

Agata C. Amato Mangiameli

**TECNO-REGOLAZIONE
E DIRITTO. BREVI NOTE SU LIMITI
E DIFFERENZE**

Estratto



Milano • Giuffrè Editore

AGATA C. AMATO MANGIAMELI

TECNO-REGOLAZIONE E DIRITTO. BREVI NOTE SU LIMITI E DIFFERENZE

SOMMARIO: 1. Ideologie delle tecnologie. — 2. De-territorialità, de-centramento, data-veglanza. — 3. Tecnologie e comportamenti umani. — 4. Il paternalismo delle “spinte gentili”. — 5. Il diritto come negoziato. — 6. Flessibilità delle norme. — 7. Tecno-regolazione e umanesimo.

1. IDEOLOGIE DELLE TECNOLOGIE.

La tecnica — intesa in senso ampio — ha sempre avuto una funzione fondamentale, di impulso e di incentivo, nella costruzione e nella de-costruzione delle varie forme di regolazione sociale. Anche l’attuale sviluppo tecnico, a maggior ragione, svolge una funzione essenziale. L’ampia e travolgente rilettura di mezzi e di fini, proposta dalle contemporanee tecnologie, si apre al virtuale come mondo autonomo e favorisce differenti modalità di conoscenza, diversi e nuovi legami, con propri criteri di valutazione e con propri stili, regole e valori.

Mille i piani, qualche volta si incrociano e talaltra si evitano, convergono o al contrario divergono, mille i piani di una fabbricazione incessante:

1.1. La tecnologia migliora la vita quotidiana. Si pensi alle applicazioni dei dispositivi mobili, hanno il compito importante di semplificare la vita delle persone, come pure di renderla interessante e divertente. C’è un *app* per tutto e ogni giorno se ne creano di nuove: per fotografare, per dipingere, per consultare il quotidiano, per tradurre, per ottenere informazioni, per recuperare la mappa del luogo in cui ci si trova, o si intende andare, per leggere, per leggere un libro persino in 15 o 20 minuti come proposto da una delle *app* più usate in materia di libri per dir così condensati: *Blinkist*. Ci sono naturalmente programmi per giocare, per giocare ad esempio a catturare *Pokémon*, esplorando luoghi reali, fenomeno mondiale dell’estate 2016 con milioni e milioni di gio-

* Il presente lavoro è stato preventivamente sottoposto a referaggio anonimo affidato a un componente il Comitato Scienti-

fico dei Referenti della Rivista secondo le prassi correnti nella comunità dei giuristi.

catori. E se si vuole, ci sono pure *app* che consentono di delegare le nostre risposte, tra queste *What would I say?* è l'*app* che a partire dai post che pubblichiamo su *Facebook* è in grado di generare in modo automatico nuovi status per esprimere cosa pensiamo, e pure un *Tumblr* che si chiama *What would I say poems?*

1.2. La tecnologia progredisce e supera se stessa. È ormai *post-password*. Ad esempio, *Nymi Band* è un dispositivo indossabile a forma di braccialetto, basato sul segnale bio-elettrico cardiaco, che fornisce un servizio di autenticazione continuo: *continuous authentication on the body*, e sicuro (si disattiva non appena è rimosso), per accedere a beni e servizi in maniera automatica.

L'odierna tecnologia consente così all'utente di servirsi soltanto dei cd. *eDna* (*electronic Defined natural attributes*), vista l'unicità delle impronte digitali invisibili. Com'è intuitivo, la cattura delle caratteristiche biometriche e il processo prevalentemente computazionale di misura e di verifica della corrispondenza sono al contempo semplici: hanno il vantaggio di non richiedere sempre la collaborazione del soggetto, e complessi: implicano l'utilizzo di *Application Specific Processor* per l'esecuzione real-time di algoritmi di autenticazione biometrica.

Tra le impronte digitali invisibili, oltre a quelle riguardanti le conformazioni fisiche interne (ad esempio, struttura del sistema circolatorio, del sistema cardiaco, del sistema fonatorio), sono particolarmente significative quelle relative al comportamento (modo di camminare, modo di scrivere, ecc.). Gli algoritmi sono in grado di individuare centinaia di comportamenti considerati unici e identificativi di ciascuna persona (il ritmo con cui si digita sulla tastiera, la pressione esercitata sui tasti, l'angolo con cui si tiene il cellulare, ecc.). E nell'eseguire tutto ciò, diventano preferibili rispetto ai metodi tradizionali (chiavi e codici), perché garantiscono uno dei principali requisiti di sicurezza e cioè la non-duplicabilità.

Pare, però, che pure gli *eDna* comportamentali mutino in modo significativo a seconda dell'attività appena compiuta dal soggetto, nell'eventualità in cui egli sia sotto l'effetto di droghe, o per il fatto che sia un individuo a rischio di infarto nei mesi successivi. E anche questi ulteriori rischi e condizioni sarebbero individuabili. Tale tecnologia potrebbe, così, avere una portata ben più ampia, di segno diverso e persino opposto: potrebbe rivelarsi utile nella prevenzione di alcune malattie e in questo modo divenire un importante strumento per l'affermazione dei diritti, e al contempo potrebbe dotare aziende e istituzioni di nuove e più efficaci mezzi, compresi strumenti e sistemi utili per le varie attività di *intelligence* (economica, politica, militare), tali da facilitare una possibile negazione di diritti.

1.3. La tecnologia evolve e dà vita a nuove configurazioni di conoscenza. Non è necessaria particolare immaginazione per intuire la fatica nel compilare a mano diecimila schede, tutte dedicate all'inventario della particella *in* nell'opera di Tommaso. Si tratta dell'imponente opera di Roberto Busa ¹, qui citato perché linguista informatico ², precursore sia della interdisciplinare informatica umanistica (*Humanities Computing* o *Digital Humanities*), che è il campo di studi, di ricerca e di insegnamento nato dall'unione di discipline umanistiche e informatiche, sia dell'ipertesto ³, quell'insieme non lineare di documenti con informazioni di varia natura (testi, immagini, filmati, brani musicali), unite tra loro per mezzo di connessioni logiche e rimandi (*link*), i cui collegamenti dinamici e la scelta della parola chiave consentono all'utente di predisporre e costruire un proprio percorso, un tracciato autonomo, di lettura e di scrittura.

Ben conscio della fatica di analizzare l'*opera omnia* di Tommaso, circa nove milioni di parole, per di più desideroso di connettere tra loro espressioni, frasi, citazioni e confrontarle con altre fonti disponibili, perché fondamentale dal punto di vista filosofico ed essenziale per una interpretazione della metafisica della presenza, Padre Busa ritenne necessario bussare alla porta (era il 1949) di Thomas Watson, fondatore dell'IBM. E con l'aiuto di quest'ultimo, in luogo dei numeri, fece usare alla macchina le parole.

1.4. La tecnologia evolve e dà vita a diversi e nuovi legami. Le attuali forme di comunicazione e le complesse dinamiche relazionali si svolgono oggi sempre più grazie a uno schermo. Su, dentro, oltre, lo schermo: il computer è uno strumento, col quale scriviamo, teniamo aggiornata la nostra contabilità, comunichiamo con gli altri, ma si tratta di uno strumento *sui generis*, la penetrazione dello schermo riflettente ha infatti conseguenze sulle nostre concezioni della mente, del corpo, di noi stessi, della macchina. Nel *cyberspace* si incontrano intimi sconosciuti, ci si imbatte in psicoterapeuti-computer, in insetti-robot, si sperimentano così nuove forme di comunicazione, si emerge in un mondo di sensazioni digitali, si riconsidera l'identità delle macchine e degli umani. E in gioco ci sono nuovi modi di pensare l'evoluzione, l'identità, le relazioni, la sessualità, i confini, la politica.

