



Fondazione
Italiana
del Notariato

Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in a.p. - Aut. MBPA/LO-NO/095/Abb. Postale/2016 Periodico ROC-LO/NA

BIBLIOTECA DELLA FONDAZIONE ITALIANA DEL NOTARIATO

Rivista semestrale

ISSN 2611-4313

NOTARIATO E NUOVE TECNOLOGIE A SERVIZIO DEL PATRIMONIO ARTISTICO E MUSEALE. REALTÀ VIRTUALE E GARANZIE

A CURA DI VINCENZO GUNNELLA



2024

1

**NOTARIATO E NUOVE TECNOLOGIE
A SERVIZIO DEL PATRIMONIO
ARTISTICO E MUSEALE.
REALTÀ VIRTUALE E GARANZIE**



Direttore responsabile

Antonio Delfino

Consiglio di Amministrazione

Presidente

Antonio Areniello

Vice Presidente

Roberto Martino

Componenti

Diego Barone

Paolo Guida

Giuseppe Mattera

Francesco Paolo Petrera

Giuseppe Trapani

Il Comitato scientifico della rivista
coincide con quello della Fondazione

Coordinamento Editoriale

Emanuela Paolucci

Segreteria di redazione

Vally Cappelli

Proprietario

Fondazione Italiana del Notariato ETS

Via Flaminia 160

00196 Roma

Stampa

Galli Edizioni S.r.l. - Varese



BIBLIOTECA DELLA FONDAZIONE ITALIANA DEL NOTARIATO

NOTARIATO E NUOVE TECNOLOGIE A SERVIZIO DEL PATRIMONIO ARTISTICO E MUSEALE. REALTÀ VIRTUALE E GARANZIE

A CURA DI VINCENZO GUNNELLA

Prefazione

Antonio Areniello

Notaio in Napoli

Presidente Fondazione Italiana del Notariato

Vice Presidente Consiglio Nazionale del Notariato

Il presente volume raccoglie gli atti del Convegno organizzato a Roma il 2 dicembre 2022 e dedicato ad un ambizioso, ma meditato progetto che vede i notai avvalersi delle nuove tecnologie al servizio del patrimonio artistico e museale, con la consapevolezza che l'industria dell'arte porta con sé rilevanti volumi d'affari e rappresenta, al contempo, un settore dell'economia caratterizzato da una notevole incertezza del sistema delle regole; problematica alla quale si affiancano una fiscalità onerosa e il fenomeno che riguarda la contraffazione.

Alla luce di queste considerazioni è in atto da tempo, all'interno della categoria professionale, un'ampia riflessione sul ruolo che il notaio può e deve svolgere nell'ambito della circolazione del patrimonio documentale, culturale e artistico tenuto conto delle caratteristiche che connotano la professione notarile quale vera e propria *authority* sul territorio in relazione ai principi di legalità e sicurezza dei traffici giuridici, garante, con le proprie specifiche competenze, di dinamiche che necessitano di un controllo costante ed altamente specializzato.

I contributi del volume, con una significativa funzione propositiva, si soffermano su tematiche rilevanti quali la digitalizzazione del patrimonio artistico pubblico, la *tokenizzazione* dei crediti di imposta e la loro circolazione, il potenziamento del mecenatismo e l'*Art bonus*, le certificazioni di autenticità, la creazione di registri di piena affidabilità come avviene in altri fondamentali settori dell'attività dei notai.

Un particolare ringraziamento va al collega Vincenzo Gunnella, componente del Consiglio Nazionale del Notariato e Presidente di Notartel, la società informatica del Notariato che organizza con la Fondazione Italiana del Notariato questo Convegno. Il suo impegno e la sua abnegazione sul piano sia organizzativo sia scientifico hanno contribuito in maniera determinante al successo dell'iniziativa.

Introduzione

Vincenzo Gunnella

Notaio in Firenze

Presidente Notartel SpA

Consigliere Nazionale del Notariato

Questa pubblicazione raccoglie gli atti del Convegno della Fondazione Italiana del Notariato in collaborazione con Notartel, tenutosi a Roma il 2 dicembre 2022, al MAXXI – Museo nazionale delle Arti del XXI Secolo, location significativamente idonea per la sua vocazione artistica e innovativa, in ragione degli argomenti trattati, quali il contributo del Notariato alla valorizzazione, conservazione e circolazione del patrimonio artistico nella realtà virtuale e la tutela della volontà nelle nuove forme di realtà aumentata.

È stata anche l'occasione per illustrare i progressi fatti dal Notariato nell'informatica in questi anni; tutto nasce nel 1996, quando il Consiglio Nazionale del Notariato decide di costituire una Commissione Informatica composta non solo da notai, ma anche da esperti della disciplina; dopo aver creato questo centro di studi e ricerche, già l'anno successivo il Consiglio Nazionale del Notariato decide di costituire una propria società di informatica *in house*, Notartel SpA, come braccio operativo per concretizzare la progettualità della Commissione a beneficio del Notariato, delle istituzioni e della collettività. Ed è stata questa la vera intuizione del Consiglio Nazionale del Notariato, perché oltre a sviluppare una attività di ricerca innovativa nella materia, il Notariato ha potuto anche direttamente provvedere a realizzazioni in concreto; ciò ha consentito al Notariato di godere di una credibilità nella interlocuzione con le pubbliche amministrazioni e con il decisore pubblico, e contribuire a governare l'innovazione tecnologica anziché subirla.

Il faro che il Notariato ha voluto seguire è stato quello di cogliere le opportunità dell'innovazione tecnologica, ma governandola e non subendola, per garantire, come sempre, il mantenimento dei tradizionali standard di legalità, sicurezza e garanzia per il sistema e per il cittadino.

Nella Parte I del volume sono raccolti i contributi relativi alle proposte applicative del Notariato e di altri esperti del settore, per coniugare le opportunità che si possono presentare nella progettazione della dematerializzazione degli *asset* culturali ed artistici, in sicurezza con l'intervento del notaio, e la loro circolazione; si approfondiscono ed illustrano le nuove prospettive ed

opportunità, anche di carattere fiscale, che potrebbero dare un rilevante impulso alla raccolta del mecenatismo con benefici per il sistema italiano, ovvero che potrebbero rappresentare soluzioni operative per la Pubblica Amministrazione nei processi di dematerializzazione del patrimonio documentale.

Nella Parte II del volume troviamo i contributi di approfondimento sulla legislazione comunitaria in materia di società digitale, in specie nell'ambito della tutela della persona, per proseguire con una disamina delle forme di garanzia che devono essere assicurate, anche mediante l'intervento del notaio, nella gestione di *asset* virtuali; per finire con una conclusione sugli scenari che si possono aprire dall'utilizzo della tecnologia, che non deve trasformarsi da mezzo di connessione a vero e proprio strumento decisionale; con una sorta di preveggenza, ricordiamo che il Convegno è del 2022, rispetto a quanto oggi assistiamo nel dibattito sull'uso dell'Intelligenza Artificiale.

Indice

Parte I. Valorizzazione, conservazione e circolazione del patrimonio documentale, culturale e artistico, nella realtà virtuale, in sicurezza e con garanzie aumentate

ANTONINO MAZZEO – NICOLA MAZZOCCA

Notariato e nuove tecnologie a servizio del patrimonio artistico e museale 9

MICHELE MANENTE

La tokenizzazione dei crediti da Art bonus e loro circolazione 19

MARIALETIZIA TEMOFONTE

La tokenizzazione dei crediti da Art bonus e loro circolazione
L'ecosistema finanziario come potenziale acceleratore per l'adozione di nuove tecnologie alla base dell'Art bonus 27

5

GIORGIO SOTIRA

La tokenizzazione dei crediti da Art bonus e loro circolazione
Revisione della legge sull'Art bonus: tokenizzazione dei crediti e ampliamento alla produzione culturale privata 31

ROBERTO CORDEIRO GUERRA

Art bonus: una proposta di estensione al mecenatismo internazionale 37

DIEGO APOSTOLO

La dematerializzazione e la tokenizzazione di documentazione relativa ad opere d'arte e a beni culturali 47

MICHELE NASTRI

*La dematerializzazione mediante la certificazione di processo: inquadramento
giuridico ed esperienze applicative* 63

**Parte II. Identità e volontà nelle nuove forme di realtà – diritti, fiducia e
garanzie diminuiti? Il contributo italiano alla normativa europea**

DANIELA PIANA

*Dalle norme europee in materia di società digitale alle prassi della
persona e ritorno. La funzione notarile come fonte di diritto e di
conoscenza pratica* 87

PIERGIULIO CINELLI

Gli asset virtuali e l'identità degli oggetti: digital twins 105

6

MASSIMO PALAZZO

Potere della tecnica e funzione del diritto 115

PARTE I

**Valorizzazione, conservazione e circolazione del
patrimonio documentale, culturale e artistico, nella realtà
virtuale, in sicurezza e con garanzie aumentate**

Notariato e nuove tecnologie a servizio del patrimonio artistico e museale

Antonino Mazzeo

**Emerito di Impianti di elaborazione delle informazioni
Università di Napoli “Federico II”**

Nicola Mazzocca

**Ordinario di Sistemi di elaborazione delle informazioni
Università di Napoli “Federico II”**

Il lavoro affronta le tematiche relative allo stato attuale e all’evoluzione normativa e tecnologica dei sistemi di identità digitale con riferimento allo standard eIDAS (*electronic IDentification, Authentication and trust Services*), di fondamentale importanza per garantire la piena l’interoperabilità nella gestione dei servizi nell’Unione europea. Tali tematiche sono alla base della realizzazione di nuovi servizi ai cittadini e offrono anche nuove possibilità evolutive ai sistemi produttivi per la commercializzazione di beni. L’interesse per l’identità digitale con riferimento alle persone fisiche è legato anche ad attributi dinamici legati all’individuo, quali poteri di rappresentanza, di delega e possesso di titoli. Temi che rappresentano un elemento fondamentale per associare nel modo virtuale alla persona il suo ruolo e consentire in modo efficace e efficiente la gestione di processi con piena validità giuridica.

Nel mondo virtuale va attribuita ad ogni elemento di interesse negoziabile la sua identità digitale per cui le problematiche vanno estese anche ad oggetti, documenti e titoli. In tale ambito con riferimento ai beni culturali, è descritta la possibilità di digitalizzazione di un bene/opera e delle informazioni di possesso, identificando alcune applicazioni d’interesse possibili solo nel caso della piena applicabilità dell’identità digitale.

The paper deals with issues related to the current state and the regulatory and technological evolution of digital identity systems with reference to the eIDAS (electronic IDentification, Authentication and trust Services) standard, which is of fundamental importance to ensure full interoperability in the management of services in the European Union. These issues are the basis for the creation of new services to citizens and also offer new evolutionary possibilities to production systems for the marketing of goods. The interest in digital identity

with reference to natural persons is also linked to dynamic attributes linked to the individual, such as powers of representation, delegation and possession of titles. These issues represent a fundamental element for associating the person with his or her role in a virtual way and allowing the effective and efficient management of processes with full legal validity. In the virtual world, each element of negotiable interest must be given its digital identity, so the problems must also be extended to objects, documents and securities. In this context, with reference to cultural heritage, the possibility of digitization of a good/work and of the information of possession is described, identifying some applications of interest that are possible only in the case of the full applicability of the digital identity.

Sommario: 1. Stato attuale ed evoluzione dei sistemi di identità digitale. – 1.1. Sistemi di identità digitale. – 1.2. La proposta europea di evoluzione dello standard eIDAS del 2014. – 1.3. Identità digitale di beni, *asset* e servizi innovativi.

La trasformazione digitale in atto nei settori della pubblica amministrazione, produttivi e sociali comporta una profonda analisi e riformulazione di processi organizzativi, di procedure e di strumenti. I modelli di transizione digitale spesso portano a sostituire procedure tradizionalmente svolte con supporti cartacei con processi digitalizzati, che si basano sull'impegno di firme digitali, PEC, conservazione a norma di documenti, accesso a registri in Internet e gestione delle identità digitali. Si tratta molto spesso di una sostituzione di "parti" tradizionali con procedure digitali, che devono rispettare gli stessi requisiti normativi, ad esempio dalla raccomandata alla PEC. Tuttavia, in un sempre maggior numero di casi, l'evoluzione tecnologica e organizzativa rende possibile un passaggio più dirompente con nuove opportunità. Potremmo dire che per molte applicazioni si passa da un processo di transizione digitale ad un processo di trasformazione digitale. Ciò comporta la caratterizzazione e semplificazione dei processi e, in modo più significativo, lo sviluppo di nuovi scenari, nuove applicazioni e nuove opportunità, riformulando significativamente i processi esistenti o realizzando servizi non disponibili. Si tratta di un vero cambio di paradigma. In ogni caso, i temi della tracciabilità delle fasi di un processo, di conservazione di atti o eventi, di identificazione con ruolo dei soggetti abilitati in relazione ai loro poteri, di volontà e di imputabilità, sicurezza, riservatezza, accessibilità e trasparenza rimangono un presupposto fondante del nostro ordinamento giuridico, volto alla tutela dei diritti della collettività.

