



13 LUGLIO 2022

Il *Reputation scoring* e la quantificazione del valore sociale

di Elena di Carpegna Brivio
Ricercatrice di Istituzioni di diritto pubblico
Università degli Studi di Milano-Bicocca

Il *Reputation scoring* e la quantificazione del valore sociale*

di Elena di Carpegna Brivio

Ricercatrice di Istituzioni di diritto pubblico
Università degli Studi di Milano-Bicocca

Abstract [It]: L'articolo analizza il *Reputation scoring*, come strumento automatizzato di assegnazione di un punteggio ai comportamenti che un soggetto ha tenuto sotto profilazione, inserendolo nel contesto della trasformazione digitale della società. Emerge come l'intelligenza artificiale schiuda ampi scenari di conformazione dei comportamenti sociali che prendono avvio dalla mappatura su larga scala della popolazione e dal successivo inserimento in essa di stimoli a comportamenti prestabiliti. L'articolo, di conseguenza, afferma la necessità di sviluppare controlimiti giuridici particolarmente solidi e innovativi capaci di traghettare nella società digitale la protezione costituzionale della persona.

Title: The Reputation scoring and the quantification of social worth

Abstract [En]: The essay investigates automated scoring for behaviors held under profiling (Reputation scoring), placing it in the context of the digital transformation of society. It emerges how artificial intelligence opens up extensive scenarios for the conformation of social behaviors. As a result, the essay affirms the need to develop solid and pioneering juridical limits bridging the constitutional protection of the human person into the digital society.

Parole chiave: *Reputation scoring*, profilazione, crediti sociali, intelligenza artificiale, valore sociale

Keywords: *Reputation scoring*, profiling, social credit system, artificial intelligence, social worth

Sommario: 1. L'intelligenza artificiale e la nuova lotta per il diritto costituzionale. 2. Origine e sviluppo dei sistemi di *Reputation scoring*. 3. Il *Reputation scoring* e la distopia dei crediti sociali. 4. *Reputation scoring* e opzioni di regolazione: un percorso di lenta affermazione della protezione della persona. 5. In difesa del metodo costituzionale di valutazione del valore sociale della persona.

1. L'intelligenza artificiale e la nuova lotta per il diritto costituzionale

Le trasformazioni che le ICT digitali stanno apportando alla struttura della società contemporanea hanno una portata pari, se non superiore, alla rivoluzione industriale. Proprio come è accaduto a metà dell'Ottocento, la vita collettiva si trova oggi ad affrontare un cambiamento su larga scala che è tanto più radicale quanto più consiste in una rivoluzione del quotidiano, in una modificazione profonda del modo in cui l'essere umano imposta e vive le relazioni con i propri simili e con l'ambiente che lo circonda¹.

La rivoluzione industriale è stata una sfida enorme per il diritto costituzionale, ma, allo stesso tempo, è stata anche l'occasione che ha attribuito un senso concreto a molte categorie che il costituzionalismo

* Articolo sottoposto a referaggio.

¹ L. FLORIDI, *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, 2014, trad. it. Milano 2017.

aveva già elaborato e che tuttavia hanno potuto assumere significato sostanziale soltanto quando l'azione del diritto rispetto alla società è divenuta creazione di un autentico valore esistenziale².

Oggi la rivoluzione digitale sta riproponendo molti temi di fondo del diritto costituzionale. La garanzia delle libertà, la lotta a discriminazioni e diseguaglianze, la partecipazione democratica, la trasparenza delle decisioni politiche e amministrative, il giusto processo, stanno cessando di essere conquiste stabili dello scenario giuridico collettivo per tornare a essere, invece, l'oggetto di una faticosa lotta di affermazione³. Al cospetto di quello che, efficacemente, è stato definito come il «potere computazionale»⁴ il sistema di garanzie che il costituzionalismo ha sviluppato in più di due secoli mostra profondi segni di logoramento che nascono dal c.d. «paradigma della decisione»⁵. I processi decisionali umani vengono oggi sempre più ibridati con strumenti di calcolo automatizzato che stanno contribuendo a dare forma alla società, ma le cui conseguenze sono tutt'ora difficilmente prevedibili⁶.

È stato dimostrato come il semplice inserimento di strumenti computazionali in un processo decisionale riesca a dotare quei processi di un'aura di precisione, di oggettività e neutralità che i processi decisionali umani difficilmente riescono ad avere. La possibilità di eliminare le componenti irrazionali o passionali della mente umana viene vissuta, anche inconsapevolmente, come una possibilità di avere decisioni più oggettive e giuste e, quindi, porta l'essere umano ad attribuire crescente autorità all'intelligenza artificiale trasformandola così rapidamente in un vero e proprio potere⁷.

L'aura di precisione e di oggettività degli strumenti computazionali, però, andrebbe verificata con molta attenzione. Gli algoritmi non offrono alcuna garanzia di essere equi, meditati, inclusivi e non discriminatori. Anzi, gli effetti distorsivi (*bias*) che si accompagnano all'uso dell'intelligenza artificiale sono estremamente rilevanti e sono, in ampia misura, idonei a riproporre e amplificare molti dei difetti della società umana che il costituzionalismo ha sempre cercato di sradicare⁸.

² A.M. SANDULLI, *Stato di diritto e Stato sociale*, in *Nord e Sud*, 1963, pp. 8 ss.; S. LENER, *Lo Stato sociale contemporaneo. Lineamenti di dottrina generale*, Roma 1966. Particolarmente rilevante appare essere poi la ricostruzione operata da N. TROCKER nel secondo capitolo del suo *Processo civile e Costituzione* (Milano 1974).

³ In proposito cfr. i contributi contenuti in A. D'ALOIA (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritto. Come regolare un mondo nuovo*, Milano 2020 e in F. PIZZETTI (a cura di), *Intelligenza artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, Torino 2018; A. CARDONE, *Decisione algoritmica vs decisione politica? A.I., legge, democrazia*, Napoli 2021.

⁴ M. DURANTE, *Potere computazionale. L'impatto dell'ICT su diritto, società, sapere*, Milano 2019.

⁵ C. CASONATO, *Per un'intelligenza artificiale costituzionalmente orientata*, in *Intelligenza artificiale e diritto*, cit., pp. 131 ss., in particolare pp. 150 ss.

⁶ B. MARCHETTI, *The algorithmic administrative decision and the human in the loop*, in *Biolaw journal*, n. 2/2021; M. ZANCHELLI, *Ecosistemi, opacità, autonomia: le sfide dell'intelligenza artificiale in alcune proposte recenti della Commissione europea*, in *Intelligenza artificiale e diritto*, cit., pp. 67 ss.

⁷ B. MARCHETTI, *The algorithmic administrative decision*, cit.; J. M. LOGG, J. A. MINSON, D. A. MOORE, *Algorithm appreciation: people prefer algorithmic to human judgment*, in *Organizational behavior and human decision process*, 2019, pp. 90 ss.

⁸ A. SIMONCINI, *L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà*, in *BioLaw Journal*, 1/2019; M. BASSINI, L. LIGUORI, O. POLLICINO, *Sistemi di Intelligenza Artificiale, responsabilità e accountability. Verso nuovi paradigmi?*, in *Intelligenza artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, cit., pp. 333 ss.

Per riuscire a trasporre l'insieme di garanzie proprie del diritto costituzionale sul piano in cui opera il potere computazionale può essere utile allora riscoprire l'elemento umano che si colloca alla base delle tecnologie digitali e mettere in evidenza come, al di sotto della fredda superficie del mondo delle macchine, continui a scorrere l'umana finitudine.

In ampia misura l'intelligenza artificiale si basa su strumenti matematico-statistici che sono riusciti a compiere un enorme salto di qualità grazie all'avvento dei *big data*. Se, tradizionalmente, i computer si limitavano a eseguire una serie di istruzioni predeterminate dal programmatore, oggi invece essi riescono a calcolare probabilità e stabilire correlazioni in modo autonomo grazie all'osservazione simultanea di un'enorme quantità di dati e informazioni⁹.

Si comprende quindi perfettamente perché l'intelligenza artificiale, ben lontano dall'essere una forma di superamento dei difetti umani, ne sia in realtà un'espressione eccellente. Non solo i dati su cui vengono "allenati" gli algoritmi sono di origine umana, ma le finalità che vengono assegnate attraverso la programmazione sono finalità che soltanto la mente umana può stabilire: gli algoritmi producono discriminazioni e diseguaglianze perché la nostra mente è intrisa di stereotipi, di convinzioni indimostrate, di pregiudizi che trasferiamo all'intelligenza artificiale consentendo ad essa di farne un'applicazione sistematica che rischia di rinforzare le ineguaglianze e ostacolare il progresso sociale¹⁰.

Il ruolo del costituzionalismo come scienza chiamata a sindacare le finalità del potere e a stabilire le regole per il suo funzionamento, allora, risulta essere intatto e deve anzi portare a interrogarsi molto attentamente sui compiti che possiamo affidare all'intelligenza artificiale, soprattutto quando si intende affrontare, attraverso di essa, grandi problemi sociali¹¹.

Non tutto nella società umana si presta ad essere quantificato e rielaborato attraverso la modellazione. Le idee di libertà e di eguaglianza che hanno caratterizzato in profondità il percorso storico della civiltà occidentale non avrebbero mai potuto affermarsi se non fosse stato avviato un lavoro giuridico diretto ad analizzare in dettaglio la condotta del potere e a vagliare attentamente i fini che ne orientano l'azione. Conservare questo portato storico nella società digitale vuol dire non soltanto interrogarsi su ciò che il potere computazionale *può* fare, ma anche, e soprattutto, su ciò che *dovrebbe* fare.

⁹ M. BROUSSARD, *Artificial Unintelligence. How computers misunderstand the world*, Cambridge-London, The MIT Press, 2018; H. L. DREYFUS, *What computers still can't do. A critique of artificial reason*, Cambridge-London 1992; A. CASELLI, *Dagli artifici dell'intelligenza all'Intelligenza artificiale*, in *Intelligenza artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, cit., pp. 190 ss.; D. LANEY, *3D Data management: controlling data volume, velocity and variety*, META Group Research, 6/2001; T. DAVENPORT, *Big Data at work: dispelling the myths, uncovering the opportunities*, Boston 2014.

¹⁰ N. BOSTORM, *Superintelligenza. Tendenze, pericoli, strategie*, trad. it. Torino 2018; C. O'NEIL, *Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy*, London 2016; D. CARDON, *Che cosa sognano gli algoritmi? Le nostre vite ai tempi dei big data*, 2015, trad. it. Milano 2018.

¹¹ J. DANAHER, *The threat of algocracy: Reality, resistance and accommodation*, in *Philosophy and Technology*, 1/2016, pp. 245 ss.

Nel presente lavoro ci si propone allora di indagare un utilizzo specifico dell'intelligenza artificiale, il *Reputation scoring*, avendo cura di mettere in evidenza come il suo impiego da parte del potere politico possa creare gravi deformazioni del rapporto di cittadinanza fino ad annichilire il valore costituzionale della protezione della persona umana.

Dal punto di vista concettuale il *Reputation scoring* è l'assegnazione di un punteggio alla reputazione sociale di un soggetto e, come tale, non richiede di per sé una stretta relazione con l'*Information Technology*. Tuttavia, l'avvento degli algoritmi di profilazione ha contribuito a riformulare il concetto di reputazione sociale, rendendolo strettamente collegato alla osservazione e valutazione dell'insieme di comportamenti che un soggetto tiene in un ambiente digitale. In questo contesto, allora, l'assegnazione dei punteggi reputazionali, soprattutto quando viene effettuata da parte del potere politico, può assumere il significato di una generalizzata osservazione e conformazione dei comportamenti sociali volta a realizzare progetti di ingegneria sociale che rischiano di creare nuovi e pervasivi sistemi di soggezione.

Nel prosieguo del presente lavoro, allora, si intende innanzitutto ripercorrere l'evoluzione del *Reputation scoring* per mettere in evidenza come esso abbia avuto un ruolo rilevante nell'affermazione della società digitale, laddove ha contribuito a costruire nuovi sistemi di fiducia collettiva adatti al tipo di interazioni proprie di un ambiente digitale. In particolare, si vedrà come sia stato il settore dell'erogazione del credito a diffondere l'utilizzo di sistemi di *scoring* basati sulla profilazione dei comportamenti *social* e delle attività *on line* dei soggetti richiedenti prestito¹².

