (Narciso) e di istintualità (Boccadoro), più articolata tra ragioni di fondo del gruppo familiare e quelle segmentate della società attraverso altri gruppi, tra mete di vita quotidiana e mete di vita sociale, tra i processi indicati dalle metafore di Boccadoro e di Narciso.

A questa fluttuazione del figlio naturale, che significa pure ragione di vita e modo di essere, fa riscontro la unidirezionalità del figlio culturale che trae le sue sicurezze dal presente nella famiglia culturale ma anche dalle sue sicurezze storiche e dalle radici nella società in generale e al servizio della quale egli si sente anche per questa ragione.

Ora, i due tipi possono consolidarsi in gruppi sociali se altre tecnologie spingono alla riorganizzazione della società partendo dall'unità produttiva,

e quindi dall'impresa. Infatti la mobilità professionale implicata dall'automazione e dalla telematica oltre che dalla micro-componentistica non può che privilegiare i gruppi sociali più intraprendenti, creativi e autonomi. Il figlio culturale più degli altri si può trovare in questo gruppo, mentre il figlio naturale più facilmente si troverà nei gruppi che valorizzano i piaceri meno impegnativi e "meno seri" della sfera di vita quotidiana. Se è esatta la nostra ipotesi potremmo assistere a gruppi fortemente connotati e differenziati, favoriti in ciò dalla congiunzione di effetti provenienti da tecnologie regolanti valori culturali di base e tecnologie innescanti dei processi di riorganizzazione del sistema sociale.

Il controllo delle tecnologie attraverso nuovi valori

Sono realistiche le invadenze tecnologiche considerate, sia sul sistema di valori e sia sulla formazione di nuove personalità di genitori e di figli? E, se è realistico lo scenario immaginato, quale *controllo* può inventare e mettere in atto il sistema sociale per opporsi al verificarsi di tale sovvertimento, a meno che il sistema stesso non ritenga più che accettabili simili nuovi assetti futuri?

Probabilmente il sistema di valori culturali non può tollerare che le conseguenze della totale costruzione, intorno all'uomo e sull'uomo, della corazza e della maschera dell'uomo si trovino in balia di sogni che un qualsiasi disguido nella tecnologia può infrangere e dimostrare di essere dipendente semmai dai gruppi che controllano la macchina sociale che dovrebbe assicurare invece l'accesso alla tecnologia stessa.

Più in generale tuttavia questi valori dell'uomo "dio piccolo" in realtà sono perseguiti nella prassi quotidiana e sono molto meno organizzati in un'utopia perfetta nella vaghezza dei tempi lunghi, ma tollerante nei tempi brevi e in una teoria interpretativa dei fini dell'uomo in quanto essi sono fini a se stessi. E l'uomo ha bisogno di utopie perché la realtà sociale ed esistenziale è sempre in equilibrio instabile. L'unica utopia che vi si può individuare è quella, come abbiamo detto altre volte, della liberazione dai limiti, ma l'uomo non ha solo bisogno di pensiero negativo ma di un disegno positivo. E allora il controllo naturale può venire dal pensiero organizzato, dalla teoria interpretativa organicamente articolata e soprattutto da un senso positivo e superiore

alla vita. Oggi possiamo contare sull'utopia cristiana, che ha dimostrato notevole versatilità, ma anche sull'utopia socialista, seppure abbia dimostrato profonde limitazioni quando si è voluto impostarvi, nella forma totalitaria, una formazione statale. Nel frattempo tuttavia possono essere elaborate teorie e interpretazioni della realtà varianti o radicalmente differenti da quelle considerate¹².

In definitiva perciò il *controllo* dell'impatto sui valori di simili tecnologie può venire per sfinimento e incapacità a soddisfare da parte del modello dell'uomo "dio piccolo", e quindi possono riemergere bisogni di valori e di ideali temporaneamente sopiti: gli esempi storici non mancano, come la "belle époque" che favorisce la voglia di catarsi implicita nella Prima guerra mondiale oppure i settant'anni di ateismo sovietico che non riescono a nascondere e sopprimere le istanze religiose. Certo, tale controllo potrà permanere, con alterne conseguenze e manifestazioni, se vi saranno degli uomini e dei gruppi, pur minoritari, che tengono vivo il sistema di valori positivi e con un progetto per l'uomo, in modo che almeno la voglia di dominio si sostanzi nel fatto che l'uomo si ricollochi come mediatore della divinità, portando così l'ordine divino nella natura e il senso della storia del tutto universale (dell'universo) nell'uomo (Cfr: Teilhard de Chardin 1968).