Ad esempio, gli attuali dibattiti sul metaverso, mondo virtuale – universale –

immersivo, non potranno prescindere dal concetto che un avatar, versione digitale di una persona, o l'immagine digitale di un bene siano identificabili in modo certo e nel caso di una persona sia associabile la sua volontà a quella della sua rappresentazione digitale.

Nel contesto delineato, il Notariato italiano ha da sempre avuto un ruolo propositivo e fattivo, fornendo un contributo significativo a molte determinanti procedure di transizione digitale di rilievo per la pubblica amministrazione, per il sistema produttivo e per i cittadini (aspetti contrattuali, per le attività di supporto alle imprese, per le aste telematiche, ecc.). I temi del dibattito odierno sono la possibilità di sfruttare le esperienze maturate in diversi campi di grande interesse per il Paese. Un ruolo significativo, tenendo conto del ruolo dell'Italia, riveste lo sviluppo di nuovi servizi a supporto dello sfruttamento e valorizzazione del patrimonio artistico e museale. Una grande sfida di trasformazione digitale. Una sfida i cui confini sono innovativi e in cui lo sviluppo commerciale di nuove tecnologie rende possibili applicazioni che possono avere un grande impatto. Sono scenari nei quali va anche valutata l'applicabilità dell'intelligenza artificiale, quale possibilità di supporto alla catalogazione di beni e di analisi su grandi moli di dati per determinare possibili interessi commerciali.

La possibilità di valorizzare e meglio governare la gestione dell'immenso patrimonio dei beni culturali presenti in Italia è certamente, così come evidenziato in tanti ambiti politici e culturali, di interesse per il Paese e per i cittadini.

Le problematiche, che emergono per la realizzazione di nuove applicazioni e servizi, sono molteplici e complesse e comportano l'analisi, lo sviluppo e/o l'adeguamento di norme, processi metodologie e tecnologie abilitanti di grande interesse interdisciplinare coinvolgendo gli aspetti giuridici, organizzativi e tecnologici:

- Archiviazione, conservazione e certificazione di processo per la dematerializzazione sia in ambito pubblico che privato, tenendo conto della natura dei documenti, nativi o meno digitali, e dei vincoli normativi legati alla conservazione dei beni e delle altre informazioni digitali strutturate e non presenti nelle varie organizzazioni e in rete;
- Identità digitale di persone anche tenendo conto delle attribuzioni in termini di ruoli che di poteri di rappresentanza;
- Identità digitale di diritti su diverse tipologie beni (*asset*), dematerializzazione e identificazione digitale ("*tokenizzazione*") di documentazione relativa ad opere d'arte e a beni culturali,
- Tracciabilità di transazioni in rete in assenza di una normativa internazionale di riferimento e sistemi di registrazione basati su modelli di registrazione

distribuita in assenza di un Ente sovraordinato (modelli e sistemi basati su *blockchain*);

- Accertamento della volontà e trasparenza sulle transazioni in rete;
- Metaverso e rappresentazione di soggetti e beni in mondi virtuali;
- Rapporto tra sistemi virtuali e sistemi fisici (*digital twin*).

Per dare un concreto riferimento alle possibili proposte di valorizzazione dei beni culturali il Notariato ha identificato due nuovi scenari:

A. la possibilità di genere degli *asset* digitali per lo sfruttamento di beni culturali quale forma di incentivazione al mecenatismo;

B. la digitalizzazione di un'opera e delle informazioni di possesso di beni/opere mobili.

Nel primo scenario (A), lo sfruttamento darebbe la possibilità di utilizzare, a fini di pubblicità o di utilizzo compatibile con la natura del bene, crediti maturati a seguito di finanziamento d'interesse pubblico (ad esempio una ristrutturazione). In questo caso i diritti laddove cedibili o meno andrebbero registrati per poter essere trasferiti. Siamo pienamente nelle problematiche precedentemente delineate. In questo caso si potrebbero utilizzare sistemi di registrazione centralizzati, ove sia promulgata una norma in merito, o sistemi di registrazione distribuiti basati su *blockchain* in assenza di un Ente preordinato.

12

L'impronta digitale e la documentazione di un'opera dello scenario (B) renderebbe, ove le informazioni fossero registrate, sicurezza sul possesso, anche in relazione a possibili contraffazioni. La registrazione di tale informazione potrebbe avvenire nelle stesse modalità sopra evidenziate.

Le tematiche sull'identità digitale sono in ogni caso il presupposto di qualsiasi applicazione, pertanto, nel seguito viene fornito un quadro in merito all'evoluzione normativa e tecnologica di tali sistemi.

1. Stato attuale ed evoluzione dei sistemi di identità digitale

1.1. Sistemi di identità digitale

I servizi di identificazione e autenticazione oggi sono ampiamente utilizzati dai cittadini e loro offerti da operatori internazionali, quali ad esempio quelli utilizzati da Google e Facebook. Tali servizi, usati anche per forme di mutua identificazione fra operatori diversi, si pongono come uno standard *de facto* in un ambiente globale internazionale, privato e prevalentemente con finalità commerciali. Essi non sono regolamentati per gli scopi nazionali governativi e

possono presentare debolezze rispetto a *privacy* e *data protection*.

L'Italia è una delle nazioni più avanzate in EU nel ricorso a forme di identificazione digitali; infatti, ormai da anni è in uso Spid (Sistema Pubblico di Identità Digitale), soluzione che consente ai cittadini di accedere ai servizi online della pubblica amministrazione con un'unica identità digitale (*username* e *password*) utilizzabile da computer, tablet e smartphone. Lo Spid, un sistema di identificazione ampiamente diffusi specialmente in concomitanza con l'emergenza del Covid-19, rispondente ai requisiti relativi all'identificazione eIDAS. Esso prevede tre livelli di sicurezza identificativi e di cui sono stati implementati dai *provider* solo i primi due. Molti *provider* in Italia offrono ormai questo servizio, che ha già rilasciato milioni di identità a cittadini. Il servizio opera al livello di sicurezza medio, per cui l'identità, non associata ad un attributo fisico del soggetto, è, di fatto, cedibile o delegabile. Il livello di sicurezza più alto non è praticato dai *provider* di identità digitale. Esso richiede complesse procedure di *on boarding* verso i cittadini e garanzie in termini di *privacy*.

I dati che caratterizzano l'uso di Spid rilevati dal sito di Agid e aggiornati a settembre 2023, indicano che sono state rilasciate 36.052.347 identità Spid da 12 gestori (*provider*) privati. Con riferimento ai servizi accessibili tramite lo Spid abbiamo la seguente situazione:

- 14.166 amministrazioni consentono l'accesso ai loro servizi con Spid;
- 174 fornitori di servizi privati che lo usano.

Da essi si evince chiaramente sia il significativo rilascio di identità Spid ai cittadini sia la forte crescita del numero di amministrazioni pubbliche che ricorrono a tale meccanismo per consentire l'accesso ai loro servizi in internet. A favorire il successo di Spid in Italia è stata la sua gratuità limitatamente all'uso più diffuso che se ne fa a livello di sicurezza medio con autenticazione a due fattori. Livello certamente adeguato per gran parte delle transazioni in internet di tali enti.

Un'identità digitale operante a livello di sicurezza "*high*" è la Cie rilasciata dai comuni e dotata di foto del soggetto, ma che ancora non ha raggiunto livelli di distribuzione massiva quale quello dello Spid, rilasciato anche da soggetti privati. Di recente la Cie è stata dotata di un meccanismo di identificazione a due fattori analogo a quello utilizzato da Spid, per semplificare le procedure di accesso ai servizi. Nel Paese è in corso un significativo dibattito sull'impegno di Cie e Spid e sulla loro possibile o meno coesistenza.

Oltre al sistema identificativo di un soggetto occorre tenere in conto anche l'aspetto autorizzativo legato a forme di profilazione caratterizzate da un *certificato d'attributo*. Un certificato d'attributo collega uno o più informazioni

legate al profilo di un soggetto alla sua identità. Gli attributi di un soggetto possono provenire o dal soggetto stesso o da entità o soggetti terzi aventi i poteri di attribuzione. Qualunque soggetto che ne detiene i poteri può definire e registrare dei tipi di attributo e usarli in un certificato di attributo. Un certificato di attributo è gestito da un'autorità di attributo (analogamente a una CA che pubblicizza i certificati di firma digitale). Ovviamente il soggetto deve in relazione al contesto poter gestire la sua volontà di avvalersi di uno specifico attributo.

Nel maggio del 2021, Agid ha pubblicato le linee guida per “Regole tecniche dei gestori di attributi qualificati *ex art. 1, comma 1, lettera m)* del d.p.c.m. 24 ottobre 2014”. Con esse è possibile creare dei certificati di attributo da parte di un soggetto denominato “*Attribute Authority*”, che consentono l'attribuzione di specifiche qualifiche a persone fisiche con l'obiettivo di fornire delle funzioni autorizzative assegnate ad un particolare soggetto.

Sebbene sia possibile ricorrere all'uso del certificato d'attributo per certificare il possesso di un titolo professionale, allo stato, stante anche la carenza di standard di interoperabilità e di diffusione e utilizzo delle tecnologie abilitanti presso gli enti potenzialmente interessati, il certificato d'attributo, di fatto, non è utilizzato in Italia, ma anche nel resto dell'Europa. Si ricorre spesso a soluzioni non del tutto appropriate per realizzare una firma di certificazione (ad esempio, spesso si usa il campo descrittivo Titolo del certificato di firma X509, ma con utilità limitata ad un dominio chiuso che riesce a utilizzarne il valore, peraltro, non codificato in modo standard e interpretabile, quindi, *erga omnes*).

Lo Spid prevede la possibilità di certificare il titolo professionale. In particolare, le “Linee Guida Spid” sulle identità digitali per professionisti, indicano le modalità di rilascio delle identità digitali Spid per “uso professionale”, intese come quelle utili a provare l'appartenenza di una persona fisica all'organizzazione di una persona giuridica e/o la sua qualità di professionista, iscritto all'Albo unico di cui al d.P.R. n. 137 del 2012. Tali qualità sono espresse tramite attributi abbinati all'identità digitale e gestiti da un'apposita autorità di attributi avente i dovuti poteri (ad esempio un ordine professionale). Tuttavia, tale meccanismo è significativamente utilizzato in modo “aperto”.

1.2. La proposta europea di evoluzione dello standard eIDAS del 2014

Il 3 giugno 2021 la Commissione europea ha presentato una proposta sull'Identità digitale europea basata sul quadro eIDAS regolato nel 2014 (che per brevità indichiamo con eIDAS2), con l'obiettivo di offrire ad almeno l'80 % dei

cittadini la possibilità di utilizzare un'identità digitale per accedere ai principali servizi pubblici entro il 2030 e di farlo oltre i confini dell'UE. Tale proposta nasce per far fronte alle esigenze di servizi identificativi digitali ad elevata sicurezza in grado di limitare i furti di identità e soddisfare i vincoli di *privacy*. Lo scopo è anche quello di favorire un nuovo impulso nuovo al mercato digitale, promuovendo lo sviluppo di servizi pubblici transfrontalieri fondamentali, incentivando e rafforzando la concorrenza del mercato e migliorando la facilità d'impiego (per cittadini e imprese),

Oggi, in base alle vigenti normative nazionali, lo scenario dei sistemi di identificazione utilizzati in EU si presenta con sistemi di identificazione specifici nazionali, con differenti standard e non interoperabili, seppur basati su tecnologie ormai standard de facto, quali ad esempio SAML, auth0, Openid. Vengono implementati solo alcuni aspetti dell'identificazione, senza un protocollo comune che vincoli gli Stati Membri nello sviluppo e implementazione dei propri sistemi di identificazione nazionali. Gli Stati Membri, secondo le fonti della Commissione europea, hanno attivi 19 sistemi di identificazione per 14 Membri, ma sembra siano ora molti di più.

Con le modifiche del regolamento eIDAS l'Unione europea cerca di dare un'ulteriore accelerazione al processo di digitalizzazione dei servizi (pubblici e privati), ampliando le possibilità effettive di loro utilizzo anche in ambito transfrontaliero volti a:

- fornire accesso a soluzioni di identità elettronica altamente sicure e affidabili;
- assicurare che i servizi pubblici e privati possano contare su soluzioni affidabili e sicure di identità digitale;
- assicurare che le persone fisiche e giuridiche abbiano la facoltà di utilizzare soluzioni di identità digitale;
- assicurare che tali soluzioni siano legate a una serie di attributi e consentno la condivisione mirata di dati di identità limitati alle esigenze del servizio specifico richiesto;
- assicurare l'accettazione di servizi fiduciari qualificati nell'UE nonché parità di condizioni per la loro prestazione.