¹ *Index Thomisticus Sancti Thomae Aquinatis Operum Omnium Indices et concordantiae*, Stuttgart-Bad Cannstatt, Frommann-Holzboog, 1974-1980, 56 volumi - *Sancti Thomae Aquinatis opera omnia cum hypertextibus in CD-ROM*, Milano, Editel, 1992.

² *Fondamenti di informatica linguistica*, Milano, Vita e Pensiero, 1987.

³ Com'è noto, il termine si deve a T.H. NELSON (*The Hypertext*, in *Proceedings of the World Documentation Federation Conf.* 1965). Ma l'idea è anche di D. ENGELBART, a partire da *Augmenting human intellect: a conceptual Framework*, 1962 (<http://www.dougenelbart.org/pubs/augment-3906.html>).

Lo schermo è la scena, il palcoscenico di azioni e relazioni qui e ora, l'ambiente in cui i soggetti vivono e (rap-)presentano le loro storie: *enhanced theatre* — la *scena aumentata*, caleidoscopica, di immagini frammentate e proiettate su più schermi, di comunicazioni ramificate e interattive, di attori sintetici che recitano insieme ai loro doppi in carne e ossa, di un pubblico che è sollecitato dalla compresenza di più punti di vista e sensorialmente coinvolto ⁴ —, è l'espressione di Dan Zellner che meglio d'ogni altra rende l'idea della vita sullo schermo. Non è a caso che il tema, ovvero il modello teatrale dell'interazione uomo-computer, è stato ed è oggetto di significative analisi. Basti pensare a *Computer as Theatre* di Brenda Laurel e a *Hamlet on the Holodeck* di Janet Murray. Non è a caso che i temi della contaminazione uomo-macchina, dell'interazione uomo-macchina per l'intimità, del rapporto tecnologia-libertà-genere, sono stati e continuano ad essere oggetto di riflessione attenta e impegnata. Basti pensare a *A Cyborg Manifesto* di Donna Haraway, a *Life on the Screen* di Sherry Turkle e a *The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age* di Allucquère Rosanne Stone.

Sin qui, gli esempi proposti ci parlano di nuove opportunità, come pure di nuove figure; di nuovi approcci, come pure di nuovi rischi; di nuovi paradigmi, come pure di più o meno nuove discipline, e di più o meno nuove forme di legami. In realtà, già attraverso questi pochi esempi, in vario modo e con diverso esito, la tecnologia si presenta non solo come strumento, ma anche come nuova struttura di pensiero critico, del singolo e della collettività. Una nuova struttura di pensiero critico, capace di rilanciare e favorire, ad esempio, il ruolo sociale delle scienze umaniste, messo in crisi da una visione epistemica e settoriale delle discipline: le nuove tecnologie, introducendo un linguaggio e una metodologia di ricerca comune, possono favorire il dialogo tra le *humanitas*, superando le barriere del sapere specifico e creando prodotti non solamente trans-mediali, ma anche trans-disciplinari.

Una nuova struttura di pensiero, al contrario, in grado di mettere tra parentesi proprio alcune prospettive critiche, di ostacolare alcuni diritti, di far perdere varie significative differenze. Ad esempio, nelle prigioni *high-tech* il detenuto è condannato a rinunciare a qualsiasi bisogno, scopo e significato. *Pelican Bay* non pretende corpi docili e stanchi, bensì immobili ed esausti. Qui infatti il detenuto ha messo fine al possibile, oltre ogni stanchezza, per continuare a finire. La postura dell'esausto, ricordata da Gilles Deleuze, è quanto mai emblematica: “la sfinitezza non si

⁴ Ulteriori considerazioni nel mio *Corpi docili Corpi gloriosi*, Torino, Giappichelli, 2007, in part. 27 ss.

lascia sdraiare e, a notte fatta, resta seduta al suo tavolo, testa svuotata su mani prigioniere”⁵.

2. DE-TERRITORIALITÀ, DE-CENTRAMENTO, DATA-VEGLIANZA.

Si è detto all’inizio: l’attuale sviluppo tecnico svolge una funzione essenziale. L’ampia e travolgente rilettura di mezzi e di fini proposta dalle contemporanee tecnologie si apre al virtuale come mondo autonomo e favorisce differenti modalità di conoscenza, diverse e nuove tipologie di legami, con propri criteri di valutazione e con propri stili, regole e valori. Va aggiunto: la quarta rivoluzione della comunicazione, diversamente dalle altre (sviluppo del linguaggio, affermazione della scrittura, invenzione della stampa), ha un *feedback* particolare, macchinico, non giunge a noi da un nostro simile, bensì da una macchina o tramite una macchina che opera sostanziali trasformazioni (anche con il semplice: *Abort, Retry, Fail?* o con l’altrettanto semplice, quanto talvolta fastidioso, messaggio: *This page has an unspecified potential security risk. Would you like to continue?*), una sorta di *relais* tra informazioni e metadati, a suo modo motore delle nuove forme di valorizzazione.

È sufficiente qui considerare l’effetto più importante dell’interconnessione generalizzata di tutti i terminali. Questa determina l’avvento di una cultura transnazionale, sradicata e mondiale; una cultura che trae dalla metafora dell’elettrone il proprio carattere libero e inafferrabile. Di qui la libertà dei membri erratici delle comunità virtuali, che possono volere e disvolere, fare, disfare e rifare, secondo le avventure e le mode dell’universo incantato del virtuale. Non a caso si dice che la virtualizzazione reinventa una cultura nomade e spazi d’interazione sociale nei quali le relazioni si riconfigurano con un’inerzia minima.

È sufficiente inoltre ricordare le nuove velocità che la realtà oltre lo schermo porta con sé. Nello spazio-movimento del ciber-spazio, il tempo è scandito dall’accelerazione e dall’ubiquità dei contatti, ormai tutti all’interno dei circuiti propri dello spazio virtuale. Le reti creano contatti istantanei e sorvolano ogni confine. Godono dell’immediatezza che piccoli o grandi mezzi (dalle postazioni elettroniche di vario tipo ai *wearable computers*) generano, intensificano, perpetuano. Entità mobili all’interno di altre combinano le loro velocità, si scambiano i messaggi e le informazioni, si intersecano in uno spazio mobile, in cui tutto cambia rispetto a tutto e in cui la distanza non è niente e la velocità è tutto.

⁵ *L’esausto*, trad. it., Napoli, Cronopio Edizioni, 2000, 15-16.

Anche i concetti e gli istituti, i concetti giuridici e gli istituti giuridici, gli interessi e i diritti, sono sempre più delineati e trasformati da questa apertura al virtuale, e per ciò stesso dai processi di de-territorializzazione e de-centralizzazione in atto.

2.1. De-territorializzazione piuttosto che territorializzazione. Il moderno ritrova nel *bodenhafter Urgrund* la radice di ogni diritto ed è il territorio l'elemento caratterizzante — accanto agli altri (popolo e sovranità) — dello Stato, il contemporaneo invece riduce drasticamente l'importanza dell'elemento geografico. La comunità è senza un luogo di riferimento stabile, l'uomo, d'altra parte, è il nomade che vive assumendo sulla terra il nome di *microcosmos*, sul territorio quello di *micropolis*, nello spazio commerciale quello di *micro oïkos*, e “nello Spazio del sapere — scrive Lévy — l'umano si restringe ancora di più: è solo un cervello. Anche il suo corpo diventa un sistema cognitivo. Il cervello entra in contatto e si unisce ad altri cervelli, attraverso sistemi di segni, linguaggi e tecnologie intellettuali, partecipa a comunità pensanti che esplorano e creano mondi plurali. Allora il cervello dell'*homo sapiens sapiens* si trasforma, mostra il proprio volto e si converte in policosmo”⁶.