Non vi è dubbio tuttavia che un potente strumento di controllo dell'impatto di simili tecnologie è da individuare nel fatto che il mondo occidentale, impegnato da questa visione materialistica del mondo, è interconnesso (sempre più) con un mondo nel quale il senso della storia umana e universale è ancora profondamente radicata (il Terzo Mondo). E tale mondo irrompe o si appresta ad irrompere nell'isola felice del benessere occidentale, il cui uomo è percorso dai fremiti della convinzione di essere dio, anche se solo "dio piccolo". E tale isola felice somiglia molto al perfetto mondo romano sul quale si abbattono i bianchi cavalieri germanici, come li descrive I. Madach nella *Umana tragedia* (1961), oppure è l'isola felice e perfetta molto simile a quella che vivono la nobiltà e l'alto clero francesi fino ad alcuni minuti prima che

12 Infatti vi sono altre utopie e pensieri religiosi, soprattutto provenienti dal pensiero asiatico e nell'impatto più recente nel rapporto tra mondo cristiano e mondo musulmano, in cui vi è una triangolazione fra le matrici cristiane, le matrici musulmane e fondamenta del positismo. Ma il tema del rapporto tra valori e tecnologie è stato, almeno finora, un punto di forza più diffuso, affrontato e tentato di sintetizzare nel mondo occidentale.

si abbattesse su di loro l'onda dei diseredati e dei borghesi scatenata dalla rivoluzione del 1789.

Conclusioni

Come possiamo chiudere il discorso dell'invasione e del controllo delle nuove tecnologie per le aree dell'ambiente, della riorganizzazione, ma soprattutto dei valori?

Un primo punto da riprendere riguarda l'individuazione delle reti di situazioni, prodotte dalla sovrapposizione delle tre aree problematiche richiamate (ambiente, riorganizzazione sociale, valori). In queste reti giocano un ruolo attivo e passivo, e reciprocamente rinforzanti, le tecnologie nelle tre aree, con in più quella complessa dinamica generata da invasione e controllo¹³. Questo fatto è tanto più vero in quanto l'invasione si configura come un'estensione imprevista degli effetti delle nuove tecnologie introdotte, le quali poi stimolano delle correzioni o delle contro-tecnologie per controllare anche questi medesimi effetti.

Possiamo concretare gli effetti del gioco di invasione e controllo all'interno e all'esterno delle tre tematiche nelle seguenti situazioni evidenziate nel grafico 1.

Dello schema alcuni elementi meritano di essere commentati.

13 Recenti contributi alla costruzione di scenari e di futuri nei prossimi decenni sono stati portati da autori come Enrico Giovannini (2018) proiettato al 2030, Jacques Attali (2016) proiettato al 2060, Jorgen Randers (2013) proiettato al 2052, Alberto Gasparini (2014) proiettato al 2050. Il Club di Roma ha avuto un certo ruolo nei lavori di Randers, Giovannini, Gasparini.

Grafico 1. Effetti delle tecnologie che nascono all'interno di ognuna delle tre problematiche (valori, riorganizzazione della società, ambiente) (ATTIVO) sulla problematica stessa e sulle altre problematiche (PASSIVO)

		PASSIVO		
ATTIVO	<i>Valori</i>	<i>Riorganizzazione della società</i>	<i>Ambiente</i>	
<i>Valori</i>	Valori forti/deboli: questi derivano la discriminazione di volta in volta dalla vita quotidiana e dalla cultura consolidata	Fanno emergere classi sociali creative (figli culturali) e quindi utili al mutamento, anche se per il futuro una riorganizzazione di questo genere ha bisogno di ritrovare nuovi punti di equilibrio	Fanno nascere una valorizzazione della natura perché sia salubre e genuina per il proprio corpo e la "propria" immortalità	
<i>Riorganizzazione della società</i>	Enfatizza i valori delle personalità che adottano i mutamenti e sono molto comprese dal lavoro e dal lavoro proprio	genera profonde fratture fra settori riorganizzati e settori che diventano interstiziali, e quindi fra gruppi sociali centrali e gruppi emarginati	Genera influenza della frizione spaziale e quindi una tentazione all'espansione in determinata alla quale possono fare da contrappeso valori sociali e culturali che centralizzano. Vi sarà ad ogni modo un "mix" funzionale prima inesistente	
<i>Ambiente</i>	Diventa una variabile essenziale purché si possa mantenere i valori che sostengono "l'immortalità" del dio piccolo	Diventa una variabile vincolo per il mantenimento dei valori dei gruppi dominanti della società riorganizzata. Ma poi con questa prima motivazione, laica e a-storica, se ne genera un'altra più generale per l'intera società	Prevalenza nell'immediato di idee ambientaliste che penalizzano quelle artificiali dell'uomo. Ciò porta a ridisegnare in termini nuovi il rapporto tra artificiale e naturale. E quindi alla fine potrà resistere solo un artificiale "bello", e cioè significativo della specialità dell'uomo	