Successivamente ci si propone di indagare il significato politico dei sistemi di *Reputation scoring* attraverso l'analisi di un *case study* specifico, il sistema dei crediti sociali adottato dalla Cina a partire dal 2014. In particolare, viene considerato come il sistema si radichi in alcune peculiarità dell'ordinamento e della società cinese, ma sia anche idoneo, sotto alcuni aspetti, a gettare un'ombra molto seria sull'utilizzo di strumenti di profilazione da parte del potere pubblico. Emerge come l'assegnazione di punteggi reputazionali schiuda immense possibilità per la realizzazione di progetti di ingegneria sociale con conseguenze che, nel momento attuale, è ancora difficile valutare appieno, ma che comunque evidenziano un carattere distopico dell'intelligenza artificiale che deve essere arginato quanto prima attraverso controlimiti giuridici particolarmente solidi e innovativi.

Di conseguenza, viene poi affrontata più direttamente la questione della regolazione del *Reputation scoring* per mettere in evidenza come alcuni passi significativi siano stati compiuti dal diritto europeo che, a partire dalla disciplina sulla protezione dei dati personali contenuta nel regolamento 2016/679/UE ha cominciato a sviluppare un ragionamento più ampio sull'armonioso inserimento dell'innovazione

¹² F. MATTASSOGLIO, *Innovazione tecnologica e valutazione del merito creditizio dei consumatori. Verso un Social Credit System?*, Milano 2018, pp. 93 ss.; ID., *La valutazione "innovativa" del merito creditizio del consumatore e le sfide per il regolatore*, in *Diritto della banca e del mercato finanziario*, 2/2020, pp. 187 ss.

tecnologica in un ordinamento fortemente orientato alla protezione giuridica della persona e alla garanzia dei diritti fondamentali. Viene sottolineato in particolare come l'Unione Europea stia contribuendo ad affermare un'impostazione nuova, in cui la piena garanzia dei diritti viene considerata come il presupposto necessario per rendere sano e stabile lo sviluppo economico basato sulle ICT digitali. In questa prospettiva viene analizzata anche la bozza di regolamento europeo sull'intelligenza artificiale che, operando una rilevante attività di classificazione delle tecnologie digitali sulla base del livello di rischio che esse rappresentano per i diritti della persona, fornisce specifiche indicazioni in materia di limitazione degli strumenti di *Reputation scoring*. Viene però anche evidenziato come queste prime forme di limitazione attraverso la regolazione, se consentono di arginare alcuni effetti particolarmente distorsivi dell'intelligenza artificiale, non sono però davvero in grado di inquadrare le nuove tecnologie in un sistema ordinato di istituzioni e di fini che riesca a porle in una stretta correlazione con il portato della civiltà costituzionale.

In sede di conclusioni, allora, si propone di reperire nel diritto costituzionale gli strumenti che consentono di affrontare dal punto di vista giuridico la sfida che l'intelligenza artificiale pone alla società contemporanea. In particolare, viene considerato come la Costituzione repubblicana italiana contenga precise prescrizioni in materia di valutazione del valore sociale che permettano di inquadrare la questione della quantificazione in un'idea di persona che non ha solo una vigenza assiologica ma che è resa dal diritto principio di organizzazione dell'ordine sociale.

2. Origine e sviluppo dei sistemi di Reputation scoring

La reputazione costituisce da sempre un elemento a cui si riconosce la capacità di identificare l'apprezzamento sociale e l'affidabilità di un soggetto. La rivoluzione digitale, però, sta gettando su di essa una luce completamente diversa¹³.

Da quando una parte significativa della nostra attività quotidiana si è spostata su un piano digitale, abbiamo cominciato a costruire una base informativa perché gli algoritmi potessero osservarci e sottoporci a infinite modellazioni. Ciò significa innanzitutto che è divenuto possibile comporre un'immagine digitale della nostra personalità, ma anche, aspetto normalmente molto meno indagato, che abbiamo reso possibili comparazioni e classificazioni su larga scala che prima erano semplicemente impensabili¹⁴.

I metadati, a lungo considerati come il prodotto di scarto delle piattaforme di servizi, sono divenuti la "valuta" con cui paghiamo la nostra vita iperconnessa. Ogni singola reazione, ogni commento, ogni

¹³ E.M. BUSUIC, M. LODGE, *The reputational basis of public accountability*, in *Governance*, 2/2016, pp. 247 ss.

¹⁴ D. K. CITRON, F. PASQUALE, *The scored society: due process for automated predictions*, in *Washington Law Review*, 1/2014, pp. 1 ss.

ricerca, anche se apparentemente insignificante, contiene in realtà un valore potenziale estremamente elevato per chi si propone di analizzare i comportamenti sociali¹⁵.

Il *life mining* è divenuta una vera e propria attività estrattiva con cui diviene possibile ricavare dai comportamenti digitali le informazioni necessarie a costruire un nuovo ambiente sociale, fortemente mediato dallo strumento tecnologico¹⁶. In questo senso, i dati sono davvero «il nuovo petrolio»: ognuno di essi rappresenta un piccolo pacchetto di esperienza umana che consente agli algoritmi di avviare il loro apprendimento automatico e di creare un nuovo sistema di relazioni e interazioni il cui impatto va molto al di là del solo ambiente digitale e può tradursi in conseguenze reali, potenzialmente caratterizzanti l'intera esistenza di un individuo.

Per capire il ruolo che il *Reputation scoring* può svolgere in tutto questo occorre tornare alle origini della società digitale e comprendere come una delle principali sfide a cui essa è andata incontro sia stata l'instaurazione di una cultura della fiducia in un contesto di relazioni tra perfetti sconosciuti¹⁷.

Nella società analogica, infatti, la fiducia è qualcosa che si sviluppa nella reciproca vicinanza dei soggetti, nella possibilità di conoscere il passato di ciascuno e nell'aspettativa di nuove interazioni future. Perché la cooperazione divenga un fattore sociale stabile è necessaria la presenza di un *shadow of the future*: la correttezza degli attori sociali risulta essere fortemente incentivata dalla probabilità di incontrare nuovamente le stesse persone¹⁸.

Ora, l'affermazione dell'Information Technology si è accompagnata fin dalle sue origini con il messaggio quasi messianico che il progresso tecnologico potesse offrire all'individuo nuove e sorprendenti capacità di interazione con cui potesse liberarsi dalle maschere sociali e comunicare attraverso un sé più autentico, meno esposto ai condizionamenti sociali. Questa promessa di una società più paritaria, però, rischiava di infrangersi precocemente sul carattere estremamente precario delle relazioni virtuali¹⁹.

Senza elementi quali la territorialità, le classi sociali, la reputazione, la regolazione il sogno della nuova società digitale avrebbe potuto tramutarsi rapidamente in una realtà di relazioni del tutto opportunistiche

¹⁵ D. BENNATO, *Il computer come macroscopio. Big data e approccio computazionale per comprendere i cambiamenti sociali e culturali*, Milano 2015.

¹⁶ J. VAN DIJCK, *Datafication, dataism and dataveillance: big data between scientific paradigm and ideology*, in *Surveillance and society*, 2/2014; V. MOLASCHI, *Algoritmi e nuove schiavitù*, in *Federalismi.it*, 18/2021, in particolare pp. 224 ss.; V. MAYER-SCHONBERGER, K. CUKIER, *Big data. A revolution that will transform how we live, work and think*, Houghton Mifflin, 2013; T. DAVENPORT, *Big Data at work: dispelling the myths, uncovering the opportunities*, Boston 2014; E. SIEGEL, *Predictive analytics. The power to predict who will click, buy, lie or die*, Hoboken 2016; W. WEERKAMP, M. DE RIJKE, *Activity Prediction: A Twitter-based Exploration*, in SIGIR Workshop on Time-aware Information Access, 16 agosto 2012.

¹⁷ S. UTZ, U. MATZAT, C. SNIJDERS, *On-line reputation systems: the effects of feedback comments and reactions on building and rebuilding trust in on-line auctions*, in *International journal of electronic commerce*, 3/2009, pp. 95 ss.

¹⁸ R. AXELROD, *The evolution of co-operation*, London 1981. In particolare, sul concetto di *shadow of the future* cfr. p. 174.

¹⁹ S. A. MATEI, *From Counterculture to Cyberculture: Virtual Community Discourse and the Dilemma of Modernity*, in *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3/2005; T. ROSZAK, *The Cult of Information: a Neo-Luddite Treatise on High Tech, Artificial Intelligence, and the True Art of Thinking*, Berkeley 1994.

oppure in una sorta di ambiente sociale parallelo di interesse soltanto per la criminalità organizzata e il commercio illecito²⁰.

I sistemi di *scoring* reputazionale si sono dimostrati essere la soluzione tecnica che poteva dare stabilità ai rapporti digitali e orientare le relazioni virtuali a una nuova fiducia. Alcune importanti piattaforme di servizi, quali innanzitutto E-Bay, hanno iniziato a raccogliere, aggregare e pubblicare i *feedback* sui comportamenti passati degli utenti dando così vita a una reputazione digitale che si è dimostrata estremamente efficace nel trasformare l'interazione digitale in un fattore stabile di trasformazione della società. La sorveglianza reciproca tra utenti permetteva di orientare la partecipazione alla piattaforma disincentivando i comportamenti disonesti e mantenendo un tasso particolarmente elevato di successo delle transazioni. In particolare, attraverso la sola reputazione digitale, i soggetti gestori delle piattaforme potevano permettersi di non offrire alcuna garanzia di risultato per i contratti che venivano conclusi e quindi potevano mantenere i costi della loro attività come particolarmente bassi²¹.

Oggi i *feedback* e le recensioni degli utenti sono divenuti elementi strutturali del commercio *on line* e hanno radicalmente cambiato interi settori del commercio internazionale rendendo le piattaforme sempre più importanti per l'acquisto di beni e servizi. In questi casi, però, il meccanismo reputazionale si realizza in una valutazione *peer to peer* e, normalmente, si concentra sull'osservazione di un solo aspetto rilevante della reputazione, quello che è connesso con il bene o il servizio che viene scambiato sulla piattaforma. Così una piattaforma che riguarda i servizi alberghieri farà emergere elementi come la capacità di accogliere gli ospiti, la pulizia dei luoghi, la cortesia del personale, ecc. Allo stesso modo una piattaforma di vendita *on line* pubblicherà le recensioni delle vendite pregresse e così via. Ciò rende il *Reputation scoring* che si è radicato nel commercio *on line* uno strumento sostanzialmente distribuito che non utilizza, almeno in modo generalizzato, un orientamento gerarchico del comportamento degli utenti.

Le potenzialità dischiuse dalla valutazione reputazionale, però, si sono rapidamente evolute fino ad assumere il significato di una valutazione complessiva, tendenzialmente capace di comprendere la generalità delle relazioni sociali di un soggetto. A consentire quest'evoluzione è stato l'avvento degli algoritmi di profilazione che oggi rappresentano il presupposto di qualunque sistema di *Reputation scoring*. Come noto, la profilazione consiste nella raccolta e nell'analisi di informazioni correlate a un determinato soggetto al fine di elaborare un profilo incentrato su particolari caratteristiche o interessi²².

²⁰ P. RESNICK, R. ZECKHAUSER, *Trust among strangers in internet transactions: empirical analysis of Ebay's reputation system*, in *The Economics of the Internet and E-commerce*, 2/2002, pp. 23 ss.

²¹ S. UTZ, U. MATZAT, C. SNIJDERS, *On-line reputation systems*, cit., pp. 95 ss.

²² L'art. 4, punto 4, del GDPR definisce la profilazione come «qualsiasi forma di trattamento automatizzato di dati personali consistente nell'utilizzo di tali dati personali per valutare determinati aspetti personali relativi a una persona fisica, in particolare per analizzare o prevedere aspetti riguardanti il rendimento professionale, la situazione economica, la salute, le preferenze personali, gli interessi, l'affidabilità, il comportamento, l'ubicazione o gli spostamenti di detta persona fisica».

La combinazione tra profilazione e reputazione sociale ha cominciato ad essere ampiamente sperimentata nell'ambito dell'erogazione del credito, vale a dire in un settore che si confronta da sempre con il problema di reperire informazioni che consentano di valutare in modo realistico l'affidabilità di un soggetto debitore e le probabilità di *default* di coloro che richiedono un prestito²³.