2.2. De-centralizzazione piuttosto che centralizzazione. La caratteristica prima della rete è l'essere senza un centro e una periferia. Altrimenti detto, il flusso digitale non conosce gerarchie e in un certo senso neppure centri di supervisione (diretta, come quella esercitata nei luoghi di lavoro, nelle scuole, negli ospedali, nelle caserme, nelle prigioni, o indiretta, ovvero quella che si compie tramite l'accumulazione di informazioni codificate)⁷.

L'ipertesto, ad esempio, non rinvia a gerarchie di significati, emerge anzi da pertinenze locali ed è il punto d'incontro di un “piano semiotico deterritorializzato” con una “direttrice di efficacia o di piacere”. Così, anziché “essere interessato a cosa abbia pensato un autore introvabile, chiedo al testo di far pensare me ... La virtualità del testo alimenta la mia intelligenza in atto”⁸, la rete potenzia il mio pensiero, qui e ora, e con esso svuota di contenuto qualsiasi schema gerarchico, generatore come si usa dire di potere e di controllo.

Hypertext web è la più importante espressione per indicare condivisione, collaborazione, socialità, tra pari: una innovazione

⁶ *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, trad. it., Milano, Feltrinelli, 1996, 159.

⁷ La sorveglianza, quale supervisione sulle attività della popolazione, è una delle dimensioni caratterizzanti la prima modernità, modernità che, in A. GIDDENS, si radicalizza e produce disaggregazione (*dis-*

embedding), diventa cioè una tarda-modernità (piuttosto che *post-*) dei sistemi esperti (*Le conseguenze della modernità. Fiducia e rischio, sicurezza e pericolo*, trad. it., Bologna, Il Mulino, 1994).

⁸ P. LÉVY, *Il virtuale*, trad. it., Milano, Cortina, 1997, in part. 39-40.

sociale, quindi, e non mera innovazione tecnica. Il fine è chiaro, altrettanto chiaro è il terreno di scontro. Per Tim Berners-Lee⁹ del *world wide web* si tratta di un nuovo sistema che permette il collegamento tra sistemi esistenti senza alcun controllo o coordinamento centrale. Non è detto, però, che la de-centralizzazione sia reale, assai spesso è un mito, visto che le norme sono imposte da qualche autorità (globale) e i protocolli IP sono definiti in una *Request for comments*. Di qui la necessità del *web* semantico, che si ottiene eliminando i concetti centralizzati di verità assoluta e ponendosi nell'ottica e con il fine di una conoscenza limitata, anziché conoscenza e verificabilità totali¹⁰. Il fine è nobile: il libero scambio dei meta-dati fra le parti; l'auspicio è condivisibile: il *web* libero da vincoli di un'autorità centrale; la realizzazione è però quanto mai ardua: lo straordinario rovesciamento delle parti (ad esempio, autore/lettore, attore/spettatore), la significativa mescolanza di esperti e profani, la sorprendente ricchezza di meta-dati, non è detto che rendano gli utenti autonomi nella navigazione e liberi di decidere quale tipo di informazione sia più appropriata e opportuna.

2.3. Data-veglanza piuttosto che sorveglianza. Ora il controllo è continuo, automatico, involontario: caratteri questi normalmente riferibili a sistemi astratti, a sistemi con capacità autorafforzante e ubiquitaria¹¹. La data-veglanza è più forte e diretta, poiché si tratta del *systematic use of personal data systems in the investigation or monitoring of the actions or communications of one or more persons*¹².

Lo sviluppo degli algoritmi predittivi è legato a doppio filo con la data-veglanza, individuale o di massa. Si pensi all'analisi predittiva in criminologia. C'è un software, CRUSH (*Criminal Reduction Utilizing Statistical History*), in grado di predire l'azione criminale, combinando analisi statistiche, profili, atteggiamenti, precedenti, luoghi, e ancora tanto altro. È già usato in alcuni Stati e con effetti di riduzione dei crimini soprattutto violenti. Si pensi all'analisi dei comportamenti sociali e alle tecniche della scienza sociale computazionale. Ci sono a tal riguardo algoritmi di vario tipo. Soltanto alcuni: *PageRank*, ovvero serie di calcoli matematici che selezionano le pagine che devono essere mostrate per prime nella ricerca su *Google*; *Adwords*, algoritmo che decide

⁹ *The World Wide Web — Past, present and future* (1996) — (<https://journals.tdl.org/jodi/index.php/jodi/article/view/3/3#past>).

¹⁰ T. BERNERS-LEE, *L'architettura del nuovo web. Dall'inventore della rete il progetto di una comunicazione democratica, interattiva e intercreativa*, Milano, Feltrinelli, 2001.

¹¹ J. ELLUL, *La tecnica rischio del secolo*, trad. it., Milano, Giuffrè, 1969.

¹² L'espressione e la definizione risalgono a R. CLARKE, *Information technology and dataveillance*, in *Communications of the ACM*, 31, 5, 1988 (<http://www.rogerclarke.com/DV/CACM88.html>).

quali annunci pubblicare in base a scansioni delle email, delle pagine visitate, dei propri interessi, dei servizi più utilizzati, ecc.; l'algoritmo del *News Feed* di *Facebook* che gestisce i flussi delle storie infinite classificando le condivisioni più importanti/meno importanti e che è in continuo aggiornamento (con il consueto annuncio: *Building a Better News Feed for You*) pare proprio contro il *clickbait*, e cioè la condivisione ingannevole.

Diversamente dalle metafore del *Panopticon* e del *Grande Fratello* — che hanno come referente un potere coercitivo centrale —, l'odierna sorveglianza prende forma nei cd. non-luoghi informatici, all'interno dei quali le informazioni, di continuo introdotte, diventano la contingente misura di tutte le cose. Si tratta di non-luoghi in cui i dati automaticamente assemblati vincolano tutti e tutto, dove i risultati mutano involontariamente le entità, i significati e le vite su scala globale. I non-luoghi informatici non offrono riparo da chi ci osserva, né un bastione attorno al quale organizzare una possibile linea di difesa. Al *Panopticon* si sostituisce il *Synopticon*: "l'atto di guardare svincola chi guarda dalla propria localizzazione, e lo trasporta almeno spiritualmente nel ciberspazio, dove la distanza non conta più, anche se, fisicamente, non ci si è mossi. Non conta più se gli oggetti del *Synopticon*, trasformati ora da guardati in guardanti, si muovono o stanno fermi. Dovunque siano e dovunque vadano, essi possono collegarsi — e lo fanno — alla rete extraterritoriale che permette ai molti di guardare i pochi. Il *Panopticon* costringeva la gente a una posizione in cui poteva essere guardata. Il *Synopticon* non ha bisogno di costringere nessuno, seduce la gente perché guardi"¹³.

3. TECNOLOGIE E COMPORTAMENTI UMANI.

Entro questa cornice, e per meglio dire entro queste dinamiche, si sviluppa la cd. tecno-regolazione. Con l'espressione si intende, in generale, il controllo e la registrazione (comprese la sistemazione, la riorganizzazione, la coordinazione) del comportamento umano attraverso l'uso di diverse tecniche e/o delle nuove tecnologie. Più in particolare è, con riferimento alle nuove tecnologie e ai complessi e rapidi calcoli matematici, la programmata capacità di influenzare il comportamento umano attraverso la messa a punto di valori, di norme e di regole, nei più diversi dispositivi tecnologici e con questi compatibili.