Anzitutto la specularità di attivo e passivo, di causa ed effetto, all'interno di ognuna delle aree problematiche conseguenti all'introduzione delle nuove tecnologie risulta *spaccata in nuove dualità*, e cioè in nuove modalità di valori forti e deboli, in nuove centralità ed emarginazioni del sistema e dei gruppi sociali, in nuovi modi di contrapposizione tra naturale e artificiale, ambientale e urbano. È a livello di questi nuovi generi di rotture che gioca il ruolo dell'espansione dell'invasione tecnologica o della sua limitazione controllata.

In secondo luogo si instaura un nuovo *paradigma forte tra valori centrati sull'uomo "dio piccolo" e ambiente*, in quanto per l'affermarsi del primo è necessario che sia salvaguardata la salubrità del secondo e quindi la sua naturalità, altrimenti anche questa sorta di immortalità non trova le basi obiettive per realizzarsi. Certo, si può anche sostenere che nei tempi lunghi prevarranno quelli che ora sono considerati valori deboli (*uomo come flusso, o del dio piccolo*), ma intanto l'ambiente da salvaguardare per la salute del singolo uomo si è ormai consolidato.

Se poi osserviamo *l'ambiente dalle richieste attive della riorganizzazione della società*, ci rendiamo conto che in realtà questa medesima riorganizzazione della società ha sempre meno bisogno, o implica sempre meno, una specifica riorganizzazione dello spazio (come lo è stato per la città agricola, commerciale, industriale). La fruizione dello spazio impone sempre minori limitazioni alla localizzazione e all'organizzazione dello spazio, e di conseguenza questa stessa *organizzazione dell'ambiente diventa discriminata più da valori che sono simbolici* (Gasparini 1986), *culturali, ambientali che non da "esigenze" di concentrazione* - diffusioni imposte dalla riorganizzazione strumentale della società. Anzi l'ambiente e la sua salvaguardia sono liberi di diventare una variabile vincolo della stessa riorganizzazione della società che le nuove tecnologie telematiche, automatiche, micro-componentistiche comportano.

A questa conclusione ve n'è tuttavia da aggiungere una seconda.

E cioè invadenza e controllo sono elementi di un medesimo processo dinamico dell'impatto tecnologia-società, i quali sono separati e in qualche modo posti in essere dal tempo, e cioè dai momenti della loro formazione.

Ma invadenza e controllo devono anche la loro essenza all'essere vissuti come punto di vista, come atteggiamento di chiusura o apertura a possibile mutamento. In altri termini invadenza e controllo rappresentano un modo di vedere il presente e immaginare il futuro che scaturisce da un impatto della tecnologia sull'ordine delle cose consolidato nella visione del mondo vissuta nel passato.

In realtà il giudizio di invadenza delle tecnologie è da imputare, più che alle tecnologie, ai valori che si vogliono realizzare attraverso esse, e al rapporto e allo scontro di valori che contrappongono gruppi sociali differenti.

D'altra parte, abbiamo visto, il controllo rappresenta una reazione, una riappropriazione delle conseguenze della tecnologia, da parte dell'uomo, che è ottenuto certo per via sociale sterilizzando con il non consenso (si pensi al nucleare) l'impatto della tecnologia, ma anche trasformando la natura (da macchina a strumento) o gli usi (molteplicità di usi) delle stesse tecnologie con una certa loro umanizzazione.

Per concludere appare quindi che invadenza e controllo sono processi dinamici, alla base dei quali stanno delle strategie contrapposte di approccio, riconducibili in larga misura agli atteggiamenti di chiusura o di apertura verso l'alterazione di equilibri di sistema.