L'uso di un *credit scoring* come elemento di valutazione sintetica del merito creditizio dei consumatori è in realtà molto risalente e precede di decenni la diffusione delle nuove tecnologie digitali. Fin dagli anni Sessanta il sistema bancario statunitense aveva sperimentato con successo l'introduzione di *credit scoring* capaci di valutare rapidamente l'affidabilità dei richiedenti prestito. L'occasione era stata offerta dall'esplosione della domanda di beni di consumo e dal conseguente aumento esponenziale delle richieste di carte di credito. Le banche, non potendo svolgere indagini approfondite su ciascuno dei richiedenti, hanno cominciato ad assegnare punteggi di origine statistica che permettevano di classificare le diverse tipologie di consumatori e assegnare ad esse un ordine di merito. Chiaramente anche allora erano emerse tutte le carenze di processi decisionali che facevano un forte affidamento su modelli quantitativi: la possibilità che soggetti realmente meritevoli si vedessero rifiutare un prestito perché non conformi alle caratteristiche stabilite dal modello statistico era insita in una valutazione che faceva prevalere la mole dei volumi sull'accuratezza dell'analisi²⁴.

Tuttavia, l'efficacia empirica dei sistemi di *credit scoring* ha rapidamente tacitato tutte le possibili obiezioni: il loro utilizzo si è dimostrato idoneo a mantenere un elevato *trade off* tra rischi e ricavi, assicurando un livello di successo delle transazioni che non poteva essere raggiunto con forme di valutazione analitica. I punteggi sono divenuti così un elemento strutturale delle decisioni su chi può ricevere un prestito e a quali condizioni²⁵.

L'intelligenza artificiale, però, ha portato a reinterpretare il significato del *credit scoring* avvicinandolo di molto all'idea di una complessiva reputazione sociale²⁶. L'intelligenza artificiale, infatti, ha offerto nuovi modi per arrivare ad un'efficace valutazione del merito creditizio: attraverso gli algoritmi di profilazione è divenuto possibile osservare e raccogliere una serie molto vasta di dati che esulano dall'ambito strettamente bancario, ma che, ciononostante, possono contribuire a definire il profilo di affidabilità del soggetto. Le propensioni al consumo, i gusti, gli interessi, le amicizie, le frequentazioni, l'ambiente

²³ In proposito F. PASQUALE, *The black box society. The secret algorithms that control money and information*, Boston 2015, pp. 22 ss.; F. MATTASSOGLIO, *Innovazione tecnologica*, cit., pp. 93 ss.; ID., *La valutazione "innovativa" del merito creditizio*, cit.; N. CULLERTON, *Behavioral Credit Scoring*, in *Georgetown law journal*, 3/2013, pp. 808 ss.

²⁴ H. A. ABDON, J. POINTON, *Credit scoring, statistical techniques and evaluation criteria: a review of the literature*, in *Intelligent systems in accounting, finance and management*, 2011, pp. 59 ss.

²⁵ L. THOMAS, J. CROOK, D. EDELMAN, *Credit scoring and its applications*, Philadelphia, Society for industrial and applied mathematics, 2017, pp. 4 ss.

²⁶ F. MATTASSOGLIO, *Innovazione tecnologica*, cit., pp. 31 ss.

lavorativo sono tutti elementi che consentono di ricreare un'immagine tutto sommato realistica delle probabilità di rimborsare un prestito²⁷.

A portare all'affermazione di queste forme innovative di valutazione del merito creditizio sono stati soprattutto attori non convenzionali che hanno saputo utilizzare le ICT digitali per riscrivere il funzionamento del mercato del credito secondo modelli concettuali molto diversi da quelli del sistema bancario tradizionale. Il termine *fintech* è divenuto l'espressione comunemente usata per identificare piattaforme di *lending* che non erogano propriamente prestiti, ma che svolgono un'attività di intermediazione tra finanziatori e debitori in cui la tecnologia viene utilizzata per ridurre le asimmetrie informative e i costi di transazione²⁸.

Tra i servizi normalmente offerti da queste piattaforme c'è anche una valutazione del merito creditizio che si basa sulla profilazione dell'attività digitale del richiedente prestito e che ha svolto un ruolo rilevante nel trasformare il precedente *credit scoring* in un più ampio *Reputation scoring*. L'assegnazione di un punteggio al soggetto, infatti, non ha più riguardato solo la sua specifica capacità di ripagare un debito, ma è divenuta valutazione di una sua più generale affidabilità sociale, in cui rilevano non soltanto le azioni a carattere finanziario, ma anche il complesso delle relazioni che il soggetto sviluppa in un ambiente digitale, siano esse pagamenti *on line*, ricerche di beni e servizi o attività *social*. Le potenzialità offerte si sono dimostrate rilevanti: grazie all'intelligenza artificiale è divenuto possibile costruire forme di accesso al credito anche in sistemi sociali che si affacciavano allo sviluppo economico e in cui non vi era un sistema bancario consolidato capace di fornire informazioni affidabili²⁹.

Il successo empirico dello strumento, però, non esime dal valutarne concretamente l'impatto sui diritti della persona. La dottrina che ha seguito lo sviluppo del *credit scoring* ha sempre evidenziato l'opacità di punteggi che spiegano solo parzialmente la rilevanza attribuita ad alcuni elementi del profilo e che utilizzano caratteristiche attuali del soggetto per formulare valutazioni di carattere predittivo sulle sue *performance* finanziarie future.

Le perplessità però aumentano esponenzialmente se si considera come l'impiego di strumenti di profilazione per la composizione di punteggi reputazionali possa divenire facilmente il veicolo per progetti di ingegneria sociale. La profilazione, infatti, non ha soltanto la capacità di aumentare la conoscenza sui soggetti osservati, ma può agevolmente tramutarsi in uno strumento di conformazione dei loro comportamenti.

²⁷ F. MATTASSOGLIO, *La valutazione "innovativa" del merito creditizio del consumatore e le sfide per il regolatore*, cit.

²⁸ F. PANISI, A. SCIARRONE ALIBRANDI, *La piattaforma digitale come nozione chiave del fintech* in A. SCIARRONE ALIBRANDI, G. BORELLO, R. FERRETTI, F. LENOCI (a cura di), *Marketplace lending. Verso nuove forme di intermediazione finanziaria?*, a cura di *Quaderni FinTech*, 5/2019, pp. 16 ss.

²⁹ E. MACHIAVELLO, *Una nuova frontiera del settore finanziario solidale: microfinanza e peer-to-peer lending*, in *Banca impresa e società*, 2/2013, pp. 277 ss.; F. MATTASSOGLIO, *Innovazione tecnologica*, cit., pp. 103 ss.

Per capire come ciò sia possibile occorre riflettere sulla natura statistica e quantitativa dell'intelligenza artificiale. La profilazione, in realtà, non ha come obiettivo la composizione di un'immagine digitale che sia sempre più vicina alla realtà personale del soggetto, ma mira piuttosto ad estrarre dall'attività digitale quegli elementi del profilo che consentono di applicare alla singola persona il modello statistico che dà le maggiori probabilità di far avvicinare il comportamento reale a un comportamento predeterminato voluto dal programmatore³⁰.

Di conseguenza per essere efficace la profilazione non ha bisogno di una profonda accuratezza, ma si accompagna a straordinari poteri di conformazione dei comportamenti sociali perché è in grado di avviare mappature su larga scala della popolazione e di inserire successivamente in essa stimoli individuali all'adozione di comportamenti prestabiliti. Che in questo modo si possano aprire immensi scenari per il potere politico appare del tutto evidente. Già il caso Cambridge Analytica aveva reso noto come azioni di *microtargeting* e *advertising* individuale elaborate a partire dai profili Facebook degli utenti potessero distorcere significativamente lo svolgimento di alcuni importanti momenti elettorali³¹.

Il *Reputation scoring* appare essere uno strumento estremamente potente da questo punto di vista: assegnando un punteggio all'insieme dei comportamenti che un soggetto ha tenuto sotto profilazione diviene possibile stabilire, in modo quasi istantaneo, un ordine di merito a cui agganciare benefici o sanzioni che possono influenzare significativamente i comportamenti dei singoli e creare nuove forme di soggezione³².

Simili scenari, che apparentemente sembrano tratti da una qualche distopia letteraria o cinematografica, sono in realtà già parzialmente presenti nella società contemporanea. Il prossimo paragrafo analizza il Sistema dei crediti sociali cinese, sistema che non ha ancora raggiunto la condizione di strumento unificato e nazionale che assegna punteggi ed eroga o preclude prestazioni ai cittadini, ma che in ogni caso dimostra molto significativamente cosa il potere politico possa realizzare attraverso strutture di profilazione potenzialmente totale dei propri cittadini.

³⁰ J. VAN DIJCK, *Datafication, dataism and dataveillance*, cit., p. 200; E. SIEGEL, *Predictive analytics: the power to predict who will click, buy, lie or die*, John Wiley and sons, 2016, p. 14.

³¹ In proposito M. HU, *Cambridge Analytica's Black Box*, in *Big Data & Society*, 1-6/2020, pp. 1 ss.; B.C. SCHIPPER, H.Y. WOO, *Political awareness, microtargeting of voters, and negative electoral campaigning*, University of California, 2017 disponibile su https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2039122; V. MOLASCHI, *Algoritmi e nuove schiavitù*, cit., pp. 219 ss.;

³² S. ESCHHOLZ, J. DJABBARPOUR, *Big data and scoring in the financial sector*, in T. HOEREN E B. KOLANY-RAISER (a cura di), *Big Data in Context. Legal, Social and Technological Insights*, Springer 2016, pp. 63 ss.; E. HENDRICKS, *Credit reports, credit checks, credit scores*, in *GPSolo*, 5/2011, pp. 32 ss.; P. DIXON, R. GELLMAN, *The scoring of America: how secret consumer scores threaten your privacy and your future*, World Privacy Forum, 4 aprile 2014.

3. Il *Reputation scoring* e la distopia dei crediti sociali

Il sistema cinese dei crediti sociali rappresenta oggi un *case study* particolarmente interessante per chiunque si proponga di analizzare l'impatto dell'intelligenza artificiale sugli ordinamenti politici.

Occorre però inserire immediatamente alcuni *caveat* volti ad evitare possibili fraintendimenti. A tutt'oggi i crediti sociali non sono ancora un sistema compiuto, ma si trovano in una fase di sviluppo intermedio in cui è possibile osservare gli atti di indirizzo politico che hanno dato impulso al programma e le politiche di attuazione che hanno costruito l'infrastruttura necessaria a renderlo operativo³³.

Occorre poi considerare che il sistema dei crediti sociali si inserisce in alcune peculiarità del contesto giuridico cinese che, se non ben comprese, rischiano di deformare la visuale dell'osservatore. In Cina, continua a essere radicata una visione politica che considera lo Stato detentore di un potere di conformazione olistica della società. Lo sviluppo viene considerato un effetto delle innovazioni che la classe dirigente riesce ad apportare in quanto guida non esclusivamente giuridica, ma anche morale del Paese. Lo Stato, di conseguenza, acquisisce una capacità di azione integrale, che tende a sfumare i contorni tra pubblico e privato e che legittima una compressione della sfera privata dei singoli cittadini che un osservatore esterno difficilmente può considerare accettabile³⁴.

Fatte queste considerazioni occorre in ogni caso sottolineare come lo studio del sistema cinese dei crediti sociali sia quantomai opportuno, dal momento le politiche che sono state perseguite e i caratteri di alcune sperimentazioni avviate interrogano il cuore del costituzionalismo ed evidenziano l'urgenza di una innovativa protezione giuridica della persona.

In realtà l'idea dei crediti sociali è nata in Cina molto prima che si diffondesse l'intelligenza artificiale e affonda le sue radici nello sviluppo economico cinese, uno sviluppo che, a partire dagli anni Novanta, si è dimostrato essere tanto straordinario e repentino quanto disordinato³⁵. L'introduzione di alcuni meccanismi propri dell'economia di mercato in un sistema che, fino a quel momento, aveva seguito un'impostazione economica spiccatamente socialista, ha determinato un'alterazione degli equilibri che avevano retto la società cinese, contribuendo a diffondere la percezione di una scarsa trasparenza delle attività commerciali e di una modesta capacità del Governo nell'esigere dagli operatori di mercato un pieno rispetto delle regole. L'esplosione di alcuni scandali legati alla sicurezza alimentare e alla

³³ F. LIANG, V. DAS, N. KOSTYUK, M.M. HUSSAIN, *Constructing a Data-Driven Society: China's Social Credit System as a State Surveillance Infrastructure*, in *Policy & Internet*, 4/2018, pp. 415 ss.