In ambito europeo la proposta eIDAS¹ di cui sopra, introduce la possibilità per un cittadino europeo di disporre di un borsellino elettronico (*wallet*) in cui depositare, sotto il suo pieno controllo, propri attributi, anche qualificati. La

¹ 2021/0136 (COD) *Proposal for a Regulation of the european parliament and of the council amending Regulation (EU) No 910/2014 as regards establishing a framework for a European Digital Identity* {SEC (2021) 228 final} – {SWD(2021) 124 final} – {SWD(2021) 125 final} – Brussels, 3.6.2021 COM(2021) 281 final *Emendamenti alla Proposal*.

proposta europea di *wallet* in eIDAS2 mira, quindi, a standardizzazione un contenitore (*wallet*) in cui raccogliere tutti i vari tipi di attributi di un soggetto di identità digitale certa. In particolare, il *wallet* mira a conservare dati e attributi di identificazione personale per l'uso di procedure online private e pubbliche e per facilitare notevolmente l'identificazione elettronica. Il portafoglio europeo di identità digitale sarà utilizzato principalmente per l'identificazione sicura in caso di servizi online.

È previsto che il *wallet* debba essere rilasciato ai propri cittadini da ciascuno Stato membro gratuitamente e direttamente o delegando un soggetto terzo.

Il *wallet* deve consentire la gestione degli attributi, qualificati e no, del titolare dello stesso, la validazione dei dati identificativi, la presentazione dei dati ed attributi anche in modalità offline ed assicurare un livello di sicurezza almeno "elevato" secondo la classificazione contenuta nell'art. 8 del regolamento.

Nella pratica del *wallet* si fa divieto sia di raccogliere informazioni da parte degli utenti sia di condividere dati ulteriori, salvo consenso dell'interessato, rispetto a quelli necessari alla gestione del *wallet* stesso.

Il *wallet* è lo strumento naturale in cui andranno a confluire gli "attestati elettronici di attributi" che sono disciplinati nella nuova Sezione 9 del regolamento. Si tratta della trasposizione del concetto di "*Verifiable Credentials*" le quali, con la proposta in esame, entrano a pieno titolo nella disciplina giuridica europea.

Così come per gli altri servizi fiduciari anche gli attestati di attributi potranno essere qualificati o non qualificati (ossia emessi da un prestatore di servizi qualificato o da altro soggetto) con una differenza di effetti disciplinata dall'art. 45a della proposta. Gli attributi qualificati devono avere pari valenza giuridica di quelli rilasciati "su carta"; mentre quelli non qualificati non possono essere negati effetti giuridici per il solo fatto di essere emessi in forma elettronica.

Secondo l'*Annex VI* gli Stati membri debbano garantire a un emittente di attestati elettronici qualificati di poter verificare tramite fonti pubbliche sicure almeno i seguenti attributi di una persona: indirizzo, età, sesso, stato civile, stato di famiglia, nazionalità, diplomi, titoli e abilitazioni relative al percorso scolastico, qualifiche, titoli e abilitazioni professionali, permessi pubblici e licenze, dati societari e finanziari.

1.3. Identità digitale di beni, *asset* e servizi innovativi

I sistemi economici anche in ambito digitale richiedono l'identificazione degli oggetti, di diritti di sfruttamento (*asset*) e l'attribuzione certa del possesso,

nonché di meccanismi per la registrazione del possesso in modo che tali beni o diritti possano essere scambiati a fronte di corrispettivo e quindi su questo si fondano processi per la realizzazione di nuovi servizi sia di beni materiali che immateriali.

La catalogazione e registrazione di beni mobili e immobili di interesse storico è un tema oggetto di progetti anche supportati dal PNRR. Tuttavia, i progetti riguardano prevalentemente beni di proprietà pubblica o sottoposti a vincoli dalla Sovraintendenza. Tali beni di fatto in linea di principio hanno o potranno avere un'identità digitale riscontrabile in un [...], pertanto, potranno essere identificabili anche in ambito virtuale. Nel caso di beni mobili con tecniche legate alla natura dei materiali costituenti l'opera si possono collegare maggiori informazioni strettamente connesse a questa.

L'identità è, quindi, un problema concettualmente risolvibile, pertanto associata a questa è possibile definire nuovi servizi in internet che si basano sull'associazione all'identità digitale dell'oggetto a diritti attribuiti a soggetti anche loro identificati digitalmente.

Allo scopo di esemplificare possibili servizi oggetto di successive valutazioni si considera nel seguito un servizio legato alla valorizzazione di opere.

Si pensi, ad esempio, ai diritti di sfruttamento di un bene nati a seguito di un'attività di mecenatismo legata alla ristrutturazione dello stesso. Nasce un diritto di sfruttamento sul bene trasmissibile e quindi con un valore economico, che pertanto richiede meccanismi di registrazione certa. Questi possono avvenire sia grazie a un Ente sovraordinato o in modo distribuito con sistemi di *blockchain*, ovvero senza intermediazioni e ottenendo la certezza della registrazione grazie a più soggetti che mantengono una copia della avvenuta registrazione. I sistemi di *blockchain* sono attivi in Internet superando il concetto di Ente intermediario e così superando confini nazionali entrando in una dimensione totalmente legata alla rete.

Tutti i contesti delineati partono però da un assunto la corrispondenza tra un sistema fisico e uno virtuale. È pertanto necessario il ruolo di un soggetto qualificato che renda certo il dato iniziale posto nella rete sia esso l'identificativo di soggetto, di un bene o di un diritto e di meccanismi che garantiscano la volontà, la corretta registrazione e la persistenza dei dati.

La tokenizzazione dei crediti da *Art bonus* e loro circolazione

Michele Manente

Notaio in Marcon

La *tokenizzazione*, definita come la rappresentazione digitale di *asset* reali in un registro distribuito, consente la creazione di un'entità virtuale parallela a quella fisica e semplifica i trasferimenti, la redazione di contratti e la creazione di diritti o la disciplina del loro sfruttamento o godimento. Il Notariato, che conosce bene le potenzialità degli strumenti di astrazione, ha cercato negli ultimi anni di immaginare possibili applicazioni di una loro versione “digitale” in ambiti del tutto nuovi, primo tra tutti quello dell'arte. Il progetto *Art bonus* prevede la trasformazione dei crediti d'imposta in *asset* digitali, permettendone la circolazione.

Tokenisation, defined as the digital representation of real assets in a distributed registry, enables the creation of a virtual entity parallel to the physical one and simplifies transactions, the drafting of contracts, and the creation of rights or the regulation of their exploitation or enjoyment. In recent years, Notaries, who are well aware of the potential of abstraction tools, have tried to imagine possible applications of their 'digital' version in entirely new fields, first and foremost that of art. The Art Bonus project envisages turning tax credits into digital assets, thus allowing their circulation

Sommario: 1. Perché parliamo di *tokenizzazione*. – 2. Cos'è l'*Art bonus*. – 3. I vantaggi della digitalizzazione. – 3.1. Semplificazione e trasparenza. – 3.2. La cedibilità del credito. – 4. Il ruolo del notaio. – 5. Ulteriori possibili sviluppi – Suggestioni.

1. Perché parliamo di *tokenizzazione*

Il concetto di “*tokenizzazione*” (che deriva dal termine inglese “*token*” e che significa: ‘gettone’, ‘simbolo’, ‘segno’, ma anche ‘prova’) viene oggi associato quasi esclusivamente al mondo del digitale, delle criptovalute e delle c.d. tecnologie *blockchain*, quasi fosse un concetto “esclusivo” di queste nuove tecnologie, al punto tale da esserne considerato l’elemento “innovativo” per eccellenza.

Le cose, in realtà, non stanno proprio così, o quantomeno non lo sono sotto il profilo della “novità”.

L’Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD), infatti, definisce la “*tokenizzazione*” come un «processo (che consiste nella) rappresentazione digitale di *asset* reali all’interno di un registro distribuito» (definizione a sua volta ripresa da (Hileman and Rauchs, 2017)¹, e quindi essa altro non è che una sorta di processo di astrazione che consente di creare, a partire da una certa “entità empirica”, una sorta di ulteriore “entità virtuale” parallela su cui riflettere la nascita, la modificazione o l’estinzione di diritti o doveri connessi alla prima.

Si intuiscono, pertanto, le ragioni per cui la *tokenizzazione* può risultare particolarmente interessante: essa semplifica i trasferimenti, la redazione dei relativi contratti, la creazione di diritti o la disciplina del relativo sfruttamento o godimento.

Tuttavia, va notato che l’unico elemento di novità riguarda l’uso del supporto digitale, poiché esistono già da tempo molte forme di astrazione di *asset* fisici che servono (e sono servite) allo stesso scopo. Ad esempio, le cambiali rappresentano i diritti di credito sottostanti favorendone la circolazione, mentre i titoli rappresentativi delle merci sono stati creati nel mondo del commercio per lo stesso identico scopo.

In passato, questi processi di astrazione venivano chiamati “cartolarizzazioni”, poiché il supporto su cui veniva collocata la rappresentazione astratta del bene fisico era la carta. Tuttavia, già dal nome, la centralità del supporto appariva

¹ <https://www.oecd.org/finance/The-Tokenisation-of-Assets-and-Potential-Implications-for-Financial-Markets.pdf>

evidente, poiché era proprio l'incorporazione in un documento cartaceo di un *asset* fisico quell'elemento innovativo che ne facilitava la circolazione.

Oggi, quindi, l'elemento innovativo non sta nel concetto di astrazione in sè, ma è dato ancora una volta da un nuovo ed ulteriore cambiamento di supporto: dalla carta si passa al "digitale", che rispetto alla carta ha nuovi ed ulteriori vantaggi: l'istantaneità ed interoperabilità dei processi.

Il Notariato, pertanto, che opera da sempre e quindi conosce bene le potenzialità di questi strumenti di astrazione, ha cercato negli ultimi anni di immaginare possibili applicazioni di una loro versione "digitale" in ambiti del tutto nuovi, primo tra tutti quello dell'arte.

Il Mondo dell'arte, infatti, è quello che più di altri sta dimostrando di essere bisognoso di una tutela di interessi spesso complessi, ed è pertanto questo il contesto in cui la creazione di *asset* digitali e (come detto) interoperabili può offrire maggior plusvalore.

In questo contesto si inseriscono i progetti che illustrati nel corso del convegno.

2. Cos'è l'*Art bonus*

Il primo progetto rappresenta, se così possiamo dire, una proposta di potenziamento di un 'istituto' che ha già dimostrato di avere molto successo, sia in termini quantitativi, che di valore sociale: l'*Art bonus*.

In estrema sintesi, l'*Art bonus* rappresenta una misura fiscale agevolativa sotto forma di credito di imposta, introdotta dall'art. 1 dal d.l. n. 83 del 2014 e resa permanente dalla legge di stabilità del 2016, per favorire le erogazioni liberali a sostegno della cultura.

L'agevolazione fiscale consente al donatore, sia persona fisica che giuridica, di beneficiare di un credito di imposta pari al 65% dell'importo donato, entro certi limiti di reddito, e ammortizzabile in tre anni con rate di pari importo². Le erogazioni possono riguardare interventi di restauro, protezione, manutenzione o sostegno della cultura e dello spettacolo, e possono essere effettuate a favore di diverse entità beneficiarie. In particolare, il donante (persona fisica o giuridica) di una erogazione liberale elargita per interventi a favore della cultura e dello spettacolo, può godere di un regime fiscale agevolato nella misura di un credito di imposta pari al 65% delle erogazioni effettuate (entro, comunque, alcuni limiti reddituali), ammortizzabile in 3 anni con altrettante rate di pari importo.

² <https://artbonus.gov.it/beneficio-fiscale.html>

Questo primo progetto mira a migliorare ulteriormente il successo dell'*Art bonus* e a incentivare maggiormente le donazioni a sostegno della cultura.

3. I vantaggi della digitalizzazione

I vantaggi della *tokenizzazione* in questo settore sarebbero, evidentemente, molteplici.

3.1. Semplificazione e trasparenza

In primo luogo, infatti, la creazione di una piattaforma automatizzata e comune ai vari attori coinvolti, dal mecenate, al Ministero della cultura, e perché no, anche al Ministero dell'economia, nonché a tutti gli altri attori coinvolti, potrebbe senza alcun dubbio semplificare gli oneri di comunicazione reciproci che attualmente gravano su tali soggetti.

Gli Enti ed i soggetti beneficiari delle erogazioni, ad esempio, hanno obblighi mensili di comunicazione di tutte le erogazioni ricevute; comunicazioni queste che potrebbero essere tranquillamente (ed efficacemente) sostituite da un registro digitale distribuito, che ne favorirebbe anche le opportune forme di controllo e di trasparenza.

Inoltre, trattandosi di erogazioni aventi per legge una finalità “specificata” e ben determinata, sarebbe possibile anche definire preventivamente l'ammontare delle erogazioni massime per un determinato specifico intervento, al fine di evitare che erogazioni fiscalmente agevolate vengano (per la quota sovrabondante) destinate a scopi non previsti dalla norma agevolativa.