Bibliografia

- Aa.Vv., *Communications with and without technology*, in “Ekistics”, no. 302, 1983.
- Aa.Vv., *Incontro al Duemila*, Roma, L'Unità, 1986.
- Aa.Vv., *La bioetica: oltre l'uomo*, in “Il Mulino”, 312, 4, 1987.
- A. Ardigò, *Per una sociologia oltre il post-moderno*, Roma-Bari, Laterza, 1988.
- J. Attali, *Breve storia del futuro*, Roma, Fazi, 2016.
- B. Bettelheim, *I figli del sogno*, Milano, Mondadori, 1977.
- T. Campanella, *La città del sole*, La Spezia, FME, 1990.
- T. Campanella, *La città del sole*, Milano, RCS, 2011.
- T. Capuozzo, *Malafamiglia*, in “Epoca”, n. 1990, 1988.
- B. Cattarinussi, *Utopia e società*, Milano, Franco Angeli, 1976.
- L.L. Cavalli-Sforza, *Transmission et adaptation culturelles*, in “Revue Internationale des Sciences Sociales”, n. 116, 1988.
- G. Corea, *Fecondazione in vitro: una trappola per le donne*, in “La Nuova Ecologia”, n. 49, 1988.
- M. De Bac M, *Tiantian, il bimbo cinese nato orfano. Embrione dei genitori scomparsi 4 anni fa*, in “Il Corriere della Sera”, 13 aprile 2018.
- D.D. Duncan, L. F. Schnore, *Collective, behavioural and ecological perspectives in the study of social organization*, in “American Journal of Sociology”, LXV, 1959.
- G.F. Elia, *Nomadelfia, una comunità di tipo familiar a ispirazione religiosa*, in “Rivista di Sociologia”, n. 8, 1965.
- F.E. Emery, E. L. Trist, *The causal texture of organizational environments*, in “Human Relations”, no. 18, 1965.
- W.P. Frisbie, C. J. Clarke, *Technology in evolutionary and ecological perspectives: theory and measurement at the societal level*, in “Social Forces”, vol. 58, no. 2, 1979.
- L. Gallino, *La società: perché cambia, come funziona*, Torino, Paravia, 1980.
- A. Gasparini, *Ambiente operativo e azienda agricola. Analisi dei flussi relazionali dei confini tra organizzazioni agricole*, Milano, Franco Angeli, 1983.
- A. Gasparini, *Le fonti della simbolica degli spazi e gli effetti espansivi del loro sovrapporsi*, in “Sociologia urbana e rurale”, n. 19, 1986.

- A. Gasparini, *I giovani verso la società futura*, Milano, Franco Angeli, 1987.
- A. Gasparini, *Utopia e carisma nell'organizzazione. Discorsi sulle asimmetrie tra ambiente e Nomadelfia e sulla loro proiezione al futuro*, in G. Saccaro Del Buffa, A. O. Lewis (cur.), *Utopia e modernità. Teoria e prassi nell'età moderna e postmoderna*, vol. 2, Roma:Gangemi, 1989.
- A. Gasparini, *Innovazione tecnologica, forme urbane e qualità della vita*, in A. Gasparini, P. Guidicini (cur.), *Innovazione tecnologica e città del futuro*, Milano, Franco Angeli, 1990.
- A. Gasparini, *Il futuro di Trieste tra innovazione tecnologica e neo-cosmopolitismo*, Trieste e Gorizia, Università di Trieste e ISIG di Gorizia, 1995.
- A. Gasparini, *La sociologia degli spazi*, Roma, Carocci, 2000.
- A. Gasparini, *Nomadelfia, una proposta per la società futura*, in "Futuribili", nn. 1-2, 2003.
- A. Gasparini, *Governance della cooperazione transfrontaliera*, in G. Pirzio Ammassari (cur.), *Elitès e processi decisionali tra politica ed economia. Analisi di casi*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2008.
- A. Gasparini, *Cross-border co-operation in the macroregion of Central European between Norway-Russia and Bulgaria-Turkey*, Strasbourg, Council of Europe, 2011.
- A. Gasparini, *Futures Scenarios for United Europe*, in W. Loth, N. Păun (eds), *Disintegration and integration in East-Central Europe*, Baden-Baden, Nomos Verlagsgesellschaft, 2014.
- A. Gasparini, *The walls between conflict and peace*, Leiden-Boston, Brill, 2017.
- A. Gasparini, M. Zago (cur), *Gorizia, Nova Gorica e le aree di confine italo-slovene. C'è un futuro di integrazione differenziata?*, Gorizia, ISIG di Gorizia, 1998.
- A. Gasparini, con M. Zago, A. Pocecco, *Cross-border co-operation in the Balkan-Danube area. An analysis of strengths, weaknesses, opportunities and threats*, Strasbourg and Gorizia, Council of Europe and ISIG of Gorizia, 2003.
- R. Gibellini, *Il dibattito teologico sull'ecologia*, in "Il Regno. Attualità", n. 603, 1988.
- E. Giovannini, *L'utopia sostenibile*, Bari-Roma, Laterza, 2018.
- G. Godet, *Crisis and opportunity. From technological to social change*, in "Futures", no. 4, 1983.