³⁴ P. THORNTON, *Disciplining the State: virtue, violence, and state-making in modern China*, Harvard 2007; S. HOFFMAN, *Managing the State: Social Credit, Surveillance and the CCP's Plan for China*, in *China Brief*, 17 agosto 2017, pp. 21 ss.; M. SVENSSON, *Debating human rights in China: a conceptual and political history*, New York 2002; R. CREEMERS, *China's Social Credit System: An Evolving Practice of Control*, 9 maggio 2018, disponibile su SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3175792> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3175792>

³⁵ S. L. SHIRK, *The Chinese political system and the political strategy of economic reform*, in *Bureaucracy, politics, and decision making in post-Mao China*, cit., pp. 59 ss.

contraffazione dei prodotti, così come il basso tasso di rientro dei debiti, hanno rafforzato nell'opinione pubblica una domanda di chiarezza e di stabilità sociale³⁶.

La risposta elaborata a livello istituzionale riflette una tradizione politica in cui, come si è detto, lo Stato ha conservato un forte ruolo di guida morale. L'idea dei crediti sociali presenta infatti una matrice duplice, che è contemporaneamente giuridica e morale: la stessa parola "credito" assume, nella lingua cinese, una valenza semantica particolare, non esclusivamente economico-finanziaria, ma carica di sfumature che implicano una rettitudine interiore degli individui³⁷.

Nel 2007 il Consiglio di Stato, l'esecutivo cinese, ha pubblicato delle *Linee guida riguardanti la costruzione di un Sistema dei crediti sociali* in cui l'idea di definire "nuove regole del gioco" adatte alla realtà dell'economia di mercato veniva associata alla possibilità di espandere la capacità dello Stato di raccogliere dati sugli operatori di mercato in modo che esso potesse farsi promotore di una nuova virtù sociale. Il Governo centrale aveva così concepito un sistema centralizzato di raccolta delle informazioni circa la capacità delle aziende private di essere adempienti su elementi come gli obblighi tributari, il rispetto dei contratti, la qualità dei prodotti. L'obiettivo dichiarato era quello di creare un sistema di *credit scoring* modellato su quelli presenti in alcuni sistemi bancari occidentali. Nelle linee guida, però, si vede molto bene come a questa idea si sovrapponga immediatamente un progetto di sorveglianza complessiva della società. Viene infatti dichiarato come «la costruzione del sistema dei crediti sociali coinvolga tutte le aree della vita economica e sociale». Inoltre, le linee guida apertamente scelgono di concentrare il progetto sui settori della produzione, degli scambi, dell'allocazione e del consumo dei prodotti dichiarando che quelli sono gli ambiti in cui si concentra l'azione spontanea degli operatori di mercato e, di conseguenza, si pongono le basi per lo sviluppo della generalità delle relazioni sociali³⁸.

Negli anni successivi la costruzione del sistema dei crediti sociali è proseguita con varie iniziative che hanno visto, soprattutto a livello locale, avviare sperimentazioni e sistemi pilota. Con la diffusione dell'intelligenza artificiale il significato politico del progetto è però radicalmente cambiato. L'evoluzione tecnologica, infatti, ha riorientato l'idea di riscrivere le "regole del gioco" dell'economia di mercato alla costruzione di una struttura di sorveglianza che ha un potenziale altamente pervasivo.

³⁶ R. MITTER, *A Bitter Revolution: China's Struggle with the Modern World*, Oxford 2014, pp. 285 ss.; S. ARSÈNE, *Le système de crédit sociale en Chine. La discipline at la morale*, in *La découverte*, 1/2021, pp. 55 ss.

³⁷ Sulle sfumature di significato della parola "credito" in Cina cfr. F. LIANG, V. DAS, N. KOSTYUK, M.M. HUSSAIN, *Constructing a Data-Driven Society*, cit., p. 424; S. HOFFMAN, *Managing the State*, cit.; R. CREEMERS, *China's Social Credit System*, cit.

³⁸ CONSIGLIO DI STATO, *Guiding Opinions concerning the constructions of a Social Credit System*, 23 marzo 2007, consultabile in inglese all'indirizzo <https://digichina.stanford.edu/work/state-council-general-office-some-opinions-concerning-the-construction-of-a-social-credit-system/>; F. LIANG, V. DAS, N. KOSTYUK, M.M. HUSSAIN, *Constructing a Data-Driven Society*, cit., pp. 424, 425; S. HOFFMAN, *Managing the State: Social Credit, Surveillance and the CCP's Plan for China*, in *China Brief*, 17 agosto 2017, pp. 21 ss.; R. CREEMERS, *China's Social Credit System*, cit.

I flussi informativi che caratterizzano la società dei *big data* consentono non soltanto di aumentare esponenzialmente la conoscenza che il potere centrale ha della popolazione, ma anche di indurre nella società dei comportamenti autocorrettivi che consentono la realizzazione automatica degli indirizzi impressi dallo Stato³⁹. Trasformando l'attività sociale in attività *on line* facilmente quantificabile, tracciabile in tempo reale e sottoponibile a strumenti come la modellazione predittiva, il potere politico si trova nella condizione di realizzare dei progetti di ingegneria sociale appoggiandosi sulla rete di tutti i cittadini, rendendo il suo controllo molto più capillare anche senza bisogno di sviluppare forme di intervento diretto. Lo Stato, di conseguenza, invece di istituire, controllare e coordinare apparati che a loro volta hanno il compito di controllare il popolo, può concentrare le proprie risorse sulla definizione di protocolli efficaci, vale a dire su regole che consentano di tramutare l'azione individuale in uno schema, molto più ampio, di sorveglianza integrata⁴⁰.

Il nuovo sistema dei crediti sociali, infatti, si basa sull'idea di combinare, attraverso la tecnologia, i meccanismi di responsabilità individuale e le metodologie del controllo sociale⁴¹. Rispetto al modello di sorveglianza abitualmente utilizzato nei sistemi con un'autorità centralizzata, infatti, la sorveglianza basata sui dati si caratterizza per una decentralizzazione che tende a suddividere la responsabilità dell'attuazione su una rete distribuita di osservatori che agiscono secondo protocolli uniformi definiti dallo Stato⁴².

In Cina le linee programmatiche del nuovo sistema di crediti sociali sono state tracciate nel documento *Pianificazione di un sistema dei crediti sociali (2014-2020)*, approvato dal Consiglio di Stato nel luglio del 2014⁴³. Il documento ha delineato, per il periodo di piano 2014-2020, l'obiettivo di costruire un sistema unificato e nazionale di crediti sociali volto a edificare una «cultura della sincerità». Da questo obiettivo di carattere generale deriva una particolare attenzione agli strumenti di *law enforcement* e di *compliance* delle prescrizioni normative che però riposa solo parzialmente su strumenti giuridici tradizionali.

Due sono state le riforme di carattere strettamente giurisdizionale che sono seguite al documento: da un lato vi è stata una revisione della *Administrative Litigation Law* volta a aumentare il controllo giurisdizionale

³⁹ J. VAN DIJCK, *Datafication, dataism and dataveillance*, cit.

⁴⁰ K HAGGERTY, R.V. ERICSON, *The surveillant assemblage*, in *British Journal of Sociology*, 4/2000, pp. 605 ss.; D. TROTTIER, *Vigilantism and Power Users. Police and User-Led Investigations on social media*, in *SocialMedia, Politics and the State: Protests, Revolutions, Riots, Crime and Policies in the Age of Facebook, Twitter and Youtube*, New York 2015, pp. 209 ss.; S. HOFFMAN, *Managing the State: Social Credit, Surveillance and the CCP'S Plan for China*, in *China Brief*, 11/2017, pp. 21 ss.

⁴¹ S. HOFFMAN, *Managing the State*, cit., p. 24.

⁴² E. ROMAIN, M. SCHUILENBURG, *Are you on the fast track? The rise of surveillant assemblages in a post industrial Age*, in *Architectural theory review*, 3/2008, pp. 344; A. TRAUTH-GOIK, A. BERNOT, *Decentralising data collection and centralizing information in the People's Republic of China*, in *Surveillance&Society*, 4/2021, pp. 518 ss.

⁴³ CONSIGLIO DI STATO, *Planning Outline for the Construction of a social credit system (2014-2020)*, 14 giugno 2014, traduzione in inglese disponibile su <https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2014/06/14/planning-outline-for-the-construction-of-a-social-credit-system-2014-2020/>

sulle decisioni del potere amministrativo. Dall'altro, è stata introdotta una rete di Corti di appello con lo specifico compito di controllare e limitare la discrezionalità dei giudici locali⁴⁴.

Ponendo al centro del sistema istituzionale l'idea di creare una nuova cultura della sincerità, però, il Governo non ha davvero concentrato i suoi sforzi sulla creazione di una *Rule of Law* cinese ed ha invece posto le basi per una valutazione della complessiva moralità della condotta economica, sociale e politica⁴⁵. Il sistema si basa su tre elementi fondativi: una profilazione dei comportamenti *on line* e *off line* dei cittadini, la definizione di un sistema di *Reputation scoring* che assegna punteggi ai comportamenti profilati e infine un preciso progetto di ingegneria sociale che rappresenta l'ideale sociale a cui occorre avvicinare la società reale⁴⁶.

Per quanto riguarda l'aspetto della profilazione, il Governo centrale ha investito massicciamente sulla raccolta dei dati (*data collection*). Si tratta di un passaggio fondamentale nell'edificazione di uno Stato di sorveglianza digitale: per fare in modo che il sistema operi davvero nel modo voluto dal potere politico è necessario ridurre al minimo la moltiplicazione degli strumenti di identificazione e la possibilità di agire in modo anonimo⁴⁷.

Nell'ultimo decennio le politiche di identificazione univoca sono state notevolmente rafforzate sia in relazione alle persone fisiche sia in relazione alle persone giuridiche.

Con riguardo alle persone fisiche, all'inizio degli anni Duemila era stata introdotta una riforma delle carte di identità che ambiva a inserire su ogni documento identificativo un numero di 18 cifre che potesse accompagnare il cittadino per tutta la vita⁴⁸. Da quando è stato lanciato il nuovo programma dei crediti sociali il codice presente sulla carta di identità è divenuto lo strumento per identificare il soggetto in tutte le forme di monitoraggio e di classificazione della sua attività da parte del potere pubblico. Inoltre, il governo ha introdotto politiche molto stringenti affinché fosse necessaria la registrazione con il nome reale per poter accedere a qualunque attività *on line*, *social* o *mobile*⁴⁹. In questo modo, ogni pagamento

⁴⁴ J. WEIDONG, *Building the Rule of Law in China. Ideas, Praxis and Institutional Design*, London and New York 2018. Cfr. anche P. GEWIRTZ, *Rule of Law in China*, in *Asian Journal of Law and Society*, 1/2018, pp. 247 ss.; N. MAHBOUBI, C. MINZNER, M. SCHIAVENZA, *The future of China's legal system*, in *Chinafile*, 11 agosto 2016.

⁴⁵ L'idea della costruzione di una *Rule of Law* cinese è spesso richiamata dai documenti programmatici relativi al sistema dei crediti sociali ed è una questione su cui la dottrina giuridica cinese insiste da tempo al fine di costruire una giustizia di carattere procedurale che sappia superare la risoluzione esclusivamente politica dei conflitti: J. WEIDONG, *Building the Rule of Law in China*, cit. Tuttavia, la connotazione spiccatamente morale dei crediti sociali porta il progetto lontano dalla questione di incrementare il rispetto delle norme ed è idonea a far ricadere l'esperimento nella valutazione politica delle condotte individuali. Cfr. R. CREEMERS, *China's Social Credit System: An Evolving Practice of Control*, 9 maggio 2018, disponibile su SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3175792> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3175792>

⁴⁶ Cfr. P. F. LANGER, *Lessons from China – The Formation of a Social Credit System: Profiling, Reputation Scoring, Social Engineering*, The 21st Annual International Conference on Digital Government Research, Seul, 15-19 giugno 2020.

⁴⁷ J. VAN DIJCK, *Datafication, dataism and dataveillance*, cit.

⁴⁸ Repubblica Popolare Cinese, *Legge sulle carte d'identità dei cittadini residenti*, 28 giugno 2003.