Com'è intuitivo, la tematica è decisamente ampia e pone diversi interrogativi. Non si tratta soltanto di ripensare e adeguare le leggi alle nuove tecnologie (ad esempio: al documento informatico,

¹³ Così Z. BAUMAN, *Dentro la globalizzazione. Le conseguenze sulle persone*, trad. it., Roma-Bari, Laterza, 2007, 59-60.

alla firma digitale, al sistema pubblico di connettività, al processo), né di rispondere ad una sola domanda, del tipo: come dovremmo governare Internet e come possiamo regolare il comportamento on-line? Le nuove tecnologie, soprattutto nel loro combinarsi di tecnologia informazionale-comunicazionale (ICT), di bio-, nano-, neuro-tecnologia, e di robotica, influenzano e qualche volta determinano il comportamento degli individui, così che diventa necessario interrogarsi sugli aspetti e sui limiti etico-giuridici della tecno-regolazione, come pure sulle implicazioni dal punto di vista della legittimità e della tenuta dei valori democratici di una tecno-regolazione applicata su larga scala.

Tecno-regolazione, intesa in senso ampio, può essere ad esempio:

— l'uso di dossi. Tra le diverse opzioni: *i*) educare l'automobilista a rispettare la velocità prescritta, *ii*) mettere i segnali stradali, *iii*) inserire lungo la strada dei dossi, quest'ultima è quella che meglio delle altre determina il conducente a moderare la velocità e a rispettare il limite previsto dalle norme sulla circolazione.

— l'uso di *Clocky*. È la sveglia robotica che, se non ci si alza dal letto, rotola giù dal comodino, si allontana sulle sue ruote, trova ogni giorno un nuovo angolino in cui nascondersi e da lì suona di nuovo. Rientra nelle diverse strategie di autocontrollo, e al contempo trasforma il risveglio in qualcosa di divertente e più adatto a interpretare la relazione tra esseri umani e tecnologia.

— l'impegno preso con *Stickk.com*, anche questo rientra in una strategia di autocontrollo. Si tratta della web company che offre due soluzioni per prendere impegni: chi opta per la soluzione finanziaria, scommette dei soldi e si impegna a raggiungere l'obiettivo entro una certa data. Se l'obiettivo è raggiunto, la persona ottiene indietro il suo denaro; in caso contrario, i soldi vanno in beneficenza. Chi opta per l'impegno non finanziario, può scegliere d'essere messo sotto pressione dai propri pari (e-mail ad amici o parenti per annunciare i propri successi o fallimenti) e monitorato attraverso un blog di gruppo.

— l'arte della semplice presentazione. Il nuovo imperativo categorico è diventato, per privati, per aziende, per gruppi e comunità di vario tipo e con diversi interessi, sii più coinvolgente e persuasivo, siate più coinvolgenti e persuasivi! I tutorial sono ormai ampiamente diffusi. Tanto la creazione quanto la loro fruizione sono fondate sulla cd. scienza delle presentazioni più efficaci, che muovendo dal rilievo che il cervello umano è collegato a specifici contenuti (immagini, storie, interazioni), aiuta per l'appunto a creare presentazioni memorabili. Ad esempio, *Prezi* nel suo sito promette: "un potere di narrazione visiva senza precedenti, unendo la libertà di una tela con la dimensione spaziale e il movimento, per mantenere il tuo pubblico coinvolto mentre lo guidi attraverso il tuo messaggio!".

— l'effetto della semplice misurazione. Quando nei sondaggi si chiede agli intervistati se hanno intenzione di tenere un certo comportamento (andare a votare, comprare un prodotto, e così via), intanto che si misurano le diverse intenzioni degli individui, il loro comportamento viene influenzato. Altrimenti detto, gli individui intervistati si mostrano più propensi a conformarsi alla risposta data e, com'è evidente, la risposta dipende innanzitutto dalla domanda (modi, forme, contenuti). Il *mere-measurement effect* può quindi diventare una sorta di stimolo e incoraggiamento, o al contrario di freno e di scoraggiamento, ad un certo comportamento, usato sia nel pubblico che nel privato.

— il possibile filtro di civiltà. I messaggi sono decisamente tanti e adempiono alle più varie funzioni. Ci sono i già citati: annulla, riprova, tralascia? il messaggio di errore mostrato dai sistemi operativi MS-DOS e IBM PC DOS quando il sistema è incapace di leggere i dati necessari all'esecuzione di un programma, che è secondo i programmatori un messaggio vago e non concludente; è stato rilevato in questa pagina un potenziale rischio per la protezione. Continuare? il messaggio che avverte che falsi siti e applicazioni malevole (*malware* come *Trojan horse*, *backdoor*, *virus*, *worm*) potrebbero insinuarsi nella rete locale, così da danneggiare o interrompere il sistema, da intercettare o impedire la comunicazione, da falsificare o alterare l'informazione¹⁴. Ma forse ne manca uno decisamente utile, un programma in grado di rilevare una e-mail poco educata, con la soluzione di default del tipo: Attenzione: il messaggio verrà spedito soltanto se tra 24 ore il mittente ne farà esplicita richiesta.

— il messaggio subliminale e l'*anticipatory computing*. La capacità della tecnologia di indirizzare, in vario modo: comprese le forme di persuasione occulta, i comportamenti e di anticipare il futuro. Basta poco: qualche segnale e qualche stimolo, percepiti a livello inconscio, alcuni tratti caratteristici del comportamento umano, qualche informazione pubblicata su *Facebook*, *Twitter*, *Foursquare*, e anche una lista di desideri su *Amazon!* L'algoritmo completa la procedura, suggerendo modelli previsionali ad aziende, a gruppi, a governi, che hanno in proposito un forte interesse economico e/o politico.

Sono i sistemi predittivi la vera sfida dell'intelligenza artificiale, già in parte rappresentati, ad esempio: da *Google Now*, ovvero dalle schede di informazioni ad hoc che assistono, grazie alle tante tracce lasciate, l'utente ancor prima che ne faccia richiesta; da *Osito*, che nel passare in rassegna informazioni e e-mail può anticipare alcune decisioni e iniziative; da *iMamma*, *app* in grado

¹⁴ Ulteriori considerazioni in A.C.A.M. – G. SARACENI, *I reati informatici. Elementi*

di teoria generale e principali figure criminose, Torino, Giappichelli, 2015.

di aiutare sia la donna in gravidanza (sotto il profilo clinico, psicologico, nutrizionale, estetico, ludico), sia il medico, in quanto fonte di aggiornamento e supporto nella gestione del paziente. Si tratta, come si può agevolmente notare, di ambiti diversi, diversi per la dimensione, per la natura e per la qualità dei dati, accomunati però dalla ricerca e dalla scelta dell'algoritmo più appropriato, che è tale in base al fine (quel che si intende fare con la risposta), secondo il modo (come i calcoli dell'algoritmo sono convertiti in istruzioni per il computer), in base al tempo (a disposizione).

Di importanza fondamentale, e con importanti ricadute anche rispetto a una pretesa autonomia decisionale, è il criterio temporale. In molti casi ormai sono sufficienti pochissimi secondi per definire in modo automatico l'uno o l'altro parametro, l'una o l'altra scelta. Basti pensare agli algoritmi che decidono le oscillazioni in borsa dei diversi titoli (*high-frequency Stock Trading software*), o al sistema di risoluzione dei conflitti di traffico aereo (*Airborne Collision Avoidance System II*).