3.2. La cedibilità del credito

Inoltre, una volta *tokenizzato* il singolo credito spettante al mecenate donatore, questo potrebbe essere ceduto a terzi, sia Istituti di credito che soggetti privati, rendendo quindi il mecenatismo ancor più appetibile.

Sul fronte interno (si intende Nazionale), infatti, l'attuale previsione normativa di ripartizione del credito in 3 quote annuali di pari importo può rivelarsi assai poco ‘appetibile’ soprattutto per le aziende e le persone giuridiche, che si vedono attualmente costretti a pianificare il “rientro” del credito in più anni (e quindi più esercizi sociali) con tutte le incertezze del caso (soprattutto in anni difficili

come quelli attuali). Al contrario, la possibilità di sfruttamento immediato del credito, tramite la sua cessione, potrebbe favorire una migliore e più immediata pianificazione nel bilancio delle aziende.

Sul fronte esterno (e quindi Internazionale), l'Italia potrebbe – con lo strumento della cessione – attrarre anche maggiori capitali stranieri. Se, infatti, da un lato è ben noto l'interesse degli stranieri per il patrimonio culturale italiano, dall'altro è evidente che un soggetto straniero – in mancanza di redditi in Italia – non può in alcun modo beneficiare del meccanismo incentivante del credito d'imposta. La possibilità di cessione, al contrario, consentirebbe anche allo straniero il 'recupero' di parte dell'erogazione effettuata, e ciò non farebbe che aumentare l'importo complessivo delle erogazioni liberali che questi sarebbe disposto a fare.

Attraverso, infine, la condivisione di tale registro tra i vari soggetti istituzionali coinvolti (Ministero della cultura, Agenzia delle entrate e – vedremo – anche Notariato), il tracciamento ed il controllo dell'uso o della cessione dei vari crediti potrebbe avvenire in tempo reale, mediante possibili integrazioni con le rispettive piattaforme di gestione.

4. Il ruolo del notaio

23

Ma quale potrebbe essere il ruolo del notaio in tutto ciò.

Da diversi anni il Notariato³ evidenzia pubblicamente come il problema di tutti i registri digitali basati su tecnologia DLT⁴ (cioè quello che potremmo definire "l'anello debole della catena") sia la mancanza di certezza nel collegamento tra il mondo reale e quello digitale.

Ma poiché non vi alcuna intenzione di assumere le vesti di un Notariato "autoreferenziale", mi permetto di segnalare un articolo di Davide Giribaldi pubblicato su sito web 'Agenda Digitale'⁵ nel quale egli utilizza la chiara metafora del "recinto" per spiegare il problema del collegamento tra il mondo "dentro" e quello "fuori" il registro digitale informatico.

«Proviamo a considerare la *blockchain* come un recinto (egli scrive) all'interno del quale si trovano una certa quantità di dati la cui sicurezza è garantita dalla

³ Per tutti M. NASTRI (https://www.huffingtonpost.it/michele-nastri/e-se-blockchain-non-fosse-ne-il-problema-ne-la-soluzione_b_9623030.html).

⁴ *Distributed Ledger Technologies*, spesso volgarmente chiamate "tecnologie blockchain".

⁵ D. GIRIBALDI (<https://www.agendadigitale.eu/documenti/blockchain-a-volte-e-solo-moda-ecco-i-problemi-applicativi/>).

tracciabilità delle informazioni, dalla crittografia, dalla inalterabilità e dalla immutabilità del registro; all'interno del recinto tutto è in equilibrio ed è sicuro [...] il vero problema è ciò che circonda il recinto e soprattutto *l'impossibilità di considerare sicuro tutto ciò che da fuori (off-chain) viene portato dentro il recinto*. È infatti noto a tutti che, *con le tecnologie attuali, la sicurezza dei dati non sia certificabile al 100%»*.

In altre parole, affermare che le tecnologie basate su registri digitali distribuiti sono in grado di garantire l'inalterabilità e sicurezza dei dati che si trovano all'interno di un registro digitale non è affatto sinonimo di garanzia che essi siano reali e corretti, in quanto ciò dipende dall'affidabilità e dalla responsabilità di chi li abbia concretamente immessi.

Ebbene, questo è sempre stato esattamente il ruolo del Notariato: certificare al 100% l'affidabilità di ciò che, dal mondo "esterno", viene portato "all'interno" di un registro pubblico, che (in quanto tale) deve attribuire pubblica fede.

È infatti noto a tutti che da secoli il Notariato assicura (sotto la propria responsabilità) che i dati contenuti nei Registri immobiliari siano corretti ed affidabili, così come altrettanto lo siano quelli contenuti nel Registro delle imprese.

24

Nelle nazioni che non prevedono l'intervento di un notaio, la consultazione di registri pubblici (come il *Companies House* londinese), non viene accompagnata da alcuna garanzia di affidabilità dei dati ivi contenuti, ed anzi vi si leggono spesso espressi esoneri di responsabilità per l'eventuale incompletezza o erroneità dei dati⁶.

Ma la prova di quanto si va sostenendo può essere rinvenuta anche in esempi prettamente 'nazionali'. Basti pensare alla recente campagna di cessione di crediti edilizi la cui realizzazione, pur nell'ambito di una piattaforma gestita dallo Stato e quindi assolutamente sicura (i c.d. "cassetti fiscali"), non ha in alcun modo impedito che taluni crediti, 'regolarmente' inseriti nei sistemi informatici dello Stato, si siano rivelati poi assolutamente inesistenti⁷. Anche in questo caso il problema si è rivelato essere l'inserimento (fraudolento) del dato, non la sua conservazione o manomissione.

Ecco allora il contributo che il Notariato può offrire, al fine di consentire la credibilità del credito derivante da *Art bonus*:

– al momento della "creazione" del *token*, l'intervento del notaio appare decisivo al fine di creare in maniera sicura e verificata un *asset* che sia effettivamente

⁶ <https://resources.companieshouse.gov.uk/serviceInformation.shtml>.

⁷ <https://www.ilsole24ore.com/art/bonus-edilizi-l-agenzia-entrate-scopre-800-milioni-crediti-inesistenti-AEER13u>.

rappresentativo di un credito reale (e non inesistente), assolvendo inoltre ai necessari controlli antiriciclaggio.

– al momento della “cessione” del *token*, l’intervento del notaio appare decisivo sempre al fine di effettuare gli opportuni controlli antiriciclaggio.

5. Ulteriori possibili sviluppi – Suggestioni

Quanto abbiamo visto finora sviluppa un’idea apparentemente ‘semplice’, consistente nella *tokenizzazione* del credito fiscale collegato all’*Art bonus*, ma i vantaggi del digitale potrebbero far ulteriormente evolvere il progetto verso innumerevoli direzioni.

Una delle caratteristiche del digitale consiste infatti nella facilità di replicarne una struttura, adattandolo di volta in volta alle differenti necessità (cd. scalabilità). Ecco che allora, con una piattaforma sostanzialmente identica a quella immaginata per la cessione del credito fiscale, gli incentivi al mecenatismo potrebbero assumere connotati anche potenzialmente diversi.

Si potrebbe ad esempio immaginare la possibilità di conversione del credito fiscale “in” o “da” biglietti di accesso al museo o all’ente culturale oggetto di “finanziamento”. Si potrebbe, in altre parole, offrire la possibilità al singolo cittadino (magari assai poco interessato al credito fiscale connesso alla sua liberalità) la possibilità di convertirlo nel biglietto di accesso all’evento di “riapertura” del sito archeologico che egli stesso ha contribuito a “finanziare” (aumentando il proprio orgoglio e la propria visibilità come mecenate), oppure all’investitore persona giuridica di convertire il credito in analoghi biglietti da attribuire al proprio personale come benefit (o alla propria clientela come forma pubblicitaria). E probabilmente si potrebbe continuare tanto con gli esempi, quanto con i diritti potenzialmente attribuibili al titolare dei *token* (fino a giungere perfino a forme di remunerazione e guadagno per il titolare degli stessi).

Le potenzialità di crescita del sistema, insomma, potrebbero soddisfare non solo gli interessi che oggi stiamo immaginando, ma anche molteplici esigenze degli Enti culturali potrebbero manifestare in futuro, adattandosi al mutare degli interessi pubblici in gioco.

Uno stesso sistema potrebbe addirittura gestire contemporaneamente forme differenti di remunerazione delle liberalità dei mecenati, che potrebbero perfino differenziarsi nell’ambito dello stesso sistema informatico, intervento per intervento.

La tokenizzazione dei crediti da *Art bonus* e loro circolazione

L'ecosistema finanziario come potenziale acceleratore per l'adozione di nuove tecnologie alla base dell'*Art bonus*

Marialetizia Temofonte

Responsabile Mercato Pubblica Amministrazione – CBI Scpa

La dottoressa Marialetizia Temofonte – Responsabile Mercato Pubblica Amministrazione in CBI – ci fornisce una vista di chi è CBI e di come il sistema finanziario aggregato potrebbe contribuire alla diffusione della progettualità *Art bonus* e di come CBI, in stretta sinergia con il Notariato, potrebbe inserirsi all'interno della catena dei vari attori e dare un vero e proprio valore aggiunto grazie all'aggregazione di 400 soggetti finanziari.

Ms. Marialetizia Temofonte – Head of Public Administration Market at CBI – explains what CBI is about, how the aggregated financial system could contribute to the spreading of Art bonus projects and how CBI, in close synergy with Notaries, could fit into the chain of the various stakeholders and bring about real added value by aggregating 400 financial actors.

CBI Sepa è una società partecipata da circa 400 banche e altri intermediari che sviluppa, in ecosistema, infrastrutture e servizi innovativi nel mondo dei pagamenti digitali, dell'*open banking* e dell'*open finance*; servizi che i clienti CBI, banche e *fintech*, offrono a imprese, cittadini e pubblica amministrazione, per rispondere tempestivamente alle sollecitazioni del mercato e alla competizione internazionale. CBI è sorvegliata da Banca di Italia ai sensi dell'art. 146 T.U.B. nonché obbligata all'osservanza del provvedimento "Disposizioni in materia di sorveglianza sui sistemi di pagamento e sulle infrastrutture strumentali tecnologiche o di rete" del 9 novembre 2021 in quanto «Fornitore critico di infrastrutture o servizi».

In CBI ho la responsabilità dell'unità organizzativa "Mercato Pubblica Amministrazione" e curo lo sviluppo di servizi che l'industria finanziaria mette a disposizione dei cittadini e delle imprese per dialogare con la P.A., il tutto potendo beneficiare di un vero e proprio ecosistema che rappresenta una testimonianza concreta di innovazione che viene svolta attraverso la condivisione di regole, standard, e modelli di *business* condivisi in autoregolamentazione, per garantire raggiungibilità e interoperabilità tra tutti i soggetti dell'ecosistema medesimo. Ciò consente ad ogni attore dell'ecosistema di utilizzare le infrastrutture condivise, efficienti e affidabili, e di offrire alla propria clientela un servizio ad alto valore aggiunto su base competitiva, riducendo, nel contempo, i propri costi di gestione.

In risposta al mutato scenario di mercato in questi anni CBI ha sempre realizzato in logica collaborativa gli standard dei servizi e le infrastrutture tecnologiche, per far dialogare tutti gli attori dell'ecosistema finanziario a livello domestico e internazionale. I servizi di pagamento e le informative digitali, sviluppati da CBI e offerti singolarmente da banche e altri intermediari, semplificano la vita di cittadini e imprese e facilitano l'accesso alla P.A. Nello specifico:

– il *Servizio Corporate Banking Interbancario* consente alle imprese multibancarizzate di gestire in modo efficace ed efficiente le proprie attività di *cash management*.

– il *Servizio CBILL*, consente al cittadino la visualizzazione e il pagamento online, in modalità multicanale e multibanca, di bollettini di utenze, assicurazioni, nonché avvisi di pagamento pagoPA, come tasse e tributi, bollo auto e molto altro ancora. Il Servizio raggiunge circa 180 Fatturatori Privati (per la maggior parte *utility*, ma anche aziende di servizi e assicurazioni) e circa 21.000 Enti Pubblici e conta circa 11 mln di utenti attivi e, che hanno consentito il raggiungimento di oltre 170 mln di operazioni.

Inoltre, da anni, CBI collabora con il Notariato, in particolare nel settore dei mutui, avendo sviluppato il Servizio Mutuitel, innovativa piattaforma

tecnologica che consente di condividere tutta la documentazione necessaria per la contrattualizzazione finale della stipula o della surroga del mutuo semplificando il colloquio tra le Banche e i notai. Mutuitel, attraverso la digitalizzazione di tutto il processo di erogazione dei mutui, garantisce la piena tracciabilità di tutte le fasi del processo di mutuo, dalla fase di stipula al post-stipula, evitando così l'eventuale perdita di informazioni che potrebbe inficiare il corretto e veritiero andamento aziendale.