⁴⁹ R. CREEMERS, *China's Social Credit System*, cit., p. 20; F. LIANG, V. DAS, N. KOSTYUK, M.M. HUSSAIN, *Constructing a Data-Driven Society*, cit., p. 420.

digitale, ogni attività *social*, ogni ricerca *on line* diviene immediatamente riconducibile al soggetto e può essere considerata rilevante al fine del sistema dei crediti sociali. Ma il potenziamento della sorveglianza riguarda anche le attività *off line*: la massiccia installazione di telecamere a riconoscimento facciale così come la creazione di ampie banche dati sui dati biometrici dei cittadini è uno degli aspetti che maggiormente caratterizza la Cina contemporanea ed appare in grado di modificare sensibilmente la relazione tra il soggetto e lo spazio, nonché elementi democratici fondamentali quali il diritto di manifestazione del pensiero e il diritto di riunione in luogo pubblico⁵⁰.

Sul fronte delle persone giuridiche, poi, le politiche di identificazione si sono realizzate attraverso sforzi notevoli. Mentre in precedenza ogni apparato burocratico attribuiva alle società o alle altre persone giuridiche il proprio sistema di numeri identificativi, ora le persone giuridiche hanno un unico numero, anche in questo caso di 18 cifre, per ottenere un'unica licenza che riguarda l'amministrazione, il fisco, l'organizzazione, la previdenza sociale e la statistica⁵¹.

Complessivamente, le nuove politiche di identificazione, non solo consentono una migliore tracciabilità dell'attività di ciascun soggetto, fisico o giuridico, ma consentono anche di creare una piena circolarità tra attività professionale e vita privata, accrescendo i *data points* su ogni individuo e quindi rendendo ampiamente ipotizzabile l'idea della profilazione costante. L'investimento delle autorità cinesi, però, non si è limitato alla *data collection*, ma ha anche riguardato la *data aggregation*. Una serie di riforme avviate dal Consiglio di Stato cinese nel 2017 e denominata "Decentramento, riforme, servizio" ha inteso ristrutturare l'azione dello Stato nella gestione dei dati. Il sistema è stato costruito attraverso due flussi distinti. Mentre la raccolta dei dati è sostanzialmente decentralizzata, la loro conservazione è invece centralizzata, in modo da ripensare l'azione dello Stato non più come gestione di singole questioni quanto come azione di supervisione complessiva di quanto svolto dalle autorità locali⁵².

A livello nazionale sono state costruite almeno cinque piattaforme che restano ontologicamente distinte, ma che sono obbligate dall'ordinamento a condividere e scambiare i dati tra di loro⁵³. Tra di esse vi è la National Credit Information Sharing Platform (NCISP), che è stata istituita nel 2015 e raccoglie dati che provengono sia dal settore commerciale che da alcune amministrazioni statali centrali. Il numero di soggetti che contribuiscono ad alimentare la NCISP è esponenzialmente aumentato negli ultimi anni

⁵⁰ In proposito G. MOBILIO, *Tecnologie di riconoscimento facciale. Rischi per i diritti fondamentali e sfide regolative*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2021, in particolare par. 6.4.

⁵¹ CONSIGLIO DI STATO, *Deliberazione concernente l'accelerazione della Promozione dell' "Unire cinque licenze, una licenza un codice"*, riforma del sistema di registrazione, 30 giugno 2016. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-07/05/content_5088351.htm

⁵² In proposito R. MACKINNON, *China's "Networked Authoritarianism"*, in *Journal of Democracy* 2/2011, pp. 32 ss.; A. TRAUTH-GOIK, A. BERNOT, *Decentralizing data collection*, cit.

⁵³ F. LIANG, V. DAS, N. KOSTYUK, M.M. HUSSAIN, *Constructing a Data-Driven Society*, cit., pp. 428 ss.

riuscendo a sviluppare una forte integrazione tra i dati che provengono dal settore pubblico e quelli in possesso dei grandi operatori di mercato⁵⁴.

Per quanto riguarda il secondo elemento fondativo del sistema dei crediti sociali, vale a dire la costruzione di un *Reputation scoring*, non siamo ancora in presenza di un sistema unificato che assegna punteggi univoci e che, sulla base di essi, eroga premi e sanzioni. Vi è in realtà un ecosistema di sperimentazioni locali che, in più di un decennio, hanno costituito il cantiere del *Reputation scoring* e che progressivamente hanno contribuito a dare forma al sistema nazionale.

Tra i vari esperimenti locali ve n'è stato uno che è stato portato avanti nella città di Suining nel 2010 che è diventato particolarmente noto in quanto ha sollevato moltissime critiche, sia all'estero che in patria. L'esperimento, in effetti, aveva un carattere estremo: a ogni cittadino era stato assegnato un ammontare di 1.000 crediti di partenza e la violazione di norme di legge, di prescrizioni amministrative o anche solo di precetti morali, comportava una decurtazione di crediti con conseguenze che potevano riguardare ogni ambito della vita personale. I cittadini venivano catalogati in quattro categorie, da A a D, e a ciascuna categoria corrispondevano percorsi esistenziali fortemente differenziati. Se ai cittadini della categoria A era assicurata la possibilità di accedere ai migliori servizi disponibili e di trovare agevolazioni in molti aspetti della vita quotidiana, per i cittadini delle categorie inferiori erano previsti attenti scrutini governativi per accedere anche a servizi di base, con molte difficoltà nel recuperare i punti persi e una conseguente segregazione tra categorie. Il tutto, poi, veniva accompagnato da una pubblicazione generalizzata dei nomi dei partecipanti e dei punti di ciascuno in modo che ogni membro della collettività potesse essere sempre a conoscenza del punteggio dei suoi concittadini ed eventualmente contribuire ad aumentare l'isolamento e lo stigma sociale nei confronti dei soggetti con un punteggio più basso⁵⁵.

Come accennato, l'esperimento di Suining è stato criticato anche in patria, dove è stato paragonato dall'agenzia di stampa statale Xinhua alla «carta del buon cittadino» che era stata adottata dalle forze di occupazione giapponesi durante la Seconda Guerra mondiale⁵⁶. L'esperimento è stato successivamente interrotto, tuttavia alcuni elementi che lo avevano caratterizzato hanno continuato a permanere. In particolare, in assenza di un vero e proprio punteggio che sintetizza il complesso della posizione sociale del singolo soggetto, sono state le *blacklists* e le *redlists* lo strumento che il potere politico ha continuato ad utilizzare per classificare i cittadini. Le *blacklists* raccolgono le persone che non si sono comportate in conformità con le prescrizioni del potere politico, mentre le *redlists* elencano i cittadini che possono essere considerati particolarmente virtuosi. Proprio questa volontà politica di separare i neri e i rossi appare

⁵⁴ A. TRAUTH-GOIK, A. BERNOT, *Decentralizing data collection*, cit., p. 522.

⁵⁵ Sui dettagli dell'esperimento cfr. R. CREEMERS, *China's Social Credit System*, cit.

⁵⁶ Il paragone è stato formulato dall'agenzia di stampa statale Xinhua il 19 June 2014. In proposito anche R. CREEMERS, *China's Social Credit System*, cit.

essere uno degli aspetti più insidiosi del sistema dei crediti sociali, perché alla distinzione tra le due categorie viene accompagnato un sistema di premi e sanzioni che porta “i neri” a non poter accedere a tutta una serie di servizi, mentre ai “rossi” vengono schiuse possibilità e agevolazioni che possono migliorare notevolmente la qualità della vita e, di conseguenza, possono incrementare moltissimo la disponibilità del singolo ad accettare valutazioni e scrutini anche molto pervasivi⁵⁷.

L'idea di introdurre strumenti premiali per chi accetta di farsi sottoporre a scrutinio è un elemento fondamentale per rafforzare, soprattutto in una fase iniziale, la presenza dell'intelligenza artificiale nella quotidianità dei cittadini e nella generalità delle relazioni sociali. Nel 2016 una serie di memorandum e di circolari ha dato vita a quello che è stato denominato come il Meccanismo unificato di premi e sanzioni (Joint Rewards and Sanctions Mechanism) con cui il Governo ha inteso amplificare l'effetto delle *blacklists* e *redlists* rendendole un elemento strutturale per la costruzione del sistema nazionale dei crediti sociali.⁵⁸ Quando il nome di un soggetto viene inserito in una *blacklist* compilata da un settore dell'amministrazione, l'informazione viene inserita nel file del soggetto e condivisa attraverso la piattaforma in modo che le conseguenze negative per il soggetto possano moltiplicarsi in tutti i settori. Sempre nel 2016, infatti, il comitato centrale del partito e il consiglio di Stato hanno sancito il sistema di premi e sanzioni come tratto caratteristico dei crediti sociali dichiarando apertamente che «se la fiducia viene infranta in un ambito, le restrizioni saranno imposte ovunque»⁵⁹. Le conseguenze negative a cui può andare incontro un soggetto inserito in un *blacklist* dimostrano quanto il sistema dei crediti sociali punti a sfumare il confine tra pubblico e privato: le sanzioni vanno dall'accesso a sussidi statali alla possibilità di accedere ad alcuni percorsi professionali, fino a una forte limitazione nei consumi. La possibilità di acquistare biglietti aerei o ferroviari, di andare in vacanza all'estero, di iscrivere i propri figli a scuole prestigiose, di comprare o ristrutturare una casa, ecc., sono tutte attività che possono essere precluse a coloro che hanno un punteggio reputazionale basso. I dati che hanno suscitato più clamore a livello internazionale sono stati quelli legati ai trasporti: nel marzo 2018 è stato reso noto come l'acquisto di nove milioni di biglietti aerei e di tre milioni di biglietti ferroviari fosse stato bloccato a causa del basso livello di credito sociale dei richiedenti⁶⁰.

⁵⁷ J. BACH, *The red and the black: China's social credit experiment as a total test environment*, in *British Journal of Sociology*, 70/2020, pp. 489 ss.

⁵⁸ A. TRAUTH-GOIK, A. BERNOT, *Decentralizing data collection*, cit., p. 522.

⁵⁹ COMITATO CENTRALE E CONSIGLIO DI STATO, *Opinions concerning Accelerating the Construction of Credit Supervision, Warning and Punishment Mechanisms for Persons Subject to Enforcement for Trust-Breaking*, 25 September 2016. Traduzione din inglese disponibile su <https://chinacopyrightandmedia.wordpress.com/2016/09/25/opinions-concerning-acceleratingthe-construction-of-credit-supervision-warning-and-punishment-mechanisms-for-persons-subject-toenforcement-for-trust-breaking/>

⁶⁰ R. CREEMERS, *China's Social Credit System*, cit.

Il radicamento della distinzione tra *blacklists* e *redlists* e la connessione con il sistema di premi e sanzioni ci porta direttamente a considerare il terzo elemento costitutivo del sistema dei crediti sociali, vale a dire il progetto di ingegneria sociale. Occorre immediatamente chiarire come su questo punto vi sia una notevole opacità: al di là della retorica sulla cultura della sincerità e sul bisogno di costruire un nuovo sistema della fiducia, i documenti ufficiali non specificano fin dove il sistema intenda spingersi, né è possibile comprendere davvero se vi sia un uso della nuova potente infrastruttura informatica per finalità di controllo politico e di oppressione del dissenso interno.

In particolare, la dottrina ha evidenziato come vi sia una significativa asimmetria informativa per quanto riguarda la definizione dei criteri che determinano l'inserimento nelle *blacklists* e nelle *redlists*. Mentre l'inclusione nelle *blacklists* è in un qualche modo ricollegata a infrazioni di norme o prescrizioni amministrative, le ragioni che sostengono l'ingresso in una *redlist* spesso non sono chiarite e in ogni caso appaiono essere altamente discrezionali⁶¹.

Ciò rende molto difficile per i cittadini avere preventivamente un quadro chiaro di come i loro comportamenti possono essere valutati e quali ricadute possono prodursi concretamente per effetto del loro punteggio reputazionale. Si tratta di un dato che si aggrava ulteriormente se si considera come nel sistema dei crediti sociali vi sia spesso una sproporzione tra l'offensività della singola condotta valutata negativamente e le conseguenze che possono derivare da un basso punteggio reputazionale. È una diretta conseguenza dell'idea che lo *scoring* serva a sintetizzare il valore sociale di una persona: se ogni comportamento deve portare ad esprimere numericamente la capacità di un individuo di impersonare valori complessivi di virtù morale diviene molto difficile ricucire e proporzionare azioni e conseguenze. Questi elementi allontanano drasticamente il sistema dei crediti sociali da una qualsivoglia concezione di Stato di diritto e lo avvicinano invece a un esperimento su larga scala, dove logica del *gaming* sociale prevale su una qualunque idea costituzionale di protezione della persona. Lo stesso incentivo alle sperimentazioni e ai progetti pilota sembra essere in ampia misura un modo per esplorare confini e testare limiti di resistenza, evitando allo Stato centrale di essere responsabile in prima persona per progetti che possano rivelarsi impopolari o che vengano fortemente criticati dall'opinione pubblica⁶².