4. IL PATERNALISMO DELLE "SPINTE GENTILI".

Non distante dalla tematica della tecno-regolazione è la *nudge theory*, un approccio questo che muove dall'efficacia che i suggerimenti e gli aiuti indiretti esercitano rispetto ai processi decisionali di individui e gruppi e che non sarebbe diversa dall'efficacia esercitata in modo diretto dai comandi e dalle norme. L'uso del termine *nudge*, ovvero *pungolo*, si deve a Richard Thaler e Cass Sunstein che nel loro *La spinta gentile*¹⁵ ritengono importante migliorare il benessere delle persone, orientandone le decisioni per l'appunto con pungoli, piuttosto che con ordini. L'approccio è giustificato da una sorta di paternalismo libertario ed è basato sull'architettura della scelta.

L'architetto delle scelte è colui che ha la responsabilità di organizzare il contesto nel quale gli individui prendono decisioni. E per organizzare il contesto si serve innanzitutto degli strumenti per strutturare la presentazione delle opzioni. Il che significa: decisione sul numero di alternative da presentare, tenendo conto che troppe opzioni aumentano lo sforzo di ricerca del decisore; ausilio decisionale anche attraverso tecnologie che possano combinare meglio e con il minimo sforzo le preferenze delle persone; scelta dei tempi, considerate le significative implicazioni per il decisore; uso di impostazioni predefinite, le cd. opzioni di default che diventano effettive quando il decisore non intraprende alcuna azione per cambiarle, e la maggior parte delle volte sono accettate

¹⁵ Trad. it., Milano, Feltrinelli, 2014.

passivamente per inerzia o per *default bias*: le persone sembrano infatti avere una preferenza per l'opzione di default, anche quando non vi sono costi per cambiarla o quando essi sono minimi. Due le categorie di default: default *di massa* che non tengono conto delle caratteristiche individuali e default personalizzati che riflettono invece le differenze tra gli individui.

Secondo Thaler e Sunstein, questi strumenti insieme ad altri, fanno sì che l'architettura delle scelte nell'influenzare gli individui e i popoli migliori la stessa attività di governo, giacché in molti campi (incluse la tutela dell'ambiente, la tutela della salute, e così via), una migliore amministrazione è il risultato non tanto della coercizione e dell'imposizione di vincoli, quanto di una maggiore libertà di scelta. D'altra parte, se obblighi e divieti sono sostituiti da incentivi e pungoli, la pubblica amministrazione diventa, può diventare, più semplice e meno invadente.

Invero, il *nudging*, questa nuova strategia di comunicazione di massa, può avere dei risvolti positivi: ad esempio, convincere i cittadini a non ricorrere al pronto soccorso per ogni minimo malessere, convincerli a pagare le tasse, a non fumare, a mangiare in modo sano, ma nel frattempo minaccia la neutralità dello Stato e via via insinuandosi limita la libertà. Potrebbe accadere che in una situazione di grave crisi economica si usino strategie di *nudging* per persuadere i cittadini a ritenere necessario, e addirittura giusto, che anziani, portatori di handicap, malati terminali, muoiano subito, così da non gravare sul sistema sanitario nazionale. Potrebbe persino accadere, anche senza situazioni di crisi, che si usino strategie di *nudging* per indurre i cittadini a ritenere democratico l'obbligo volontario a morire¹⁶.

L'uso del *nudge* tocca uno spettro incredibilmente ampio di questioni, che vanno dall'economia all'etica, al diritto, alla politica. C'è intanto da affrontare il grande tema dei limiti che l'economia può e deve incontrare, visto che nella società contemporanea "è l'economia a consegnare all'umanità sul Sinai le tavole della Legge"¹⁷. Si tratta poi di prendere in esame se e sino a che punto società e Stato si possono spingere nell'orientare lo stile di vita, le abitudini e le tendenze, dei cittadini, si possono spingere nel decidere cosa è vero bene, si possono spingere nella scelta dei mezzi per conseguirlo ricomprendendo il *nudging*, tecnica sottile e silenziosa, in grado di compromettere la neutralità e la demo-

¹⁶ Riprendo l'espressione da C.H. WILKMARK, *La morte moderna* (trad. it., Milano, Iperborea, 2008), che com'è noto, in modo provocatorio e percorrendo i tempi (data di pubblicazione del dramma è il 1978), prospetta il condizionamento psicologico degli anziani, così che siano loro stessi a voler farla finita. E in questo modo messa in scena

una morte pianificata che giunge per tutti alla stessa età e proprio perché razionale, programmata, burocratizzata, rappresenterebbe la sola morte veramente egualitaria e democratica.

¹⁷ Così C. MAGRIS, *Democrazia della morte morte della democrazia* (Postfazione, *ivi*, 115).

crazia dello Stato di diritto¹⁸. Anche il diritto, e non potrebbe essere diversamente, è chiamato in causa: nell'età dei *big data* sempre più diffusamente si parla di diritti (all'oblio, all'informazione, all'accesso, ecc.) e intanto alcuni istituti si sgretolano e alcuni concetti giuridici necessitano di essere ripensati, tra questi l'idea di responsabilità¹⁹. Ci sono infine, ma non ultimi, i grandi problemi che investono l'etica e la "natura informazionale dell'universo"²⁰, il diritto, la politica e il loro ruolo nella mondo globale²¹, come pure i quesiti che riguardano il modo in cui si formano il consenso e il dissenso, le questioni relative ai confini tra interno e esterno, privato e pubblico, nazionale e sovranazionale.

4.1. La *nudge theory*, proprio come recita il sottotitolo: *La nuova strategia per migliorare le nostre decisioni su denaro, salute, felicità*, affronta anche argomenti riguardanti il matrimonio, le unioni civili, le relazioni omosessuali. La proposta è — perché sia rispettata la libertà dei gruppi religiosi di decidere quali unioni riconoscere (in relazione all'età, al sesso, alla religione, ecc.) e protetta al tempo stesso la libertà individuale di farsi reciproche promesse di unioni durature (a prescindere dall'età, dal sesso, ecc.) — di privatizzare il matrimonio. Il che significa: la parola matrimonio non dovrebbe apparire in nessuna legge e la pubblicazione, l'autorizzazione, la celebrazione, non dovrebbero più dipendere, né essere riconosciute, da funzionari dello Stato. L'unico status giuridico che lo Stato conferirebbe alle coppie sarebbe un'unione civile, ovvero un contratto di associazione domestica.

La premessa e la spiegazione sono semplici: "quando gli individui contraggono matrimonio, ricevono non soltanto una serie di benefici materiali ma anche una sorta di legittimità ufficiale, un sigillo d'approvazione, da parte dello stato". La licenza di Stato è però anacronistica. La possibile e comprensibile ricostruzione dell'istituto matrimoniale quale strategia di impegno preventivo — "non dissimile da quello adottato da Ulisse per affrontare le Sirene" — confligge ormai con il suo scioglimento, in qualsiasi momento e per qualsiasi ragione. Il risultato di tutto questo è che le persone diventano "vittime dei capricci del caso e di un sistema giuridico caratterizzato da un grado di incertezza incredibilmente elevato". Tutto ciò comporta che, se si ricominciasse da zero, "a

¹⁸ Si veda J. NIDA-RÜMELIN, *Democrazia e verità*, trad.it., Milano, Franco Angeli, 2015.