Proprio in virtù della *mission* di CBI seguiamo costantemente trend di mercato cercando di tradurre anche le necessità dei diversi *stakeholder*. In particolare, la circolazione di crediti fiscali, è un tema recente di molte ed ampie discussioni soprattutto per quanto riguarda quelli “edilizi” derivanti da interventi di Superbonus/Ecobonus/Sismabonus etc., è destinata ad ampliarsi anche ad altre tipologie una volta accertata la loro piena legittimità, fruibilità provenienza etc. In tale ambito, e come sottolineato anche nel recente intervento al Salone dei Pagamenti da parte del Governatore di Banca d'Italia Ignazio Visco, la tecnologia *blockchain*, gli *smart contract* e gli “NFT” (*non fungible token*) consentono di tener traccia di qualsiasi passaggio di proprietà o informazione relativo al credito ceduto, senza possibilità di perdita di informazioni e con il vantaggio di poter usufruire di un registro storico immutabile.

Ad oggi, l'industria bancaria, attore di primo piano nel processo di circolazione dei crediti fiscali, nutre sicuramente un forte interesse verso l'utilizzo delle tecnologie in questione, ma con la necessità che avvenga un utilizzo e sviluppo virtuoso delle tecnologie a registro distribuito e nell'assoluto rispetto di elevati standard sicurezza, continuità operativa, scalabilità, sostenibilità ambientale etc., come precisato sempre dal Governatore Visco. Elementi, questi, che il Notariato e tutti gli attori qui presenti, dimostrano essere cardini imprescindibili alla base del progetto oggi presentato.

Sicuramente la *blockchain* presenta dei vantaggi chiari, insiti nella sua natura di tecnologia basata su un registro distribuito, ma sussistono alcuni punti di attenzione, soprattutto per quanto riguarda la gestione delle relazioni tra tutti gli attori coinvolti nel progetto: mecenati, notai e banche. Infatti, pur risolvendo il colloquio tra mecenati e notai, sicuramente dovrà essere oggetto di approfondite analisi tutto il processo di *onboarding* su *blockchain* di tutti i PSP interessati alla cessione dei cd. *Art bonus*.

In tale ambito si potrebbe inserire CBI, che da anni svolge il ruolo di accentratore e di facilitatore nel panorama finanziario italiano, aggregando i PSP, e fungendo da collegamento tra il mondo *on-chain* e il mondo *off-chain* e attuando tutte quelle attività di verifica e annotazione che, altrimenti, dovrebbe essere svolta in prima persona da ogni singolo PSP.

La tokenizzazione dei crediti da *Art bonus* e loro circolazione

Revisione della legge sull'*Art bonus*: tokenizzazione dei crediti e ampliamento alla produzione culturale privata

Giorgio Sotira

Amministratore delegato di Civita Mostre e Musei

Certezza e velocità nella circolazione dei beni conducono alla crescita dei mercati di riferimento. Con l'intervento del notaio, la *tokenizzazione* dei crediti d'imposta da *Art bonus* potrebbe consentire di raddoppiare l'ammontare ricevuto dai mecenati. Sempre al fine di incrementare l'introito complessivo ricevuto, occorre ampliare la sfera degli interventi che beneficiano del credito d'imposta da *Art bonus* anche alla produzione culturale privata.

Certainty and speed in the circulation of goods lead to the growth of reference markets. With the intervention of a notary, the tokenization of tax credits arising from Art bonus could double the amount received by donors. In order to increase the overall amount received, it is also necessary to extend to the private cultural production the scope of interventions benefiting from the tax credit of Art bonus.

Sommario: 1. Premessa. – 2. *Tokenizzazione*: fra certezza e velocità nella circolazione dei diritti. – 3. La creazione di un nuovo mercato e le opportunità di una modifica della legge sull’*Art bonus* grazie alla circolazione dei crediti d’imposta. – 4. Prospettive *de iure condendo* nel quadro di una rivisitazione più ampia della legge sull’*Art bonus*.

1. Premessa

Il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella, nel giorno del giuramento del suo secondo mandato – il 3 febbraio 2022 – rivolgeva il suo messaggio al Parlamento auspicando «un’Italia che tragga vantaggio dalla valorizzazione delle sue bellezze, offrendo il proprio modello di vita a quanti, nel mondo, guardano ad essa con ammirazione. L’Italia è, per antonomasia, il Paese della bellezza, delle arti, della cultura. Così nel resto del mondo guardano, fondatamente, verso di noi. La cultura non è il superfluo: è un elemento costitutivo dell’identità italiana. Facciamo in modo che questo patrimonio di ingegno e di realizzazioni – da preservare e sostenere – divenga ancor più una risorsa capace di generare conoscenza, accrescimento morale e un fattore di sviluppo economico».

Cerchiamo quindi di capire come le nuove tecnologie possano aiutare nelle operazioni di valorizzazione e in quelle di tutela, in particolare con le operazioni connesse all’*Art bonus*.

2. *Tokenizzazione*: fra certezza e velocità nella circolazione dei diritti

Partiamo dal concetto di *tokenizzazione* e dall’applicazione pratica di cui oggi si discute. Operazione, quella di *tokenizzazione*, che viene spesso associata alla cartolarizzazione di un diritto di credito, direi di Asquiniana memoria, anche se – ovviamente – se ne discosta. Se ne discosta in quanto non vi è una *chartula* che rappresenta il diritto, poiché lo stesso diritto è rappresentato nel “mondo digitale”.

Il mondo digitale può accogliere – con pieni effetti, s’intende – questa rappresentazione, poiché a seguito dell’introduzione dell’art. 8-ter del decreto legge n. 135 del 2018, nel nostro ordinamento sono state introdotte le “tecnologie basate su registri distribuiti” (e dunque le DLT, *distributed ledger technology* sistemi basati su un registro distribuito, ossia su sistemi in cui tutti i nodi di una rete possiedono la medesima copia di un *database*, nel cui ambito ricadono, le *blockchain*), così come gli “*smart contract*”.

Con la *tokenizzazione* si può ambire ad avere maggiore certezza della circolazione dei beni e maggiore velocità nella circolazione dei beni stessi.

Venendo alla certezza, è fondamentale dirsi che la generazione di un bene è un tema molto critico. Io rivesto la carica di Amministratore Delegato di Civita Mostre e Musei SpA, società di servizi e di organizzazione che opera nel settore culturale sin da quando – con la famosa legge Ronchey – è stato consentito alle imprese di occuparsi di valorizzazione dei beni culturali in Italia. Noi siamo una delle prime società di servizi (concessionari di musei pubblici e privati) che da oltre un anno ci siamo “immersi” nella realtà digitale e ci rendiamo conto di molte difficoltà.

La generazione di un *asset*, qual è un NFT, porta gli artisti a farsi mille domande. Abbiamo riscontrato tre situazioni principali:

– coloro che si fidano di (e si affidano a) noi. Artisti che vengono affiancati da un *digital curator* cui spieghiamo come si genera l’NFT, operazione che seguiamo direttamente. Non è irrilevante la garanzia che gli *smart contract* applicati in ambito *blockchain* (penso a ciò che garantiscono le principali piattaforme mondiali per la circolazione degli NFT) danno rispetto al diritto di seguito previsto dall’art. 144 della legge sul diritto di autore agli artisti, diritto altrimenti molto spesso frustrato o con esiti contenziosi;

– coloro che, essendo artisti o titolari di ampie collezioni, compresa la natura dell’intervento, si appassionano ad una maggiore democraticità della diffusione delle opere, perché evidentemente con gli NFT si possono raggiungere un numero maggiore di fruitori a costi (unitari) più contenuti, ma con introiti (complessivi) potenzialmente più elevati;

– coloro che non vogliono sentire parlare di questo mondo digitale, principalmente per via dei timori legati all’interazione con l’opera fisica e i relativi diritti.

Noi siamo un soggetto certamente affermato nel mercato, ma non siamo il Notariato e non abbiamo prerogative e ruoli identificati nel codice civile. Il notaio interviene sia nel processo di creazione di nuovi diritti reali (penso alla scomposizione del diritto di proprietà e alla creazione di *iura in re aliena* o nell’ipoteca) così come nelle vicende costitutive – ed estintive – delle persone giuridiche (dagli atti costitutivi di società sino alle fusioni e scissioni). L’ordinamento attribuisce questo ruolo al notaio perché si tratta di snodi delicati che necessitano di un elevato grado di certezza. Ecco perché, nel processo di *tokenizzazione* di *asset* digitali, il contributo del notaio è importante sia per gli enti pubblici, che per le società di servizi, che per gli artisti. Tale contributo può colmare il *deficit* di certezza (sia esso un *deficit* reale ovvero anche solo percepito, che vale esattamente quanto quello reale nella pratica degli affari) e può fungere da garante di veridicità – visto che il notaio attribuisce pubblica fede – ma è anche garante di correttezza procedurale, essenziale nella fase di

collegamento fra il mondo reale e quello digitale.

Mi soffermo ora sulla velocità degli scambi, che però viene dopo la certezza. La *tokenizzazione* di *asset* digitali in ambito artistico potrebbe beneficiare di quanto avvenuto, ad esempio, in ambito finanziario, con riguardo alla dematerializzazione degli strumenti finanziari. La gestione in forma dematerializzata accentrata a suo tempo nella Monte Titoli SpA ha chiaramente contribuito ad una velocizzazione degli scambi, perché oggi non abbiamo più bisogno di *transfer* o girate di titoli, se cediamo uno strumento finanziario, ma lo facciamo con un semplice *click* che viene poi registrato dal depositario. È la certezza che, unita alla velocità, porta alla crescita di un mercato.

3. La creazione di un nuovo mercato e le opportunità di una modifica della legge sull'Art bonus grazie alla circolazione dei crediti d'imposta

Hic et nunc, qui ed ora, possiamo discutere di una grande opportunità da costruire. Quella di una seria modifica del d.l. n. 83 del 2014 (ossia la legge dell'Art bonus), anche attraverso il meccanismo di *tokenizzazione* del credito d'imposta generabile che, a ben vedere, non è "solo" il 65%, ma può arrivare all'85% nelle Regioni in cui si somma il 20% (ossia nelle Regioni Toscana e Friuli Venezia Giulia che hanno approvato delle norme in tal senso).

La credibilità del credito d'imposta consentirebbe di poter attrarre almeno tre tipologie di nuovi mecenati:

- soggetti non fiscalmente residenti in Italia; penso in primo luogo ad aziende che vogliano migliorare la loro reputazione, in particolare a multinazionali che intendano costruire o rafforzare un legame con il nostro Paese;
- soggetti che non intendono concentrarsi su pratiche dichiarative e amministrative che, per quanto agevoli, sono comunque impegnative, ovvero soggetti che in ogni caso siano interessati a una monetizzazione immediata del loro credito (senza che vi sia l'utilizzo in diversi periodi d'imposta); penso dunque a soggetti con basso tasso di sofisticazione ovvero che intendano agire con la massima speditezza;
- soggetti che possono ricevere, su modello del *reward crowdfunding*, un bene o un servizio culturale (una guida, un catalogo, o anche un pacchetto di biglietti di accesso) invece di denaro a fronte del credito d'imposta; penso a soggetti fortemente radicati nel territorio, che hanno voglia di spendersi in favore di un luogo di cultura che può contribuire alla (propria) crescita economica.

L'Art bonus ha consentito di raccogliere (in otto anni, dal giugno 2014 sino al giugno 2022) ben 694 milioni di euro di donazioni, coinvolgendo 28.000

mecenati circa e realizzando oltre 5.000 interventi. Dunque, quasi 90 milioni di euro all'anno. Con la cedibilità del credito d'imposta, questa cifra ben potrebbe raddoppiare.

Questo è il primo limite della norma, vale a dire un limite alla circolazione del credito. C'è sempre un differenziale fra quanto donato e quanto riconosciuto dal fisco come credito d'imposta; pertanto, l'afflusso di maggiori capitali privati non può mai creare un problema di finanza pubblica. Dunque, perché non ampliare la sfera degli interventi consentiti? Perché non offrire a un numero maggiore di potenziali mecenati, un ventaglio più ampio di opportunità di intervento?

4. Prospettive *de iure condendo* nel quadro di una rivisitazione più ampia della legge sull'*Art bonus*

Il tema dei limiti posti dalla legge sull'*Art bonus* pone, a questo punto, dinanzi a ulteriori rivisitazioni.

C'è infatti un secondo limite, oggettivo e altrettanto ingiustificabile, che – *de iure condendo* – potrebbe essere rimosso.