È particolarmente difficile, poi, riuscire a capire quale sia l'impiego della nuova infrastruttura tecnologica nei confronti di dissidenti politici o comunque oppositori interni. Fino ad ora è emerso come, nelle parti del territorio cinese con un'ampia presenza di componenti etniche diverse dalla etnia prevalente nel Paese, la sorveglianza digitale sia divenuta pervasiva: l'uso del riconoscimento facciale per tracciare e controllare

⁶¹ S. ENGELMANN, M. CHEN, F. FISCHER, C. KAO, J. GROSSKLAGS, *Clear sanctions, vague rewards: how China's Social Credit System Currently defines "good" and "bad" behavior*, Conference on Fairness, Accountability and Transparency, Atalanta, 29-31 gennaio 2019.

⁶² J. BACH, *The red and the black*, cit., p. 494.

gli Uighuri, la minoranza musulmana presente soprattutto nelle regioni occidentali nel Paese, è stata ampiamente denunciata a livello internazionale come un esempio di impiego della tecnologia con finalità di discriminazione razziale⁶³.

Tutti questi elementi portano a ritenere che lo Stato cinese non sia affatto un semplice intermediario neutrale che si limita ad agevolare lo scambio di informazioni esistenti e portano a pensare che i crediti sociali servano a creare un prodotto sociale nuovo, in cui la direzione tracciata dal potere politico non è esposta in modo trasparente ai cittadini.

Ora, se vogliamo trarre dall'analisi del caso cinese insegnamenti di ordine generale che possono aiutarci nello sviluppo della nostra cultura costituzionale dobbiamo partire dalla consapevolezza che il sistema dei crediti sociali non è necessariamente uno specchio in cui guardare per comprendere la direzione che potrebbero intraprendere altre realtà statali e, in particolare, le democrazie europee. La particolarità cinese è senz'altro quella di collocarsi in un contesto di Stato controllato da un partito, per cui inevitabilmente la costruzione di una potente infrastruttura informatica tende ad essere utilizzata come strumento per far sì che i cittadini aderiscano all'idea di comportamento appropriato che è modellata dal potere politico.

D'altro canto, però, non ci si può nemmeno limitare a etichettare il progetto cinese come una distopia di carattere orwelliano nei cui confronti gli ordinamenti occidentali presenterebbero una sorta di immunità⁶⁴.

Il sistema dei crediti sociali ha già dimostrato di saper varcare i confini della Repubblica popolare cinese. Non solo gli operatori economici e i lavoratori stranieri in Cina sono sottoposti a valutazione reputazionale, ma gli stessi cittadini cinesi all'estero possono essere fortemente influenzati dal sistema di sorveglianza del loro Paese, con conseguenze nei Paesi di destinazione che non sono ancora state identificate e valutate compiutamente⁶⁵.

In generale, è il carattere globalizzato delle nostre società e della nostra economia a impedire di considerare come del tutto circoscritti fenomeni che vivono e si alimentano del carattere immateriale delle nuove tecnologie digitali.

Il prossimo paragrafo analizza le principali azioni regolatorie che sinora sono state intraprese in materia di *Reputation scoring* per evidenziare poi, in sede di conclusioni, come la tendenza alla quantificazione del valore sociale debba essere oggi fronteggiata a partire da una chiara consapevolezza costituzionale che porta a costantemente a prevalere l'impostazione personalistica e solidaristica del diritto sulle potenzialità offerte dal progresso tecnologico.

⁶³ In proposito P. MOZUR, *One month, 500,000 face scans: how China is using A.I. to profile a minority*, in *The New York Times*, 14 aprile 2019.

⁶⁴ D. MAC SÍTHIGH, M. SIEMS, *The Chinese social credit system: A model for other Countries?*, in *EUI Working Papers*, 01/2019.

⁶⁵ S. HOFFMAN, *Social credit. Technology-enhanced authoritarian control with global consequences*, in *International Cyber Policy Centre, Policy Brief Report 6/2018*.

4. Reputation scoring e opzioni di regolazione: un percorso di lenta affermazione della protezione della persona

Da quanto analizzato emerge chiaramente come il diritto debba imparare rapidamente a regolare la società digitale.

L'affermazione dell'ICT, fin dalle sue origini, si è accompagnata con enormi aspettative di rinnovamento politico e sociale. La controcultura americana degli anni Sessanta e Settanta in cui queste tecnologie si sono sviluppate ha elaborato articolate visioni della "comunità virtuale" come una nuova società paritaria che doveva offrire all'individuo la possibilità di comunicare esprimendo una personalità più autentica, non mediata dai condizionamenti sociali. Ciò ha reso il progresso tecnico un complesso universo mitopoietico di libertà e deregolamentazione che, per molto tempo, ha portato a ritenere che la società digitale potesse sostanzialmente sottrarsi agli strumenti giuridici tradizionali. Il diritto si è trovato a lungo collocato in una posizione di retroguardia, in cui soltanto la realizzazione di effetti apertamente antiggiuridici sembrava legittimare la riesplorazione dell'azione giuridica⁶⁶.

Tutt'ora, quando si parla di opzioni di regolazione delle nuove tecnologie continuano a scontrarsi impostazioni diverse, che vanno dall'idea dell'assenza di regolazione al lasciare che siano le società che sviluppano i *software* a darsi dei principi etici, fino a forme di divieto rigido che si traducono in un rigetto del progresso tecnologico⁶⁷.

La rapida trasformazione dell'*Information Technology* in un fattore di stabile riscrittura della società umana rende però sempre più evidente come l'intervento del diritto non soltanto debba esserci, ma sia anche urgente e debba essere innovativo⁶⁸.

Un ruolo rilevante ha cominciato ad essere assunto dall'Unione Europea che ha progressivamente tracciato una via regolatoria in cui non solo il sostegno all'innovazione tecnologica viene considerato un fattore rilevante per lo sviluppo economico-sociale dell'Unione, ma diviene anche un elemento che deve essere saldamente riannodato al portato civile e costituzionale dell'esperienza europea. La prospettiva utilizzata dall'Unione tende a ribaltare l'idea di una protezione della persona che insegue arrancando lo sviluppo tecnologico: per il diritto europeo, infatti, soltanto un'economia digitale in cui le persone

⁶⁶ S. A. MATEI, *From Counterculture to Cyberculture: Virtual Community Discourse and the Dilemma of Modernity*, in *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3/2005; J. SEABROOK, *Deeper. Adventures on the net*, New York 1997; M. CASTELLS, *The rise of the network society. The information age: economy, society and culture*, Cambridge, Blackwell publishers, 1996; T. ROSZAK, *The Cult of Information: a Neo-Luddite Treatise on High Tech, Artificial Intelligence, and the True Art of Thinking*, Berkeley 1994.

⁶⁷ In proposito cfr., in specifico riferimento alle tecnologie di riconoscimento facciale, G. MOBILIO, *Tecnologie di riconoscimento facciale*, cit.

⁶⁸ S. CHESTERMAN, *We, the Robots? Regulating Artificial Intelligence and the Limits of the Law*, Cambridge University Press, 2021.

partecipano con consapevolezza e con una piena garanzia dei loro diritti può diventare un'economia sana e idonea ad assicurare un autentico miglioramento sociale⁶⁹.

Il percorso intrapreso dall'Unione ha preso avvio in modo quasi indiretto, dal momento che si è radicata nella posizione di avanguardia sviluppata dal diritto europeo sulla materia del trattamento dei dati personali⁷⁰.

Il regolamento europeo 2016/679/UE, il GDPR, ha dimostrato di essere una solida base per l'affermazione di principi che sono andati a costituire un nucleo giuridico sempre più solido da cui sta cominciando a prendere forma il sistema di garanzie che deve fronteggiare il potere computazionale.

L'art. 22 del regolamento, in particolare, è divenuto l'elemento normativo che ha consentito di affermare il principio della conservazione dell'elemento umano (c.d. *human in the loop*) in ogni occasione in cui possano essere implicati i diritti della persona. La disposizione, infatti, prevede che l'interessato ha il diritto di non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato in tutti i casi in cui, dal trattamento, possano derivare effetti giuridici che possono incidere significativamente sulla sua persona. Da questa previsione normativa gli ordinamenti nazionali hanno tratto ulteriori elementi di protezione della persona. Così, ad esempio, nell'ordinamento italiano si è sviluppato un indirizzo della giurisprudenza amministrativa che ha utilizzato il GDPR per affermare alcuni rilevanti principi come la piena conoscibilità dei criteri applicati dai modelli automatizzati e la possibilità dell'organo titolare della decisione di verificare sempre la logica e la legittimità degli esiti prodotti dagli algoritmi⁷¹.

Ma il legislatore europeo si è fatto anche promotore di un ragionamento giuridico che si sofferma analiticamente sui rischi della profilazione. L'art. 4, comma quarto, definisce la profilazione come «qualsiasi forma di trattamento automatizzato di dati personali consistente nell'utilizzo di tali dati personali per valutare determinati aspetti personali relativi a una persona fisica, in particolare per analizzare o prevedere aspetti riguardanti il rendimento professionale, la situazione economica, la salute, le preferenze personali, gli interessi, l'affidabilità, il comportamento, l'ubicazione o gli spostamenti di detta persona fisica».

Il regolamento, inoltre, è esplicitamente orientato a limitare gli effetti di "controllo" che la profilazione può esercitare sulla personalità dell'individuo. Il Considerando 24, espressamente, fornisce alcune

⁶⁹ È quanto esplicitamente affermato dal Considerando 7 del regolamento 2016/679/UE.

⁷⁰ F. PIZZETTI, *La protezione dei dati personali e la sfida dell'intelligenza artificiale*, in *Intelligenza artificiale, protezione dei dati personali e regolazione*, a cura di F. Pizzetti, Torino, Giappichelli, 2018, pp. 3 ss.; F. ROSSI DAL POZZO, *Il mercato unico digitale europeo e il regolamento UE sulla privacy*, in *Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale*, Torino, Giappichelli, 2018, pp. 43 ss.

⁷¹ Consiglio di Stato, sezione VI, sentenza n. 881 del 4 febbraio 2020. In proposito B. MARCHETTI, *The algorithmic administrative decision*, cit.

indicazioni per identificare le condizioni che rendono un'attività di profilazione assimilabile a un'attività di controllo potenzialmente pericolosa per la persona: il tracciamento di persone fisiche su internet, così come l'uso successivo di tecniche volte ad adottare decisioni che riguardano la persona o analizzano e prevedono le sue preferenze, i suoi comportamenti e le sue posizioni personali, sono stati descritti come elementi potenzialmente offensivi. Il legislatore europeo ha cercato di riequilibrare il potenziale lesivo proprio della profilazione con l'affermazione di due principi che sono divenuti due linee di forza dell'impostazione europea: il consenso esplicito dell'interessato e la conoscibilità dell'utilizzo e riutilizzo dei dati.

In particolare, mentre il consenso diviene il presupposto necessario per poter considerare legittima ogni attività che implichi il trattamento automatizzato o la profilazione (art. 22), la conoscibilità viene impostata non soltanto come un obbligo del titolare del trattamento dei dati, ma come un vero e proprio diritto azionabile da parte dell'interessato: il soggetto deve sempre essere messo nelle condizioni di sapere se è in corso un trattamento dei suoi dati e di ottenere l'accesso a una serie di informazioni legate al loro riutilizzo (art. 15).

Chiaramente i principi affermati dal regolamento sono un relevantissimo passo avanti nell'affermazione della protezione giuridica della persona in un ambiente digitale. Tuttavia, come è stato ampiamente evidenziato in dottrina, la normativa non è in grado di arginare integralmente gli aspetti di controllo e di affidamento inconsapevole che sono insiti nella profilazione. La centralità del principio del consenso, infatti, sconta ampiamente il fatto che molto spesso non vi è una reale consapevolezza delle conseguenze che possono derivare dalla profilazione anche a medio-lungo termine e comunque la rilevanza del consenso viene facilmente svalutata dall'interessato al fine di ottenere l'accesso alle informazioni o ai servizi desiderati⁷².