- W. Goldschmidt, *Man's way*, New York, Holt, 1959t.
- L. Goriup, *Figli in cerca dei genitori. Boom di richieste in FVG e La storia di Matja, nato da madre non nota*, in "Il Piccolo", 12 aprile, 2018.
- H. Hesse, *Narciso e Boccadoro*, Milano, Mondadori, 1986.
- H.F. Infield, *Dalla utopia alle riforme*, Milano, Edizioni di Comunità, 1956.
- G.E. Lenski, *Human societies*, New York, McGraw-Hill, 1970.
- I. Madach I. (1961), *L'umana tragedia*, Milano, Rizzoli, 1961.
- C. Mazzantini, B. Pastore, *Bentham*, in V. Melchiorre (cur.), *Enciclopedia filosofica*, Milano: Bompiani, 2010.
- M. Micklin, D.L. Postor jr., *Continuities in sociological human ecology*, New York, Plenum Press, 1998.
- I. Miles I., *The new post-industrial state*, in "Futures", no. 6, 1985.
- E. Morin (cur.), *Teorie dell'evento*, Milano, Bompiani, 1972.
- F. Neri, H. Prunieres, E. Codignola E., *Rousseau*, Roma, Enciclopedia Italiana Treccani, 1936.
- A. Pacey, *Vivere con la tecnologia*, Roma, Editori Riuniti, 1986.
- S.C. Perry, *Technology in evolutionary and comparative perspectives: comment on 'Frisbie and Clarke'*, in "Social Forces", vol. 59, 2, 1980.
- Platone, *La Repubblica*, Milano, BUR, 2007.
- I.d.S. Pool, *Forecasting the telephone: a retrospective technology assessment*, Norwood NJ, Ablex, 1983.
- L. Prezzi, *Una morale laica: i primi passi. Fra biotecnologia e movimenti ambientalisti*, in "Il Regno. Attualità", n. 585, 1987.
- J. Randers, *2052. Scenari globali per i prossimi quarant'anni. Rapporto al Club di Roma*, Milano, Edizioni Ambiente, 2013.
- R. Rinaldi, *Storia di don Zenò e Nomadelfia*, Grosseto, Edizioni Nomadelfia, 2003.
- M. Riot-Sarcey, *Dictionnaire des utopies*, Paris, Larousse, 2002.
- E. Russi, *Di chi è figlio il figlio*, in "Il Regno. Attualità", n. 6, 2016.
- Z. Saltini, *Tra le zolle*, S. Giacomo di Mirandola, Opera Piccoli Apostoli, 1940.
- Z. Saltini (1941), *I due regni*, Grosseto, Edizioni Nomadelfia, 1982.

- Z. Saltini, *Nomadelfia è una proposta*, Grosseto, Edizioni Nomadelfia, 2002.
- P. P. Saviotti, *Systems theory and technological change*, in “Futures”, no.6, 1986.
- R. W. Scott, *Organizations. Rational, natural and open systems*, Englewood Cliffs NJ, Prentice Hall, 1981.
- R. Scramaglia, *La città del sole: l'utopia realizzata*, Milano, Cooperativa Libreria IULM, 1985.
- M. Shelley, *Frankenstein, ossia il moderno Prometeo*, Milano, Mondadori, 1982.
- E. Tebano E., *Quei sette milioni di figli venuti al mondo con la fecondazione assistita*, in “Il Corriere della Sera”, 13 aprile, 2018.
- P. Teilhard de Chardin, *Il fenomeno umano*, Milano: Il Saggiatore, 1968.
- J.D. Thomson (1967), *Organization in action*, New York: McGraw-Hill [It. Trans.: *L'azione organizzativa*, Torino, Isedi, 1991].
- T. Veblen, *La teoria della classe agiata*, Milano, Il Saggiatore – Mondadori, 1969.
- S. Vegetti Finzi, *Il bambino della notte*, Milano, Mondadori, 1990.
- S. Vegetti Finzi, *Il desiderio procreativo tra libertà e responsabilità*, in AA.VV., *Una appropriazione indebita*, Milano, Baldini Castoldi Dalai, 2001.
- S. Vegetti Finzi, L. Bellomo, *Bambini a tempo pieno*, Bologna Il Mulino, 1978.
- A. Visalberghi (cur.), *Rousseau, Emilio*, Roma-Bari, Laterza, 1999.
- T.S. Weisner, B. T. Eiduson, *I nuovi genitori*, in “Psicologia Contemporanea”, n. 79, 1987.
- L. White, *The evolution of culture*, New York, McGraw-Hill, 1959.