Gli interventi oggi consentiti dalla legge sull'*Art bonus* sono quelli volti al mondo pubblico, anche se nel 2020 in piena emergenza pandemica, con il c.d. Decreto Rilancio, si è aperto anche alla maturazione del credito d'imposta da *Art bonus* per operazioni legate al sostegno delle società concertistiche e corali, dei circhi e degli spettacoli viaggianti. Si è aperto quindi, ma non del tutto, al sostegno alla produzione culturale delle imprese private. Ecco, l'*Art bonus* potrebbe aprirsi al sostegno verso tutta la produzione culturale, senza distinzione del fatto che si tratti di produzione pubblica o produzione privata, anche perché l'art. 33 della Costituzione, ha un *incipit* estremamente incisivo che va ricordato: «l'arte e la scienza sono libere» e dunque non c'è alcun motivo per discriminare fra produzione culturale pubblica e produzione culturale privata.

Fornisco qualche altro dato sull'applicazione della legge sull'*Art bonus* che può condurre a ulteriori riflessioni.

Le prime 30 istituzioni culturali beneficiarie hanno raccolto al 20 novembre 2022, oltre 495 milioni di euro, quindi il 67% delle risorse, di cui ben 156 milioni di euro, oltre il 22%, donate alla sola Fondazione Teatro alla Scala di Milano. Tra queste istituzioni non vi è nessuna del Mezzogiorno. Posso spendere un raffronto ancora più forte: fra le prime 30 istituzioni beneficiarie vi è il teatro di una città veneta non capoluogo che ha raccolto oltre 5 milioni di euro, mentre tutte le 37 istituzioni culturali calabresi beneficiarie hanno raccolto 183.000 euro e le 8 istituzioni culturali lucane meno di 3.000 euro!

C'è, dunque, un tema di perequazione che il legislatore dovrebbe valutare. A tal proposito potrebbe configurarsi, in fase di revisione dell'*Art bonus*, un meccanismo incentivante che possa far elevare la percentuale riconosciuta a titolo di credito d'imposta, laddove vi sia il sostegno contestuale da parte di uno stesso mecenate a una iniziativa nel Centro-Nord e una iniziativa nel Mezzogiorno.

Art bonus: una proposta di estensione al mecenatismo internazionale

Roberto Cordeiro Guerra

Ordinario di Diritto tributario, Università di Firenze

A fronte della attuale sofferenza di risorse, è indispensabile che lo Stato utilizzi la leva fiscale come strumento di protezione e promozione del patrimonio artistico del nostro Paese, il più importante al mondo per siti Unesco. Il carattere universale della cultura impone di adeguare gli strumenti attualmente esistenti ad una realtà globalizzata, mettendo a disposizione dei potenziali mecenati esteri uno strumento agile ed efficace di contribuzione.

In the light of the current paucity of resources, it is necessary for the State to use fiscal measures to protect and promote our Country's artistic heritage, the most important in the world for UNESCO sites. The universal nature of culture requires to adapt the currently existing instruments to an international reality, so that foreign patrons can also participate, economically and materially, in supporting the Italian Art world.

Sommario: 1. Premessa. – 2. Il Fisco per l'Arte: alcune iniziative. – 3. L'*Art bonus*: le ragioni del successo e l'opportunità di estenderne i confini – 4. *Ratio* e fondamento concettuale della proposta di estensione. – 5. Gli strumenti di realizzazione della proposta: cedibilità e *tokenizzazione* del credito d'imposta.

1. Premessa

Il nostro Paese detiene il più consistente patrimonio artistico e culturale al mondo. Con il più elevato numero di siti inclusi nella lista dei patrimoni dell'umanità – pari a 58 su 1154 siti riconosciuti in 167 Paesi (media per Paese: 7) –, l'Italia si colloca infatti al vertice della *World Heritage List* dell'Unesco. Tale è la ricchezza d'arte del Paese, che mancano dati precisi in grado di quantificare l'ammontare del patrimonio pubblico attualmente presente sul territorio dello Stato¹.

Per l'Italia, l'Arte rappresenta quindi una risorsa fondamentale, invidiabile da ogni altro Paese al mondo, che ben potrebbe essere sfruttata a vantaggio dello Stato, specialmente in un momento come quello attuale in cui sempre più spiccato è l'interesse degli investitori a concentrarsi su questo *asset* alternativo. In un simile contesto, risulta sorprendente l'oggettiva latitanza delle istituzioni nella programmazione di una politica di supporto e adeguata valorizzazione del settore. Assenza palpabile nella endemica scarsità ed insufficienza delle risorse a ciò destinate, nella tendenza a destinare quelle disponibili unicamente verso la protezione dei beni piuttosto che alla loro promozione e valorizzazione, e anche, infine, nell'assenza di un accorto utilizzo della leva fiscale come fattore di sviluppo. Ad esempio, nessun altro Paese al mondo quanto l'Italia sarebbe per storia e vocazione idoneo a rappresentare un *hub* nel contesto nel quale l'arte contemporanea si sviluppa e trova la sede mondiale del suo mercato; eppure, anche per una serie di criticità della cornice normativa di riferimento, l'artista contemporaneo è costretto a ricercare una migliore fortuna in Paesi diversi dal nostro, che presentano un sistema in grado di contribuire sistematicamente alla promozione e valorizzazione dei giovani talenti. In effetti, molti altri Paesi europei sono riusciti a investire nel mondo dell'arte, sfruttando a proprio vantaggio le novità del sistema, e diventando, in questo modo, sempre più competitivi sul mercato internazionale.

¹ Ed è questa la ragione per cui, nel tentativo di procedere ad una "quantificazione", si è costretti ad affidarsi a parametri relazionali e comparatistici (come, ad esempio, le cifre assicurative che vengono riconosciute nel caso di prestito di opere d'arte a Stati esteri).

Ed è così che l'Italia, culla dell'arte, pur detenendo il più rilevante patrimonio artistico e culturale al mondo, è in fondo nelle classifiche per capacità di stimolare la produzione e circolazione di arte. Si rende dunque necessario un intervento settoriale, finalizzato alla introduzione di nuove forme di protezione e valorizzazione del patrimonio culturale italiano.

2. Il Fisco per l'Arte: alcune iniziative

È nota l'importanza che la leva fiscale può assumere come strumento in grado di influenzare le scelte dei contribuenti; qualora si intenda promuovere interventi volti ad una riforma del sistema dell'Arte, non si potrà fare a meno di considerare il ruolo che il Fisco può giocare al servizio della promozione del patrimonio artistico e culturale.

Vediamo dunque alcune proposte di riforma fiscale.

Uno dei profili maggiormente critici del sistema odierno è certamente rappresentato dalla poca chiarezza tipica del mondo dell'arte, che comporta una grande sfiducia da parte di potenziali contribuenti, che, pur disponendo di ingenti somme, scelgono di destinarle ad ambiti più sicuri. In una simile situazione di incertezza, una prima iniziativa potrebbe dunque consistere nella *introduzione di un Codice dei beni culturali*, che proponga un riordino della intera disciplina attualmente vigente in materia. Il testo, chiaro ed accessibile, dovrebbe raccogliere tutte le agevolazioni attualmente esistenti, così da rappresentare un punto di riferimento per potenziali investitori, sia italiani che stranieri. Una simile iniziativa si rivelerebbe nel panorama odierno più efficace che mai e sarebbe fondamentale a trasmettere quella sicurezza e certezza di cui il mondo dell'arte risulta attualmente quasi del tutto privo. Alla sistematica riorganizzazione potrebbe, peraltro, affiancarsi un *progetto di digitalizzazione* del patrimonio artistico pubblico, strumentale ad un "censimento" dei beni, che fino ad oggi non sembra essere stato possibile.

Accanto a questa prima iniziativa, sarebbe importante attuare anche una *riduzione delle aliquote Iva* attualmente previste *riguardo alla cessione e importazione delle opere d'arte*. In effetti, l'Iva, essendo un'imposta sopportata dal consumatore, dimostra quanto il legislatore intenda favorire il consumo di un determinato bene. Attualmente, per le cessioni, l'aliquota prevista è quella ordinaria al 22%. Si tratta di una misura non solo elevata in assoluto ma anche e soprattutto se comparata a quella di altri ordinamenti europei – Francia: 5,5%, Spagna: 9%, Belgio 4%, Germania: 7%, Svizzera: 6%. Per quanto riguarda le importazioni, invece, l'aliquota è ridotta al 10%, ed è

dunque certamente più favorevole rispetto a quella ordinaria. A ben vedere, però, l'aliquota di importazione esprime il grado di apertura di un Paese verso il commercio internazionale, così che, per comprendere quanto effettivamente sia vantaggiosa, è necessario compararla a quella di altri Paesi. E, in questo modo, si osserva che si tratta di una aliquota non così conveniente sul panorama europeo – Francia: 5,5%, Spagna: 7%, Belgio: 6%, Germania: 7%; Svizzera: 7,6%. Allo stato attuale delle cose, dunque, il commercio d'arte in Italia risulta penalizzato non soltanto quando si acquisti nel territorio dello Stato, ma anche quando il bene venga importato dall'estero. Si rende quindi fondamentale un intervento di riduzione delle aliquote Iva, anche sulla base della possibilità che in questo senso è stata di recente riconosciuta dall'Unione europea².

Un altro incentivo potrebbe consistere, poi, nella *introduzione di agevolazioni per quei contribuenti che decidano di intraprendere la strada della trasparenza* nelle operazioni di cessione di opere d'arte. La cessione di un bene mobile non registrato, a stretto rigore, non richiede una forma particolare, il che finisce di fatto, insieme con l'elevata aliquota Iva, per favorire l'opacità delle transazioni. In realtà l'investimento in opere d'arte, tanto più nello scenario attuale, può proliferare solo in un *acquis* che ne favorisca la tracciabilità, la provenienza, l'autenticità: in altre parole l'opera d'arte, per favorirne la circolazione, dovrebbe essere dotata di una sorta di "passaporto giuridico". L'idea è allora quella di riconoscere un qualche incentivo a quei contribuenti che scelgano di perfezionare le proprie transazioni in modo trasparente. In questo contesto, quella del notaio è la figura ideale da porre al centro di un progetto volto da un lato ad implementare la sicurezza delle transazioni e le garanzie di autenticità dell'opera, e dall'altro a riconoscere un incentivo fiscale a quei contribuenti che scelgano di formalizzare con sua assistenza operazioni relative ad opere d'arte. Con il duplice effetto di contribuire alla tracciabilità delle transazioni e alla progressiva emersione di materia imponibile.

In questo contesto, un ruolo rilevante potrebbe svolgere anche la *deducibilità dei costi sostenuti per l'acquisto delle opere d'arte*, alla stregua di quanto già previsto in altri ordinamenti (come quello francese, che prevede la deducibilità del costo di acquisto all'articolo 238-bis). In ambito domestico, attualmente, niente è previsto in questo senso, se non nei limiti delle spese di rappresentanza e, comunque, soltanto per i professionisti. Riconoscere la possibilità di dedurre

² La direttiva UE 2022/542 ha apportato modifiche alle direttive 2006/112/CE e UE 2020/285 in tema di aliquote Iva ridotte, modifiche che hanno previsto espressamente tra le «cessioni e prestazioni di servizi che possono essere soggette alle aliquote ridotte» «le cessioni di oggetti d'arte, da collezione, d'antiquariato».

le spese sostenute avrebbe l'indubbio effetto di implementarne in maniera significativa il commercio, soprattutto da parte delle imprese – c.d. “mecenati dei nostri tempi” –, che vedono nelle attività a supporto dell'Arte, tra le altre cose, un incremento della propria *corporate identity*. La deducibilità potrebbe senza dubbio essere limitata alla presenza di alcuni requisiti, quali la necessaria destinazione del bene ai locali aziendali, piuttosto che l'acquisto di opere di artisti viventi, ma rappresenterebbe in ogni caso un passo di notevole importanza. Quelle menzionate sono soltanto alcune delle possibili iniziative in ambito fiscale, che porterebbero ad un sistematico intervento di promozione e valorizzazione del patrimonio culturale italiano. Alcuni di questi *input* sono già stati accolti dal sistema, come dimostra la recente delega fiscale³; altri, invece, sono tutti da comprendere e sviluppare.

3. L'Art bonus: le ragioni del successo e l'opportunità di estenderne i confini

Nell'ambito di questi interventi, una iniziativa di notevole importanza sarebbe quella di estendere l'accessibilità ai mecenati esteri del c.d. *Art bonus*, una delle misure fiscali attualmente esistenti che ha avuto notevole successo tra i contribuenti italiani.

41

Per comprendere i termini di questa proposta è opportuna una breve premessa. Con la legge n. 106 del 2014, il legislatore introduce per la prima volta uno strumento semplice ed efficace per supportare in modo diretto il mondo dell'Arte, il c.d. *Art bonus*. L'*Art bonus* prevede un meccanismo in forza del quale un cittadino effettua una erogazione liberale per interventi di manutenzione, protezione e restauro dei beni culturali pubblici, ed ottiene in cambio il riconoscimento di un credito di imposta pari al 65 per cento dell'elargizione effettuata.