A queste perplessità occorre poi aggiungere il fatto che l'impostazione europea, essendo nata nell'ambito della tutela della *privacy* continua a scontare un'idea di protezione della persona in cui l'obiettivo principale sembra essere soprattutto quello di limitare o rendere più trasparenti strategie di *marketing* mirato che, se deregolate, possono assumere un carattere particolarmente invasivo⁷³. In questo modo, però, la trasformazione digitale della società non viene affrontata nel suo carattere globale e viene ad essere schiacciata sulle sole questioni di mercato riuscendo ad arginare rischi di reificazione e di sfruttamento

⁷² V. MOLASCHI, *Algoritmi e nuove schiavitù*, cit., pp. 217 ss.; R. BOND, *The EU E-Privacy Directive and Consent to Cookies*, in *The Business Lawyer*, 1/ 2012, pp. 215 ss.; I. DESTRI, A.M. LOTTO, *La profilazione*, in *Il processo di adeguamento al GDPR*, a cura di G. Cassano, V. Colarocco, G.B. Gallus, F.P. Micozzi, Milano, Giuffrè, 2018, pp. 133 ss.

⁷³ Sui rischi collegati allo sfruttamento commerciale della conoscenza del soggetto attraverso la profilazione C. BUZZACCHI, *La politica europea per i big data e la logica del single market: prospettive di maggiore concorrenza?*, in *Concorrenza e mercato*, 1/2016, pp. 153 ss.; G.A.M. BELLOMO, *There ain't no such a thing as a free lunch. Una riflessione sui meccanismi di mercato dell'economia digitale e sull'effettività delle tutele esistenti*, in *Concorrenza e mercato*, 1/2016, pp. 206 ss.

della persona a fini commerciali, ma tralasciando di affrontare apertamente il nodo della soggezione connessa alle nuove tecnologie.

Come si è avuto modo di analizzare nelle pagine precedenti, infatti, la parte commerciale è solo una parte dei rischi propri della profilazione. Le sue potenzialità offensive vanno ben oltre e sono strettamente collegate alla natura statistica e quantitativa dell'intelligenza artificiale. Profilando l'attività del soggetto in un determinato contesto, gli algoritmi sono in grado di trasporre la complessità delle relazioni sociali su un piano in cui operano esclusivamente grandezze di ordine quantitativo: situazioni di fatto che sono diverse in tutto, per collocazione territoriale, per condizione economico-sociale, per fascia di età, per livello di istruzione, divengono improvvisamente confrontabili e, cosa ancor più seria, ordinabili.

Emerge allora come l'aspetto più preoccupante della profilazione algoritmica non sia tanto la conoscenza dettagliata del soggetto quanto la sua riduzione a quegli elementi quantitativi che ne consentono l'aggregazione o la disaggregazione rispetto alle altre componenti sociali. Il *Reputation scoring*, in particolare, può essere agevolmente utilizzato a questo scopo e può consentire di creare quasi istantaneamente un ordine di merito che, attraverso premi e sanzioni, può sortire l'effetto di incentivare o disincentivare specifici comportamenti sociali⁷⁴.

I problemi giuridici che bisogna affrontare quando si parla di profilazione, di conseguenza, riguardano contemporaneamente un'autonomia e un'opacità dei sistemi di calcolo che si realizza nella complessa attitudine che questi sistemi hanno di celare la decisione politica dietro all'apparente neutralità del dato quantitativo. Quando le persone vengono ridotte a numeri è estremamente difficile riuscire a far emergere gli elementi di conflitto presenti nella società e costruire attorno ad essi processi decisionali trasparenti che consentano di imputare chiaramente le responsabilità politiche. Lo stesso significato costituzionale dello Stato sociale come intervento pubblico volto a riequilibrare situazioni di partenza può allora arrivare ad essere distorto fino al punto di diventare lo strumento attraverso cui il potere politico conforma il rapporto di cittadinanza erogando prestazioni sociali sulla base di punteggi che contengono un livello molto elevato di discrezionalità politica⁷⁵.

Chiaramente occorre dare conto di come il ragionamento regolatorio non sia arrestato agli assunti contenuti dal GDPR. Un passo nella direzione di una limitazione complessiva delle potenzialità lesive dell'intelligenza artificiale potrà essere compiuto forse con il regolamento europeo sull'intelligenza

⁷⁴ D. K. CITRON, F. PASQUALE, *The scored society*, cit.; P. F. LANGER, *Lessons from China – The Formation of a Social Credit System: Profiling, Reputation Scoring, Social Engineering*, The 21st Annual International Conference on Digital Government Research, Seul, 15-19 giugno 2020.

⁷⁵ S. CHESTERMAN, *We, the Robots? Regulating Artificial Intelligence and the Limits of the Law*, cit.

artificiale, la cui bozza è stata presentata dalla Commissione europea in data 21 aprile 2021 e il cui obiettivo è esplicitamente quello di favorire lo sviluppo di un'intelligenza artificiale incentrata sull'uomo⁷⁶. Il documento opera innanzitutto un'azione di classificazione delle tecnologie di intelligenza artificiale arrivando a identificare quelle più ad alto rischio per i diritti umani. Il regolamento, infatti, segue un approccio basato sul rischio identificando tre livelli diversi: il rischio inaccettabile, il rischio elevato e il rischio minimo o basso. Il titolo II è specificamente dedicato a elencare le tipologie di AI che presentano un rischio inaccettabile e quindi, come tali, da considerare vietate nell'Unione in quanto lesive dei diritti fondamentali oppure portatrici di un elevato potenziale in termini di manipolazione o sfruttamento delle vulnerabilità di specifiche categorie considerate fragili, quali i minori o le persone con disabilità⁷⁷.

Tra di esse figura anche l'attribuzione di un punteggio sociale basato sull'AI per finalità generali da parte di autorità pubbliche. Il Considerando 17 esplicita che simili punteggi, quando sono attribuiti dalle autorità pubbliche o da loro rappresentanti, possono portare a risultati discriminatori e all'esclusione di determinati gruppi. Inoltre, tali sistemi di AI, valutando l'affidabilità delle persone fisiche a partire da un'analisi del loro comportamento sociale, oppure dalle caratteristiche sociali o dalla personalità di un soggetto vengono considerati come facilmente lesivi dei valori della dignità umana, della non discriminazione, dell'uguaglianza e della giustizia.

L'art. 5 della bozza di regolamento, poi, entra ancor più in dettaglio specificando alla lettera c) quando l'uso dei punteggi reputazionali debba essere considerato vietato. Il divieto copre l'immissione sul mercato, la messa in servizio o l'uso di sistemi di intelligenza artificiale che consentano alle pubbliche autorità, anche in modo indiretto, di attribuire punteggi al comportamento sociale e a caratteristiche personali note o previste dei soggetti profilati. Non si tratta però di un divieto generalizzato. L'articolo prevede infatti che debba verificarsi almeno una tra due specifiche condizioni. La prima riguarda un'assegnazione di punteggio che determini conseguenze pregiudizievoli per persone fisiche o per gruppi di persone in contesti diversi da quelli in cui i dati sono stati raccolti. La seconda, invece, riguarda quei punteggi che producono l'effetto di porre a carico di persone o gruppi di persone un trattamento pregiudizievole che sia ingiustificato o sproporzionato rispetto al loro comportamento sociale o alla sua gravità.

Chiaramente la disposizione appare essere stata scritta con in mente il sistema cinese dei crediti sociali e con lo specifico obiettivo di precludere immediatamente il verificarsi di quelle che si sono viste essere le principali distorsioni di quel sistema. Come è stato approfondito nel paragrafo terzo, infatti, le

⁷⁶ COM (2021) 206 final, *Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (legge sull'intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'Unione*.

⁷⁷ G. MARCHIANÒ, *Proposta di regolamento della Commissione europea del 21 aprile 2021 sull'intelligenza artificiale con particolare riferimento alle IA ad alto rischio*, in *AmbienteDiritto.it*, 2/2021

sperimentazioni cinesi sui crediti si sono contraddistinte negativamente proprio per aver voluto utilizzare la profilazione per costruire un giudizio complessivo sul cittadino che può condizionare integralmente la sua esistenza, arrivando esplicitamente ad ammettere che l'accesso a diritti sociali primari possa essere precluso da condotte che hanno in realtà un'offensività limitata⁷⁸. Contemporaneamente, la condizione della corrispondenza settoriale tra comportamento osservato e conseguenze della valutazione consente di escludere dal divieto quegli usi del *Reputation scoring* che nel paragrafo secondo si è visto essere propri delle piattaforme commerciali, in cui la valutazione distribuita da parte degli utenti costituisce un elemento strutturale degli scambi digitali.

La direzione indicata dall'Unione attraverso la bozza di regolamento appare essere certamente un passo importante per escludere quantomeno quelle deformazioni che potrebbero portare a negare integralmente la possibilità di uno sviluppo armonioso tra intelligenza artificiale e portato civile del costituzionalismo. Allo stesso tempo, però, si tratta ancora di un passo preliminare, che lascia aperte molte incertezze regolatorie e che si occupa di affrontare soprattutto gli esiti finali dell'interazione uomo-macchina senza affrontare compiutamente le trasformazioni sociali che, talvolta in modo molto poco consapevole, si producono attraverso il crescente affidamento su basi informative di dati elaborati.

Così, ad esempio, in specifico riferimento al *Reputation scoring*, un problema significativo riguarda la tendenza dei punteggi a rendere irrilevanti le differenze di contesto e ad appiattire le molte sfaccettature della personalità umana sui soli comportamenti misurabili che possono essere osservati dagli algoritmi.

Inoltre, quando i sistemi di *Reputation scoring* vengono utilizzati per accordare o negare benefici sociali viene esaltato il valore di condizioni di fatto da cui diviene sempre più difficile emanciparsi. È chiaro che persone che provengono da un contesto sociale disagiato, con alti livelli di povertà o di criminalità, avranno molta più difficoltà ad ottenere punteggi elevati di chi proviene da un contesto privilegiato, rafforzando così le ineguaglianze e creando un forte disincentivo alla solidarietà.

Infine, il carattere intrinsecamente predittivo del punteggio reputazionale contraddice ogni possibile intento promozionale del diritto: gli algoritmi di profilazione misurano il comportamento di un soggetto in un dato momento storico al fine di formulare e quantificare una previsione sul suo comportamento futuro e così facendo tendono a nascondere alla valutazione il merito potenziale della singola persona.

Complessivamente, allora, emerge come la riflessione giuridica debba oggi seriamente affrontare la crescente trasposizione della società su un piano quantitativo e come, per farlo, non possa utilizzare il solo strumento regolatorio, ma abbia bisogno delle categorie proprie del diritto costituzionale.

⁷⁸ V. MOLASCHI, *Algoritmi e nuove schiavitù*, cit.

5. In difesa del metodo costituzionale di valutazione del valore sociale

La spinta quantitativa è, già oggi, un trend sociale che sta contribuendo a rimodellare il funzionamento di molti settori della società, dall'istruzione al mondo del lavoro, con conseguenze sullo sviluppo della persona che sono da tenere in particolare considerazione. La nostra esistenza dipende in modo crescente dalla possibilità di accedere e di utilizzare tecnologie digitali e il nostro stesso senso del sé si forma, sempre di più, attraverso la proiezione digitale della nostra personalità.

La tecnologia, quindi, non è più un mezzo per rendere le operazioni umane *cheaper and faster* e sta diventando invece un nuovo paradigma conoscitivo che può contribuire a riplasmare i fondamenti della società umana.

Ciò rende la neutralità del mondo quantitativo del tutto apparente. Il mondo digitale non è affatto un facilitatore neutrale di relazioni spontanee, ma è un intreccio di percorsi algoritmici che sono manipolativi e selettivi in sé. Quando un ambiente è di natura tecnologica, la relazione con il suo utilizzatore viene necessariamente mediata da un elemento di *design*: sviluppare una tecnologia digitale vuol dire porsi numerosi interrogativi su come abilitare o inibire la percezione dell'utente finale⁷⁹.

Ogni reazione che avviene nel mondo digitale può essere provocata, nel senso che il comportamento umano che si realizza in esso può essere sottoposto, in modo sempre più puntuale, al modello statistico che ha le maggiori probabilità di produrre quella reazione⁸⁰.

Questo vuol dire che il potere politico può assumere molte sembianze e può riuscire ad affermarsi rapidamente attraverso i flussi di rete, schiudendo terribili scenari di carattere totalitario: poiché il progresso tecnico non ha alcuna finalità che gli sia immanente esso può essere oggetto di una strumentalizzazione totale⁸¹.