¹⁹ V. in particolare F. BATTAGLIA – N. MUKERJI – J. NIDA-RÜMELIN (eds.), *Rethinking responsibility in science and technology*, Pisa, Pisa University Press, 2014.

²⁰ Secondo l'espressione di L. FLORIDI, *Infosfera. Etica e filosofia nell'età dell'informazione*, Torino, Giappichelli, 2009.

²¹ Cfr. A.C.A.M. (a cura di), *Persone e stati: le conseguenze della globalizzazione e della innovazione tecnologica*, Milano, Giuffrè, 2006.

nessuna persona raziocinante verrebbe in mente di elaborare un sistema come quello attuale, così pieno di confusione e di arbitrarietà che, in molti stati, persino gli avvocati esperti di divorzi non hanno idea di come una disputa andrà a finire. Come minimo, bisognerebbe modificare l'architettura delle scelte in modo che chi contrae matrimonio abbia una comprensione più chiara dei propri diritti e doveri”²².

Anche in quest'ambito si tratterebbe di introdurre pungoli, spinte gentili, che indirizzino verso la scelta giusta (contratto di associazione domestica) le persone e le coppie, e di introdurre pungoli e regole di default che indirizzino i giudici verso la decisione giusta. Ad esempio, in mancanza di accordi prematrimoniali (visto l'ottimismo irragionevole: il 100 per cento delle persone è certa che non divorzierà mai, il 50 per cento ritiene probabile che altri possano divorziare!), pungoli e regole dovrebbero favorire gli esiti che proteggono le parti più deboli dalle perdite (economiche) più gravose.

L'idea di privatizzare il matrimonio, insieme all'idea di introdurre pungoli e regole di default, stimolerebbe secondo i teorici del *nudging* “un gran numero di esperimenti, aumentando la libertà di individui e organizzazioni religiose e attenuando, al tempo stesso, l'accanimento inutile e talvolta sgradevole degli attuali dibattiti pubblici”²³.

Un approccio questo che tuttavia non può non risentire della complessità nella predisposizione di pungoli e regole di default, visto che: *a*) gli umani sono facilmente pungolabili, *b*) le influenze sociali in non pochi casi sono nient'affatto pianificate, *c*) le influenze sociali possono essere in molti casi pianificate a tavolino da architetti delle scelte che operano in favore di un determinato obiettivo e di una propria utilità, *d*) le regole di default sono stabilite in base a diversi orientamenti e interessi, e nella loro applicazione, pur in presenza di un numero esiguo di misure predefinite, c'è la possibilità di orientarsi verso l'una o verso l'altra regola in base a differenti interpretazioni.

5. IL DIRITTO COME NEGOZIATO.

È particolarmente interessante osservare il fenomeno nel suo articolarsi. Intanto che la tecno-regolazione, l'*anticipatory computing*, il *nudging*, richiedono impostazioni predefinite, regole di default giuridiche, anche la tecnica di produzione normativa registra una profonda evoluzione. Accanto all'attenzione per la regola e per il suo inserimento armonico nell'ordinamento giuridico, si sviluppa l'attenzione per il ciclo della regolazione. L'idea

²² R.H. THALER – C.R. SUNSTEIN, *La spinta gentile*, cit., in part. 206 ss.

²³ *Ivi*, 218.

è che il legislatore debba seguire il provvedimento normativo anche nella fase di attuazione, implementazione e verifica dei risultati, in un contesto di maggiore coinvolgimento dei portatori di interessi (*stakeholders*) e dei cittadini. Simile idea è sostenuta dalla diffusione dell'utilizzo della rete e dallo sviluppo delle diverse tecniche e metodologie, in grado di raccogliere in tempo reale i dati, monitorare gli sviluppi, valutare gli effetti.

Il ciclo della regolazione ha così inizio con le tecniche di consultazione di *stakeholders* e cittadini, indispensabili per comprendere le effettive esigenze degli stessi, e con gli strumenti di analisi dei possibili effetti che la nuova regolazione potrà produrre. Com'è intuitivo, queste tecniche e questi strumenti possono, oltre che l'impatto economico, misurare anche altre tipologie di effetti (ad esempio, quello ambientale). Una volta redatto il testo in base alle regole del drafting e con l'apporto della legimatica, la fase dell'attuazione è seguita da strumenti di monitoraggio e di verifica dei risultati che man mano si raggiungono, in grado di garantire opportuni *feedback* al legislatore in relazione ad eventuali criticità. Il ciclo della regolazione si conclude, una volta raggiunti gli obiettivi, con le tecniche di valutazione che, evidenziando gli effetti prodotti, pongono il decisore nella condizione di individuare e assumere misure di modifica o di abrogazione della regola adottata. Di qui, un nuovo e diverso intervento normativo. Il ciclo della regolazione può essere rappresentato come un circolo (virtuoso) della produzione normativa ²⁴.

5.1. Forza e linguaggio del diritto via via conquistano nuovi significati e nuove espressioni. Il fenomeno è noto: il diritto si presenta sempre più come negoziato ²⁵, oltre che combinato con mezzi e prospettive non propriamente suoi o persino in contraddizione. Peraltro, tra i teorici si è già da molto tempo diffusa l'idea di un diritto mite ²⁶, di un diritto *soft*, quale insieme di norme leggere, regole di condotta che, in linea di principio, non sono dotate per legge di forza vincolante ma che, nondimeno, possono produrre effetti. Un tale diritto, al quale si contrappone a prima lettura l'*hard law* e nel quale scricchiola la separazione rigorosa tra *ius* e *facta* ²⁷, è inevitabilmente anche un diritto

²⁴ Per ulteriori e interessanti considerazioni in tema, si veda Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per gli affari giuridici e legislativi, *Strumenti per il ciclo della regolazione*, aprile 2013, (http://presidenza.governo.it/DIE/attivita/publicazioni/manuale_dagl_09_07_web.pdf).

²⁵ F. OST, *Le rôle du droit: de la vérité révélée à la réalité négociée*, in G.

TIMSIT – A. CLAISSE – N. BELLOUBET – FRIER (s.l.d.), *Les administrations qui changent. Innovations techniques ou nouvelles logiques?*, Paris, Puf, 1996, 73 ss.

²⁶ G. ZAGREBELSKY, *Il diritto mite. Legge diritti giustizia*, Torino, Einaudi, 1992.

²⁷ Così P. GROSSI, *Globalizzazione e pluralismo giuridico*, <http://www.grupposanmartino.it/GROSSI,%20Globalizzazione.htm>.

fluida, non tanto per il concorrere delle norme (proibitive, attributive, conformative)²⁸, o perché si moltiplicano i termini vaghi ed incerto diventa ogni confine, quanto per il fatto che il diritto espresso sotto-forma di principi, di valori o di *standards*, crea una zona di incertezza e di indeterminatezza. E in mancanza di predeterminazione, il significato degli enunciati giuridici dipende in massima parte dall'interpretazione, nell'operare del *soft law* teoria delle fonti e dell'interpretazione si intrecciano costitutivamente, di qui il ruolo di co-determinazione del giudice.