Molteplici sono i punti di forza del meccanismo, che ne giustificano l'indiscutibile successo. In primo luogo, la semplicità dell'istituto rappresenta una delle principali ragioni di riuscita. Il meccanismo prevede che un ente, per il tramite del Ministero, inserisca il progetto da finanziare all'interno del portale online a ciò dedicato⁴. Chiunque abbia interesse può, poi, accedere al portale, dove è possibile visualizzare l'elenco dei progetti finanziabili, la relativa descrizione, il costo complessivo dell'intervento e le eventuali donazioni che siano già state

³ L'articolo 7, lettera e) della delega prevede infatti una riduzione dell'aliquota Iva all'importazione di opere d'arte ed una estensione della aliquota ridotta alle cessioni di oggetti d'arte, di antiquariato o da collezione.

⁴ Si tratta di www.artbonus.gov.it, portale gestito da Ales, società *in house* del Mibact.

ricevute; a quel punto, il finanziatore sceglie in totale libertà il progetto al quale destinare il proprio denaro e in quale misura. Detta facilità di funzionamento è peraltro coniugata con la sicurezza che il meccanismo trasmette al contribuente, il quale percepisce agilmente la certezza della spettanza del credito di imposta. In effetti, si tratta di una caratteristica di notevole importanza nel panorama italiano, dove il timore di un successivo disconoscimento da parte dell'Erario porta ad un tendenziale scetticismo dei contribuenti nei confronti delle agevolazioni fiscali *tout court*. In questo caso, invece, poiché il sito è gestito direttamente dal Ministero, che propone ai contribuenti interventi selezionati *ex ante*, non è previsto alcun controllo *ex post* finalizzato a sindacare sulla spettanza della agevolazione, così che il contribuente ha sin dal primo momento la sicurezza che a fronte dell'intervento gli sarà riconosciuto il beneficio.

D'altro canto, lo Stato non avrebbe alcun interesse a limitare le agevolazioni garantite tramite l'*Art bonus*. A ben vedere, infatti, esso rappresenta una agevolazione diversa rispetto alla maggior parte dei "*bonus*" fiscali attualmente presenti nella legislazione italiana⁵. Questi ultimi prevedono che lo Stato, al fine di agevolare la ripresa economica di un settore, sopporti interamente (o quasi) il peso di un intervento, che normalmente spetterebbe al privato; al contrario, nel caso dell'*Art bonus* è il privato a sostenere un onere di spettanza pubblica, e la agevolazione consiste in un rimborso parziale della spesa sostenuta erogato al privato tramite il credito d'imposta. In altre parole, gli interventi finanziati tramite questo strumento avrebbero dovuto essere sostenuti dallo Stato, ragion per cui le elargizioni dei privati non rappresentano altro che una entrata a beneficio dello Stato (quantomeno nella misura del 35% della elargizione effettuata dal privato).

Un altro fattore di successo dell'*Art bonus* è stato poi rappresentato dalla campagna comunicativa che lo ha promosso. Infatti, lo strumento è stato studiato in ogni suo dettaglio ai fini di una più efficace comunicazione, come si evince dal logo medesimo, dove ognuna delle lettere è tratta dalla firma autografa di alcuni dei più grandi artisti italiani. Fondamentale, poi, la pubblicità che il meccanismo offre ai donatori, consentendo la pubblicazione della donazione nelle pagine di ringraziamento a ciò dedicate: aspetto che ha reso l'*Art bonus* strumento molto attraente per quei mecenati mossi dall'orgoglio di vedere riconosciuto il proprio ruolo.

Semplicità, certezza, tutela e comunicazione, sono dunque le chiavi del

⁵ Basti pensare ai recenti *bonus* in materia edilizia: come il "*bonus facciate*", il "*sismabonus*", l'*"ecobonus"*, il "*superbonus*" etc.

successo dell'*Art bonus*. Un successo che non si è fermato neanche durante le crisi economiche degli ultimi anni e che è confermato dall'ammontare delle donazioni ricevute, attualmente pari a 690 milioni di euro. Tutto ciò considerato, è facile immaginare la fortuna che un simile strumento incontrerebbe, se potesse essere esteso nella sua applicazione anche a potenziali investitori esteri.

4. Ratio e fondamento concettuale della proposta di estensione

Il “mecenatismo” è un fenomeno nato nella città di Firenze nel 1400, quando sovrani, aristocratici e possidenti destinavano ingenti patrimoni al sostegno degli artisti. Così come l'arte e la cultura hanno sempre avuto una vocazione a superare i confini nazionali, anche il mecenatismo ha progressivamente assunto carattere sovranazionale. Con l'avvento della globalizzazione, poi, il fenomeno è divenuto di interesse mondiale, e numerosi mecenati hanno iniziato a manifestare il desiderio di contribuire al supporto economico di culture straniere. La vocazione a simili iniziative, da una parte, sembra derivare da un sincero amore verso la cultura che ha, in effetti, un carattere “universale” e da un'altra, invece, sembra provenire dagli effetti positivi che le azioni liberali producono, in termini di incremento del prestigio, sull'immagine del mecenate stesso, sia esso un privato o un'impresa.

43

L'Italia rappresenta ovviamente una sede elettiva per il mecenatismo: in effetti, è frequente che uno straniero sia colpito dalla bellezza di un sito o di un'opera d'arte presente nel nostro Paese, e, di conseguenza, sia pronto a contribuire al mantenimento di un simile patrimonio. D'altronde, un incentivo all'investimento sarà sicuramente rappresentato anche dalla possibilità di veder poi riconosciuto il proprio ruolo all'interno di interventi di notevole rilevanza. L'enorme *appeal* che uno Stato come il nostro presenta per i mecenati stranieri è senza dubbio confermato dall'esistenza di numerose Associazioni, costituite in Paesi esteri, che raccolgono soggetti provenienti da tutto il mondo, accumulati soltanto dalla passione per l'Arte e dalla volontà di investire nella tutela e promozione della stessa. Un esempio in tal senso è rappresentato dalla Associazione “*Friends of Florence*”, una *non profit* americana che si impegna a preservare e promuovere l'integrità culturale e storica di Firenze e dintorni tramite le donazioni dei suoi componenti, grazie alle quali viene fornito supporto finanziario direttamente ai laboratori di restauro. All'indubbia efficienza dello strumento sul piano domestico, non corrisponde tuttavia una idoneità a raccogliere l'enorme potenziale sotteso al desiderio di contribuire al mantenimento del nostro patrimonio culturale da parte di soggetti esteri.

In effetti, poiché l'*Art bonus* riconosce un credito sulle imposte dovute in Italia, è necessario essere titolari di un reddito ivi tassabile per poter effettivamente godere del beneficio fiscale previsto. Con la conseguenza che un individuo residente all'estero, che in Italia non produca alcun reddito imponibile, pur potendo potenzialmente procedere al finanziamento degli interventi tramite l'*Art bonus*, non si vedrà mai riconosciuta alcuna agevolazione.

Ciò rappresenta indiscutibilmente un limite alla fruizione dell'istituto sul panorama internazionale a chiunque sia interessato ad investire in Arte, indipendentemente dal Paese di residenza.

Del resto, già da un punto di vista concettuale, la *cultura* appartiene a ciascun individuo indipendentemente dalla sua nazionalità; tant'è che, anche a livello giuridico, la Convenzione dell'Aja del 1954 prevede che «i danni arrecati ai beni culturali, a qualsiasi popolo essi appartengono, costituiscono danno al patrimonio culturale dell'umanità intera». Per converso, i benefici apportati ad un bene culturale, a qualsiasi popolo esso appartenga, costituiscono un contributo al patrimonio culturale dell'umanità intera.

Sul piano più spiccatamente fiscale, l'estensione dell'*Art bonus* si inserisce nel quadro della crescente rilevanza assunta da agevolazioni riconosciute a fronte di comportamenti che si sostanziano nelle cosiddette esternalità positive.

44

In sostanza alcune attività nel loro espletamento perseguono finalità che vanno a vantaggio non soltanto del singolo individuo che le pone in essere bensì della collettività intera; in questi casi, il sistema tributario riconosce al singolo agevolazioni fiscali, poiché il beneficio che egli riversa sulla collettività viene ritenuto una forma di contribuzione. E il mecenatismo internazionale rappresenta senza dubbio una attività con “esternalità positive”, alla luce del grande vantaggio che lo Stato trae da interventi come quello dell'*Art bonus* – per le ragioni da noi illustrate *supra* – così che si rivela necessario premiare il comportamento del mecenate estero che svolga questa attività, tramite l'accesso a benefici fiscali (al pari di quelli attualmente riconosciuti al mecenate residente in Italia).

Vediamo in che modo, nel concreto, potrebbe essere attuata una estensione dello strumento dell'*Art bonus*.

5. Gli strumenti di realizzazione della proposta: cedibilità e tokenizzazione del credito d'imposta

A ben vedere, in realtà, in altri settori esistono già strumenti finalizzati a rendere possibile la fruizione di credito d'imposta da parte di soggetti residenti all'estero.

Più precisamente, lo strumento utilizzabile è quello della cessione del *credito di imposta*, attraverso il quale il soggetto estero interessato monetizza il credito maturato, inutilizzabile in difetto di imposte dovute in Italia, attraverso la cessione ad un soggetto residente in Italia (solitamente intermediari bancari) che può utilizzarlo. Questo modello di fruizione ha già testato il suo funzionamento, ad esempio, nel mondo del cinema⁶, dove ha riscosso ottimi risultati.

Contemporaneamente alla cedibilità del credito d'imposta da *Art bonus*, potrebbe poi essere prevista, sempre attraverso disposizioni *ad hoc*, la sua *tokenizzazione*. Nel concreto, la riforma potrebbe strutturarsi nella introduzione di un nuovo comma 4-*bis* dell'articolo 1 legge n. 106 del 2014, che preveda espressamente la possibilità di cessione del credito da parte del beneficiario ad intermediari bancari, finanziari o assicurativi, previa dematerializzazione, disciplinata da decreto ministeriale *ad hoc*.

L'utilizzo di questo strumento può rivelarsi molto proficuo nell'ottica della valorizzazione e promozione del mondo dell'arte. In effetti, una iniziativa come quella adesso avanzata avrebbe l'indiscutibile pregio di assicurare la fruibilità dell'*Art bonus* anche ai mecenati esteri, attraendo in questo modo numerosi potenziali investitori stranieri, che non hanno fino ad ora trovato una soluzione soddisfacente al loro desiderio di contribuire al ripristino di un patrimonio culturale dal quale sono profondamente attratti.

Inoltre, la *tokenizzazione*, attraverso il grado di sicurezza offerto dal ricorso allo strumento delle *blockchains*, riuscirebbe senza ombra di dubbio a favorire un miglior tracciamento e controllo del credito, tramite la condivisione della piattaforma con soggetti istituzionali come il Mic e l'Agenzia delle entrate. In tale scenario, ovviamente, la figura del notaio dovrebbe essere posta al centro dell'accesso allo strumento, consentendo la cessione del credito attraverso il notaio, il cui intervento è fondamentale per assicurare la certezza e genuinità del credito dematerializzato.

L'ampliamento dei confini dello strumento, per un verso, ed il ricorso a tecniche di accesso più agili, dall'altro, potrebbero sortire un effetto *booster* per il rilancio di un patrimonio altrimenti condannato all'eterna contraddizione tra l'enormità della sua potenzialità e la cronica incapacità di sfruttarla.

⁶ La legge n. 220 del 2016 ha previsto, all'articolo 21, la possibilità di cedere il credito di imposta maturato a seguito di investimenti cinematografici ed audiovisivi.

La dematerializzazione e la *tokenizzazione* di documentazione relativa ad opere d'arte e a beni culturali

Diego Apostolo
Notaio in Milano

La credibilità, nel mercato dell'arte, è tutto. Nonostante ciò, il mondo dell'arte privata soffre di indici spesso poco affidabili per l'autenticità dell'opera, vale a dire quel peculiare legame tra questa e il proprio autore/autrice. Pur essendo così importante, la regolamentazione dell'autenticità delle opere d'arte sembra essere affidata quasi esclusivamente alle prassi di mercato. Sul fronte pubblico, l'Italia soffre di risorse molto spesso insufficienti per la tutela e lo sviluppo del patrimonio artistico e culturale a dispetto del valore strategico che questa risorsa rappresenta. La ragione di tale difficoltà è dovuta, oltre che ad un *vulnus* normativo, all'assenza di un pubblico registro dedicato e all'impossibilità, da parte di potenziali sovventori, di trarre a loro volta "profitto" da tali sovvenzioni, per via di alcune rigidità del "sistema Stato". Le nuove tecnologie, in questo contesto, aprono scenari meritevoli di attenzione e consentono forme di digitalizzazione, mai indagate, che potrebbero avere importanti ricadute in termini positivi. Grazie all'apporto della figura del notaio, in un ambito non elettivamente proprio, tali tecnologie potrebbero divenire strumenti di certezza e trasparenza del mercato dell'arte, consentendo identificazione univoca delle opere (private e pubbliche, presenti sul territorio nazionale) con evidenti ricadute di utilità in termini giuridici, fiscali, patrimoniali, gestionali, ambientali per l'attuazione di politiche economiche, anche di scala, e di creazione di un circolo virtuoso Stato-cittadino, divenendo quest'ultimo partecipe della "cosa pubblica". Le proposte avanzate mirano a rendere il mercato dell'arte – sinora reputato per pochi esperti – vantaggioso dal punto di vista fiscale ed inoltre sicuro, trasparente e tracciabile, con tendenziale neutralizzazione di variabili antieconomiche affinché esso possa essere fonte di attrazione del pubblico e percepito come valore anche per i "non addetti ai lavori", attraverso l'utilizzo (come fattore di abilitazione) dell'identità digitale applicata all'oggetto – il c.d. *digital twin*, ovvero l'unico e solo gemello digitale dell'*alter ego* fisico – (e non al soggetto) e certificata dal notaio quale terza parte fidata, dopo che sia stato raccolto un insieme di evidenze anagrafiche e biometriche (c.d. attributi).