Il rimedio giuridico non è automatico, né tantomeno intrinsecamente presente nelle nostre società: la storia europea del ventesimo secolo dimostra anzi come le potenzialità totalitarie possano essere comprese e non precluse dai parametri istituzionali delle liberal-democrazie⁸².

Occorre invece riuscire ad affrontare l'innovazione tecnologica come una vera e propria questione di cittadinanza, come definizione di una relazione tra persona e potere che deve essere modellata non soltanto chiedendosi cosa è *possibile* realizzare ma anche cosa è *giusto e desiderabile* realizzare.

⁷⁹ I. HUTCHBY, *Technologies, Texts and Affordances*, in *Sociology*, 2/2001, p. 444; S. FARAJ, B. AZAD, *The materiality of technology: an affordance perspective*, in P.M. LEONARDI, B.A. NARDI, J. KALLINIKOS, *Materiality and organizing*, Oxford University Press, Oxford, 2015, p. 254.

⁸⁰ J. VAN DIJCK, *Datafication, dataism and dataveillance*, cit., p. 200; E. SIEGEL, *Predictive analytics: the power to predict who will click, buy, lie or die*, John Wiley and sons, 2016, p. 14.

⁸¹ Così E. FORSTHOFF, *Lo Stato della società industriale*, 1971, trad. it. Milano, Giuffrè, 2011, p. 41.

⁸² A. GIDDENS, *The consequences of Modernity*, 1990, trad. it. Il Mulino, Bologna, 1994, pp. 28 ss.

Non si può rispondere a questo interrogativo prescindendo dagli strumenti propri del diritto costituzionale. Sono le Costituzioni, e in particolare le Costituzioni rigide e valoriali, a fornire gli strumenti giuridici per porre il progresso tecnologico in un sistema ordinato e governato per fini determinati e non negoziabili.

La Costituzione repubblicana italiana, in particolare, contiene precise prescrizioni sulla valutazione del valore sociale della persona e le contiene in una serie di disposizioni che vengono spesso collocate in una posizione accessoria rispetto ai grandi principi che le esprimono, ma che in realtà hanno una natura giuridica propria che porta l'ordinamento a farsi strumento attivo del processo sociale⁸³.

Così il fondamento sul lavoro dell'art. 1, gli «inderogabili doveri di solidarietà politica, economica e sociale» dell'art. 2, la «pari dignità sociale» dell'art. 3 descrivono un organismo sociale dinamico che non ruota attorno a democrazia, diritti inviolabili ed eguaglianza come categorie derivate dal positivismo giuridico, ma che ha come suo centro la persona e che si sviluppa poi nell'ambito della società attraverso formazioni autonome lontane dall'essere semplice proiezione del potere statale⁸⁴.

Per quanto riguarda l'art. 1 è noto come il fondamento sul lavoro non sia un riferimento di natura ideologica, ma sia individuazione di un nuovo fattore di ricostituzione dell'unità sociale. È particolarmente significativo che la locuzione che alla fine ha prevalso in Assemblea costituente, «Repubblica democratica fondata sul lavoro» e non «Repubblica di lavoratori», abbia avuto il preciso intento di prescrivere uno strumento di nuova federazione dei rapporti sociali piuttosto che sottolineare le differenze di classe⁸⁵. A ciò si aggiunge il fatto che nel sistema dei principi fondamentali il fondamento sul lavoro è strettamente connesso al principio personalista ed è concretamente volto a costruire una relazione persona-società in cui i diritti soggettivi vengono resi effettivi attraverso la forza di affermazione propria del diritto positivo⁸⁶. Ne deriva un bilanciamento tra principio personalista e principio solidarista

⁸³ L. MENGONI, *Fondata sul lavoro: la Repubblica tra diritti inviolabili e doveri inderogabili di solidarietà*, in *Jus*, 1/1998, pp. 45 ss.

⁸⁴ C. MORTATI, *Note introduttive ad uno studio sulle garanzie dei diritti dei singoli nelle formazioni sociali*, in *Scritti in onore di Salvatore Pugliatti*, Milano 1978, vol. III, pp. 1565 ss.; E. TOSATO, *Rapporti fra persona, società intermedie e Stato*, in ID., *Persona, società intermedie e Stato. Saggi*, Milano 1989, pp. 223 ss.; U. DE SIERVO, *Il pluralismo sociale dalla costituzione repubblicana ad oggi: presupposti teorici e soluzioni nella Costituzione italiana*, in AA. VV., *Il pluralismo sociale nello stato democratico. Atti del L corso di aggiornamento culturale dell'Università Cattolica*, Milano 1980, pp. 65 e ss.; G. AMATO, *Aspetti vecchi e nuovi del «politico» e del «sociale» nell'Italia repubblicana*, in AA. VV., *Il sistema delle autonomie*, Bologna 1981, pp. 91 e ss.

⁸⁵ Come noto la disposizione poi entrata in Costituzione ha prevalso sulla formulazione «Repubblica di lavoratori» per soli 12 voti di scarto. Le motivazioni del rigetto dell'emendamento avanzato delle sinistre facevano espressamente riferimento al fatto che il riferimento ai lavoratori avrebbe potuto essere interpretato come intento di separazione di classe e non come istituzione di una nuova unità spirituale. La formulazione definitiva dell'art. 1 è stata approvata nella seduta del 22 marzo 1947. In proposito C. MORTATI, *Art. 1*, in G. BRANCA (a cura di), *Commentario alla Costituzione*, Bologna-Roma 1975, artt. 1-12, pp. 1 ss. Cfr. anche M. MAZZIOTTI DI CELSO, *Diritti sociali*, in *Enciclopedia del diritto*, Milano 1964, XII, pp. 802 ss.

⁸⁶ L. MENGONI, *Fondata sul lavoro*, cit., p. 47 sottolinea come la formulazione dell'art. 1 sia diretta ad aggiungere la validità formale propria del diritto positivo alla vigenza assiologica dei diritti soggettivi. In proposito cfr. anche C.

che si realizza nella corrispondenza tra diritto e dovere che ritroviamo certamente nell'art. 4, ma che diviene architettura sociale portante attraverso la formulazione dell'art. 2 in cui la simmetria tra diritti inviolabili dell'uomo e doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale definisce una precisa strategia istituzionale per liberare la persona dalla vecchia immagine di diritti irrimediabilmente condizionati dal potere a favore di una visione della sua protezione che diviene ordinamento sociale⁸⁷.

Un ulteriore tassello viene poi aggiunto dalla «pari dignità sociale» che l'art. 3 inserisce nel principio di eguaglianza non come un mero criterio ispiratore ma come una precisa definizione dell'azione giuridica della Costituzione nel seno della società⁸⁸. Nonostante la disposizione sia stata a lungo considerata priva di effetti specifici, essa si è in realtà rivelata idonea a qualificare in modo sostanzialmente intersoggettivo il principio di eguaglianza⁸⁹. Affermando un valore intrinseco della persona umana ed affermandolo come un elemento che resta immanente alle relazioni sociali, la Costituzione consacra un'attenzione costante all'intrinseca complessità delle situazioni di fatto ed afferma un dovere continuo del potere pubblico di dare forza ai diritti attraverso i valori per permettere ad essi di affermarsi anche in quei rapporti sociali che concretamente sono artefici della condizione umana⁹⁰.

Quando l'eguaglianza è chiamata ad avere nella società il proprio campo necessitato, allora, si esclude dall'orizzonte costituzionale la legittimità di un'azione pubblica basata sull'astrazione dal contesto e sull'aggregazione e classificazione di tipo quantitativo e si pone invece al centro del sistema pubblico un *homme situé* che deve essere costantemente considerato nell'insieme dei legami economico-sociali che sono presenti nella sua vita quotidiana⁹¹.

In questo sistema costituzionale il potere pubblico è chiamato quasi a disciogliersi nei corpi sociali e a svolgere in essi quelle attività promozionali che devono portare ad esaltare le potenzialità positive e collaborative insite nelle spontanee relazioni sociali⁹².

BUZZACCHI, *Il lavoro. Da diritto a bene*, Milano 2019, pp. 11 ss.; M. LUCIANI, *La produzione della ricchezza nazionale*, in *Costituzionalismo.it*, 2/2008, pp. 3 ss.

⁸⁷ La questione è stata ampiamente affrontata in dottrina attraverso la categoria della c.d. efficacia verso i terzi (*Drittwirkung*) che vede realizzati i diritti della persona innanzitutto nel seno della società e nei confronti dei poteri privati. A. BARBERA, *Art. 2*, in G. BRANCA (a cura di), *Commentario alla Costituzione*, Bologna-Roma 1975, artt. 1-12, pp. 50 ss.; G. AMATO, *Libertà*, in *Enciclopedia del diritto*, Milano 1974, vol. XXIV; A. BALDASSARRE, *Diritti inviolabili*, in *Enciclopedia giuridica*, Roma 1989, vol. XI, pp. 1 ss. Confronta poi F. GIUFFRÈ, *La solidarietà nell'ordinamento costituzionale*, Milano 2002, pp. 55 ss.

⁸⁸ L. PALADIN, *Eguaglianza (dir. cost.)*, in *Enciclopedia del diritto*, Milano 1965, vol. XIV, pp. 531 ss.; A. BARBERA, *Pari dignità sociale e valore della persona umana nello studio del diritto di libertà personale*, in *Iustitia*, 1962, pp. 129 ss.; A. MATTIONI, *Profili costituzionali della dignità umana*, in *Jus*, 2-3/2008, pp. 252 ss.

⁸⁹ In proposito G. FERRARA, *La pari dignità sociale (appunti per una ricostruzione)*, in *Studi in onore di Giuseppe Chiarelli*, Milano 1974, II, pp. 1090 ss.; A. APOSTOLI, *La dignità sociale come orizzonte della uguaglianza nell'ordinamento costituzionale*, in *Costituzionalismo.it*, 3/2019.

⁹⁰ C. ESPOSITO, *Eguaglianza e giustizia nell'art. 3 della Costituzione*, in ID., *La Costituzione italiana. Saggi*, Cedam, Padova, 1954, pp. 25 ss.; Q. CAMERLENGO, *Per un'interpretazione costituzionalmente sostenibile del merito*, in *Federalismi.it*, 13/2022.

⁹¹ A. APOSTOLI, *La dignità sociale*, cit.

⁹² G. AMATO, *Libertà*, in *Enciclopedia del diritto*, Milano 1974, vol. XXIV.



Ciò porta a consacrare la molteplicità, la diversità e la complessità come fattori di ricchezza giuridica e sociale e a respingere ogni semplificazione quantitativa che reca seco standardizzazioni che inevitabilmente leggono diversità e unicità come un'anomalia⁹³.

Gli strumenti di quantificazione del valore sociale della persona, quindi, non solo devono dimostrare di non avere quegli effetti distorsivi che la bozza di regolamento europeo sull'intelligenza artificiale ha esplicitamente identificato come ad alto rischio per i diritti umani, ma devono anche dimostrare un'idoneità ad inserirsi in un ordine costituzionale effettivo che si realizza a partire dal riconoscimento del valore intrinseco di ogni uomo e del suo contributo al progresso collettivo⁹⁴.

Così, ad esempio, un uso di strumenti quantitativi e anche di *scoring* che abbiano l'effetto di far emergere situazioni di bisogno può essere utile per favorire la ricerca dei contenuti dell'azione pubblica e per individuare il livello in cui quei contenuti possono essere effettivamente curati e soddisfatti. Classificazioni che invece abbiano l'effetto di frantumare i legami sociali spontanei per affermare un valore sociale scelto più o meno discrezionalmente o comunque manovrato e manipolato attraverso la neutralità apparente del filtro quantitativo si pongono in totale contraddizione con il carattere promozionale che deve avere l'ordinamento giuridico nei confronti della società.

È soltanto scegliendo «una persona umana portatrice dei valori riconosciuti dall'art. 2 sia come diritti soggettivi sia come principi oggettivi»⁹⁵, che la rivoluzione digitale, nata come una grande promessa di progresso civile, di benessere e di sicurezza, potrà realizzarsi perfezionando la civiltà del diritto e non abdicando ad essa.

⁹³ G. BERTI, *Sussidiarietà e organizzazione dinamica*, in *Jus*, 2, 2004, p. 173 ss.

⁹⁴ C. ESPOSITO, *Commento all'art. 1 della Costituzione*, in ID., *La Costituzione italiana. Saggi*, Padova 1954, pp. 5 ss.

⁹⁵ L. MENGONI, *Fondata sul lavoro*, cit., p. 47.