5.2. Entro questa dimensione, anche il linguaggio giuridico muta²⁹. Lo scambio continuo tecnica-diritto determina insieme a nuovi contenuti una nuova terminologia. Per i contenuti è sufficiente qui rinviare alla normativa sul documento informatico, sulla firma digitale, sul sistema pubblico di connettività, come pure sulla proprietà intellettuale e sulla privacy³⁰. Per la nuova terminologia è significativo rinviare all'uso del termine sperimentale in alcune norme di carattere organizzativo, che modificano determinati processi produttivi di beni e servizi della pubblica amministrazione e che sono sottoposte a verifica d'efficienza, d'efficacia e d'economicità. Un esempio di disposizione sperimentale³¹ è l'art. 1, comma 205, della L. 28 dicembre 2015, n. 208 — *Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato* (legge di stabilità 2016), che prevede: “Il congedo obbligatorio per il padre lavoratore dipendente, da fruire entro i cinque mesi dalla nascita del figlio, nonché il congedo facoltativo da utilizzare nello stesso periodo, in alternativa alla madre che si trovi in astensione obbligatoria, previsti in via sperimentale per gli anni 2013, 2014 e 2015 dall'articolo 4, comma 24, lettera a), della legge 28 giugno 2012, n. 92, sono prorogati sperimentalmente per l'anno 2016 ed il congedo obbligatorio è aumentato a due giorni, che possono essere goduti anche in via non continuativa”.

6. FLESSIBILITÀ DELLE NORME.

Tra l'ammirazione entusiastica o, al contrario, il distacco timo-

²⁸ Riprendendo, qui, la tripartizione fatta da N. IRTI, *L'ordine giuridico del mercato*, Roma-Bari, Laterza, 2003.

²⁹ Non solo nel senso della precipitazione e della sciattezza, secondo la critica di J. CARBONNIER, *Flessibile diritto*, trad. it., Milano, Giuffrè, 1997.

³⁰ Un quadro d'insieme nel mio *Informativa giuridica*, Torino, Giappichelli, 2015, in part. 255 ss.

³¹ Riprendo l'esempio, e rinvio agli

interrogativi che le disposizioni sperimentali pongono, sia sotto il profilo della teoria generale del diritto sia dal punto di vista della filosofia del diritto, da F. COSTANTINI, *Società dell'informazione e “diritto artificiale”. Il problema del “controllo” nell'esperienza giuridica contemporanea*, intervento nel *Workshop – Limiti del diritto e tecno-regolazione* — Società italiana di Filosofia del Diritto — XXX Congresso Lecce 15/17 2016 – *Limiti del diritto*.

roso dal *computer law*, e quindi dalla tecno-regolazione, dal *nudging*, dai modelli previsionali automatici, di per sé non negativi, diventa necessario imparare a usarli correttamente, proprio a partire dalle differenze che certo si danno tra il *computer law* e la legge³².

Qualche differenza. La tecno-regolazione tende a essere rigida, mentre le norme sono flessibili e aperte all'interpretazione, così flessibili e aperte all'interpretazione da creare qualche volta persino confusione e arbitrarietà. È quanto lamentato da sempre e da più parti, di recente come già detto anche dai sostenitori del *nudging*. Di qui, secondo alcuni, la necessità di regole di default, chiare, che influenzino le preferenze individuali e al contempo prospettino al giudice della controversia un ventaglio piuttosto ristretto di possibili accomodamenti.

Altra differenza, questa volta di segno diverso. La legge è relativamente statica, mentre in principio la tecnologia consente la flessibilità, grazie alle configurazioni aperte e alla plasticità del software. Questa flessibilità deve tuttavia essere letta alla luce delle tre fasi coinvolte nella tecno-regolazione, e cioè: individuazione della norma giuridica, trasformazione della norma in regola tecnica, sua attuazione. È chiaro che la seconda fase, passaggio/trasformazione della norma in regola tecnica, è quella che nel contesto della tecno-regolazione svolge il ruolo principale e si articola in tre importanti livelli: i) sviluppo di strutture tecniche (ad esempio, i linguaggi di marcatura); ii) compilazione di schemi di casi concreti; iii) rispetto dei legami tra le azioni e le regole del *framework*.

Le implicazioni sono parecchio significative e le due differenze, qui brevemente proposte, mettono in evidenza come nella sempre possibile comparazione *computer law* e legge non si tratta in ogni caso di un *trade-off*, di una scelta tra due o più possibilità, in cui molto semplicemente la perdita di valore di una costituisce un aumento di valore di un'altra.

6.1. Che non si tratti di una scelta tra due o più possibilità, è agevole sottolinearlo visto che l'*high-tech law* offre delle opportunità, ma espone anche a delle sfide. E ciò vale sia quando è il risultato delle tecnologie informazionali-comunicazionali, sia quando è esito delle biotecnologie. Diversamente da Francis Fukuyama che teme le biotecnologie perché in grado di danneggiare la dignità dei cittadini, compromettendone la stessa umanità, e

³² M. HILDEBRANDT – J. GAAKEER, *Human Law and Computer Law: Comparative Perspectives*, Heidelberg-New York-London, Springer, 2013 (qui in particolare V. U. PAGALLO, *What Robots Want: Autono-*

mous Machines, Codes and New Frontiers of Legal Responsibility, 47 ss.; B. VAN DEN BERG – R. LEENES, *Abort, retry, fail: Scoping techno-regulation and other techno-effects*, 67 ss.).

non invece le ICT ³³, Roger Brownsword ³⁴ ritiene che la dignità umana possa essere danneggiata tanto dalle ICT quanto dalle biotecnologie. Ove infatti si leghi la dignità all'idea di 'miglioramento', saremo maggiormente preoccupati dalle ICT piuttosto che dalle biotecnologie, se invece la si lega all'idea di 'conservazione', di difesa della natura umana, saremo invece più preoccupati dalla clonazione, dalla sperimentazione sugli embrioni, in breve dalle bio-, nano-, neuro-tecnologie.

Regulatory challenge e *regulatory opportunity* sembrano rincorrersi. Da un lato, la sfida che la tecnica lancia, o può di volta in volta lanciare, ai diritti e alla dignità dell'uomo. Dall'altro, le opportunità che le nuove tecnologie offrono anche per la tutela della dignità e lo sviluppo dei diritti. L'attuale fase richiede differenti forme di regolamentazione, compresa una disciplina giuridica che smentendo la successione *after high-tech war comes high-tech law* sia in grado di evitare il rischio che le nuove tecnologie finiscano col limitare la libertà e col diventare nuove forme, per di più ineluttabili e particolarmente efficaci, di disciplina e controllo.

6.2. Sempre tra sfida e opportunità: la tecnologia sfida l'ambiente e insieme i diritti delle generazioni future, così che non sempre si possono riporre molte speranze nel *techno-logos*, nella razionalità strumentale che esso implica e suppone, sarebbe qualche volta auspicabile la sua sostituzione con un *eco-logos*, ovvero con un logos che consideri l'ambiente come l'orizzonte di riferimento nel rispetto del quale siamo chiamati a vivere ed operare ³⁵. D'altra parte, però, la tecnologia è una opportunità: può e deve essere convenientemente utilizzata come una risorsa, una alleata

³³ Le ICT implicano due problemi: 1) il *digital divide* 2) la *privacy*. Il primo è un problema del terzo mondo, il secondo sembra ossessionare le nazioni civili ed economicamente sviluppate. Ad avviso di FUKUYAMA, nessuno di questi problemi sarebbe grave, non si tratterebbe di "earth-shaking matters of justice and morality". I veri problemi deriverebbero dagli interventi sull'uomo *oltre l'uomo*: "no one can make a brief in favor (sic) of pain and suffering, but the fact of the matter is that what we consider to be the highest and most admirable human qualities ... are often related to the way that we react to, confront, overcome, and frequently succumb to pain, suffering, and death. In the absence of these human evils there would be no sympathy, compassion, courage, heroism, solidarity, or

strength of character. A person who has not confronted suffering or death has no depth. Our ability to experience these emotions is what connects us potentially to all other human beings, both living and dead" (*Our Posthuman Future. Consequences of the Biotechnology Revolution*, New York, Farrar, Straus and Giroux, 2002, 172 ss.).

³⁴ *What the World Needs Now: Techno Regulation, Human Rights and Human Dignity*, in R. B. (ed.), *Global governance and the quest for justice*, volume IV, *Human rights*. Oxford and Portland Oregon, Hart, 2004, 203 ss.

³⁵ L. CORRIAS, *Law in the Twilight of Environmental Armageddon. A response to Han Somsen*, in *Netherlands Journal of Legal Philosophy – Boomjuridisch tijdschrift*, Aflevering 1, 2011.

preziosa, per combattere la possibile catastrofe ecologica e migliorare l'ambiente ³⁶.

I temi si intrecciano. La crisi ecologica rinvia alla tecno-regolazione, e questa a sua volta rimanda allo stato d'eccezione, quale zona di confine e di indecidibilità tra legge e fatto, in cui tutto può accadere e ogni azione può essere a suo modo giustificata legalmente ³⁷. E nello stato d'eccezione la tecno-regolazione si presenta come pura forza ³⁸, estremamente efficace nel ridurre gli spazi di libertà e impedire le diverse forme di disobbedienza civile. Uno scenario distopico: “*Without civil disobedience there can be no civil obedience and thus no citizens but then ultimately no justice either*”! ³⁹ Uno scenario distopico anche con riferimento al diritto penale: al di là dei suoi scopi (retribuzione, rieducazione, intimidazione, ecc.) ⁴⁰, il diritto penale è superato dalla tecno-regolazione, perché se applicata correttamente non lascia altra possibilità che adeguarsi al *pattern* individuato dall'architetto delle scelte ⁴¹.

7. TECNO-REGOLAZIONE E UMANESIMO.

La questione, in breve, diventa: far in modo che legge e *code* si vengano incontro e suppliscano l'uno alle carenze dell'altro. Le regole di diritto necessitano di uno spazio per respirare ⁴², esse sono vive ⁴³, create dall'uomo per l'uomo. Il che significa: contenuti in continua evoluzione che rispondono a nuove necessità, a

³⁶ Oliver W. LEMBCKE, *Techno-regulation and law: rule, exception or state of exception? A comment to Han Somsen and Luigi Corrias*, in *Rechtsphilosophie & Rechtstheorie*, 40(2), 2011, 131 ss.

³⁷ Così come ricostruito da G. AGAMBEN, *Lo stato di eccezione*, Torino, Bollati Boringhieri, 2003.

³⁸ “This is, of course, a horror scenario, but it illustrates the point that techno-regulations should only be the *exception* to the rule of law, because their legality tends to be reduced to pure force (*Gesetzeskraft*). For this reason they may supplement the legal system as a last resort regulation, similar to other legal provisions which exclude non-compliance by pure force” (Oliver W. LEMBCKE, *Techno-regulation and law: rule, exception or state of exception?*, cit., in part. 135-136).

³⁹ L. CORRIAS, *Law in the Twilight of Enviromental Armageddon. A response to Han Somsen*, cit..

⁴⁰ Ulteriori considerazioni nel mio *Filosofia del diritto penale. Quattro voci per una introduzione*, Torino, Giappichelli, 2014.

⁴¹ “Where techno-regulation is perfectly instantiated there is no need for either correction or enforcement” (l'affermazione si trova, a commento dell'articolo di R. Brownsword, *Code, Control and Choice. Why East is East and West is West*, in B. MORGAN – K. YEUNG (eds.), *An Introduction to Law and Regulation*, Cambridge-New York, Cambridge University Press, 2007, 105).

⁴² “Rules need breathing space, and it still takes a human being to make a rule come to life” (B.J. KOOPS, *The (In)Flexibility of Techno-Regulation and the Case of Purpose-Binding, Legisprudence*, 5, 2, 2011, 171).

⁴³ Nell'arringa in difesa di Danilo Dolci, alla domanda cosa sono le leggi? CALAMANDREI così rispondeva: “le leggi sono vive perché dentro le formule bisogna far circolare il pensiero del nostro tempo, lasciarvi entrare l'aria che respiriamo, mettervi dentro i nostri propositi, le nostre speranze e il nostro sangue. Altrimenti le leggi non restano che formule vuote, pregevoli giochi da legulei; affinché diventino

nuove condizioni e a nuove questioni giuridiche. E rispondono proprio grazie al susseguirsi delle diverse interpretazioni, tutte ugualmente giustificate e molte sfuggite a ogni previsione: *cosa tesse non lo sa nessun tessitore* ⁴⁴.

La tecno-regolazione, risultato di programmi che menti intelligenti hanno predisposto ⁴⁵, necessita di sistemi e procedure, di sistemi esperti, di procedure inferenziali di ragionamento, di linguaggi di programmazione, resta comunque creata dall'uomo per l'uomo. E quindi necessario non sottovalutare i possibili rischi. Uno tra tutti, è quello che Weizenbaum, pioniere della scienza del computer, sottolineava in una conferenza oggi ancora più attuale sull'Intelligenza Artificiale: "molti dei problemi tecnici che questa (sotto-)disciplina ... si trova ad affrontare stimolano con particolare forza la fantasia e la creatività dei ricercatori a orientamento tecnico. Obiettivi come fare di un computer un essere pensante, dare al computer la capacità di capire il linguaggio parlato, mettere il computer in grado di vedere, obiettivi come questi offrono tentazioni quasi irresistibili a quelli fra noi che non hanno del tutto sublimato la tendenza a giocare con paletta e secchiello, o che intendono trovare sul palcoscenico del computer ... soddisfazione alle loro illusioni di onnipotenza" ⁴⁶.

Abstract

The current technological development plays an essential role in incentivizing the construction and de-construction of different forms of social regulation. Contemporary technologies changes the link between means and ends, suggests that the digital world is a stand-alone world, promotes innovative models of knowledge and the birth of innovative relationships — which have their own and specific evaluation criteria, their own rules and values. Technology improves everyday life, overcomes itself, evolves and establish innovative knowledge configurations, allows people to get in touch regardless of geology and social distances. These few examples present technology not only as an instrument, but also as a new style of critical thinking: a model for re-thinking individual and its community. Legal concepts and institutions are also increasingly transforming because of this revolution. As they

sante, vanno riempite con la nostra volontà".

⁴⁴ Riprendo l'adagio da G. RADBRUCH, *Introduzione alla scienza del diritto*, trad. it., Torino, Giappichelli, 1958, 360 ss.

⁴⁵ Come amava ricordare R. BUSA S.I., qui all'inizio citato, il computer è figlio dell'intelligenza dell'uomo, è il risultato di menti che hanno saputo, e sanno, scrivere pro-

grammi. Il cosmo non è altro che un enorme e grandioso computer, creato da una mente superiore che scrive programmi così che altri ne scrivano (*Dal computer agli angeli*, Castel Bolognese, Itaca, 2000).

⁴⁶ *Non senza di noi*, in J. W., *Il potere del computer e la ragione umana. I limiti dell'intelligenza artificiale*, Torino, Abele, 1986.

seem to be involved by the processes of de-territorialization and de-centralization that ICT implies and supposes. The theme of techno-regulation can be placed within this basic frame. Using this latest expression we usually refer to the activity of checking and recording — arranging, reorganizing and coordinating — human behavior through the use of techniques and / or technologies. More specifically, techno-regulation has to do with the effort to intentionally influence human behavior through the development of values, norms and rules within technological devices. In this regard, the main problem is to understand whether and to what extent it respects the fundamental and foundational principles of justice and law.