Credibility in the art market is everything. Despite this, the private art world suffers from often unreliable indices for the authenticity of the work, i.e. that peculiar link between it and its author/author. Despite being so important, the regulation of the authenticity of works of art seems to be entrusted almost exclusively to market practices. On the public front, Italy suffers from very often insufficient resources for the protection and development of the artistic and cultural heritage in spite of the strategic value that this resource represents. The reason for this difficulty is due, in addition to a regulatory loophole, to the absence of a dedicated public registry and the inability of potential funders to in turn 'profit' from these subsidies, due to certain rigidities of the 'State system'. New technologies, in this context, open up scenarios worthy of attention and allow for forms of digitalisation, never before investigated, that could have important spin-offs in positive terms. Thanks to the contribution of the figure of the notary, in a sphere not electively their own, these technologies could become instruments of certainty and transparency of the art market, allowing unambiguous identification of works (private and public, present on national territory) with obvious spin-offs of utility in legal, fiscal, patrimonial, managerial, and environmental terms for the implementation of economic policies, even of scale, and the creation of a virtuous circle State-citizen, the latter becoming a participant in the 'public thing'. The proposals put forward aim to make the art market – hitherto considered for a few experts – advantageous from a fiscal point of view and also secure, transparent and traceable, with a tendency to neutralise anti-economic variables so that it can be a source of attraction for the public and perceived as a value even for the 'non-expert', through the use (as an enabling factor) of the digital identity applied to the object – the so-called digital twin, or the 'digital twin', which is the 'digital identity' of the object. so-called digital twin, i.e. the one and only digital twin of the physical alter ego – (and not to the subject) and certified by the notary as a trusted third party, after a set of personal and biometric evidence (so-called attributes) has been collected.

Sommario: 1. Il contesto – 2. L'autenticità tra leggi vigenti e nuove istanze – 3. La tutela dei beni culturali di proprietà pubblica – 4. Notaio tra arte e nuove tecnologie – 5. Identità digitale: *tokenizzazione* e *digital twin* (l'unico originale digitale dell'opera fisica) – 6. Archiviazione e conservazione documentale – 7. La tutela e la valorizzazione del patrimonio museale e pubblico – 8. Opportunità e nuovi scenari – 9. Conclusioni.

1. Il contesto

Il momento storico attuale, caratterizzato da fluidità, volatilità, incertezza e ostilità degli ambienti (sociali, economici, giuridici, finanziari, politici), definisce la moderna “era del rischio”, in cui la mancanza di etica, l'azzardo morale e l'asimmetria informativa sono fattori che incidono negativamente sul quotidiano operare di qualunque soggetto, generando incertezza e paura in ogni settore.

In questo *habitat* ciò che diviene essenziale è la fiducia, evolutasi – in senso economico – in un bene scarso da cui il mercato cerca di trarre profitto.

Tale dinamica non è affatto sconosciuta al mondo dell'arte: la credibilità, nel mercato dell'arte, è tutto.

Il problema dell'*autenticità* di un'opera e della *certificazione* di autenticità è tema cruciale per tale mercato in quanto ogni opera/bene culturale possiede sia un intrinseco valore estetico (artistico) sia un preciso valore economico.

Più in particolare, con il termine “autenticità” si intende:

- in ambito contrattuale, la conformità di un determinato oggetto alle qualità e alla “forma” promesse; il mancato rilascio della autentica (da parte del venditore) configura (per costante giurisprudenza) un inadempimento di non scarsa importanza che può determinare la risoluzione del contratto (*aliud pro alio*);

- in ambito artistico, l'attribuzione (intesa come “processo di identificazione frutto di verifica”) di paternità/maternità di un'opera al proprio autore o alla propria autrice. Essa consente di distinguere l'opera originale dal falso o dalla sua replica/copia.

Il certificato di autenticità, poi, è fonte di affidamento. Infatti esso costituisce elemento determinante per la valutazione di un'opera (in termini artistici ed economici), permette di evitare incertezza assoluta del mercato dell'arte e, infine, favorisce la sicurezza nella circolazione di beni d'arte.

È importante, poi, fare in modo che certificato di autenticità e opera (quindi, per relazione transitiva, che autore/autrice e propria opera) siano correlati univocamente, utilizzando tutte le informazioni a disposizione raccolte attraverso l'analisi (ontologicamente connotata da profili di multidisciplinarietà) estetica,

umanistica, storico-artistica, tecnica, scientifica (anche dei materiali), valutativa e peritale, giuridica e fiscale.

2. L'autenticità tra leggi vigenti e nuove istanze

In Italia non esiste alcuna modalità di certificazione “ufficiale” di autenticità di un'opera d'arte, e la disciplina applicabile reca alcune “zone grigie”.

A livello normativo-sostanziale, attualmente, la legge sul diritto d'autore (l. 22 aprile 1941, n. 633, in breve “LdA”) non specifica i requisiti formali che un certificato di autenticità debba soddisfare per essere considerato “valido”; non dispone quale debba essere il contenuto minimo del certificato d'autentica. Circa, poi, i soggetti legittimati al rilascio del certificato d'autentica, distingue tra autore vivente (art. 20 LdA) e “stretti congiunti” dell'autore non più vivente (art. 23 LdA) aprendosi il tema se i soggetti identificati siano gli unici legittimati ovvero (come ritengono dottrina e giurisprudenza prevalenti) il parere sull'autenticità dell'opera spetti a chiunque (es. fondazioni, critici, gallerie ecc.) in quanto espressione del diritto alla libera manifestazione del pensiero (art. 21 Cost.), fermo restando il diritto di autore e stretti congiunti di rivendicare la paternità dell'opera d'arte ove erroneamente attribuita ad altri, o viceversa, di disconoscerne la provenienza.

L'articolo 64, d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (c.d. Codice dei beni culturali), rubricato “Attestati di autenticità e di provenienza” dispone che «Chiunque esercita l'attività di vendita al pubblico, di esposizione a fini di commercio o di intermediazione finalizzata alla vendita di opere di pittura, di scultura, di grafica ovvero di oggetti d'antichità o di interesse storico od archeologico, o comunque abitualmente vende le opere o gli oggetti medesimi [si noti che non si applica a vendite tra privati, n.d.a.], ha l'obbligo di consegnare all'acquirente la documentazione che ne attesti l'autenticità o almeno la probabile attribuzione e la provenienza delle opere medesime; ovvero, in mancanza, di rilasciare, con le modalità previste dalle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, una dichiarazione recante tutte le informazioni disponibili sull'autenticità o la probabile attribuzione e la provenienza. Tale dichiarazione, ove possibile in relazione alla natura dell'opera o dell'oggetto, è apposta su copia fotografica degli stessi».

Anche tale norma pone un tema di non poco momento. Infatti, precisamente l'ultimo periodo, desta questioni di diritto d'autore: la riproduzione fotografica dovrebbe considerarsi legittima laddove non risulti effettuata a scopo di lucro e, quindi, purché sia effettuata con finalità meramente didattiche o divulgative

(art. 70 comma 2 LdA). In tutti i casi in cui il certificato d'autentica sia rilasciato dietro prestazione di un compenso – come spesso accade – la riproduzione fotografica dell'opera dovrà essere autorizzata dal titolare dei diritti d'autore per non incorrere in eventuali violazioni (in quanto prevale il fine commerciale). A livello normativo-processuale, l'art. 9, comma 2, l. 20 novembre 1971, n. 1062 (Norme penali sulla contraffazione od alterazione di opere d'arte) stabilisce che «Nei casi di opere d'arte moderna e contemporanea il giudice è tenuto altresì ad assumere come testimone l'autore a cui l'opera d'arte sia attribuita o di cui l'opera stessa rechi la firma».

Come si legge, non è previsto alcun soggetto la cui certificazione d'autenticità costituisca prova incontestabile o privilegiata nel processo: neanche l'autentica da parte dell'artista (!).

In un quadro normativo complesso, la prassi ha tentato in più occasioni di dare risposte e di veicolare un inquadramento improntato ad una maggiore certezza. Nel 2017, a supporto e delucidazione dell'art. 64 del Codice dei beni culturali, il MIC ha emanato la circolare relativa al Certificato PACTA – Protocolli per l'autenticità, la cura e la tutela dell'arte contemporanea, da utilizzare in caso di acquisizione di opere d'arte contemporanea da parte di musei, fondazioni e istituzioni private. La circolare propone un modello di certificato di autenticità, da allegare al contratto di compravendita di opera d'arte da artista, contenente – fra le altre – indicazioni sull'opera, sugli autori, sulla data di creazione, istruzioni per l'allestimento e sulla conservazione, sui diritti di utilizzazione eventualmente trasferiti e altre informazioni.

Sempre al fine di contenere i rischi legali, e mantenere integra la fiducia di venditori e acquirenti rispetto a problematiche quali provenienza, autenticità o probabile attribuzione delle opere, il mercato ha trovato ulteriore risposta nel “Decalogo per l'acquisto di opere d'arte contemporanea”, messo a punto dai Carabinieri dei Beni Culturali e dagli esperti della Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma onde evitare l'incauto acquisto di opere d'arte e la commissione di illeciti. Fra le altre regole elaborate si annovera: (1) la verifica che l'opera sia corredata da certificati di autenticità o provenienza; (2) la verifica dell'autenticità del certificato presso l'artista, l'archivio o il soggetto autorizzato ad archiviare le opere; (3) il controllo di corrispondenza tra foto autenticata e opera originale.

Orbene, anche il sistema, attualmente, sembra complessivamente muoversi nel senso di richiedere maggiore certezza, trasparenza e sicurezza di questo mercato. Si pensi, ad esempio, a modalità di tutela del diritto d'autore del tutto obsolete (auto-invio di raccomandata A/R per ottenere la c.d. data certa), alle sollecitazioni provenienti dall'Osservatorio Italia Antiriciclaggio e, fra le altre,

dall'associazione AitArt che si occupa di buone prassi d'archivio; si pensi ancora alle novità a livello legislativo (ad es. alla l. 9 marzo 2022, n. 22 che, all'art. 3, estende la responsabilità dell'ente prevista dalla l. n. 231 del 2001 ai reati contro il patrimonio culturale ed introduce alcune nuove fattispecie di reato come la «falsificazione in scrittura privata relativa a beni culturali» (art. 518-*octies* c.p.). Infine, anche la giurisprudenza civile e penale in materia di conflitti di interesse (fattispecie di autentica di opere da parte di chi ne è proprietario, fattispecie di convergenza tra chi deve rilasciare l'*expertise* e l'incaricato alla vendita) pare orientarsi verso una liberalizzazione del settore delle autentiche, ferma la necessità di protezione del mercato da esperti improvvisati e generalisti con alti standard di diligenza.

3. La tutela dei beni culturali di proprietà pubblica

Sul fronte pubblico, l'Italia soffre di risorse talvolta insufficienti per la tutela (cfr. artt. 107 e 108 l. n. 42 del 2004), lo sviluppo e la valorizzazione (art. 6 e 111, 112 l. n. 42 del 2004) del patrimonio artistico e culturale a dispetto del valore strategico che questa risorsa rappresenta, e non ha ancora colto appieno il potenziale dato dalle nuove tecnologie digitali.

La valorizzazione, nelle sue varie forme, ha anche una rilevanza economica legata alla fruizione del bene pubblico proprio per gli impatti diretti e indiretti che determina, in particolare, sull'economia (non solo nazionale ma, soprattutto) locale in relazione allo svolgimento delle sue attività e servizi.

La ragione di tale difficoltà risiede, oltre che in un *vulnus* normativo, nell'assenza – come detto – di un pubblico registro dedicato e nell'impossibilità, da parte di potenziali sovventori, di trarre a loro volta “profitto” da tali sovvenzioni, per via di alcune rigidità del “sistema Stato”.

La tecnologia potrebbe rivelarsi particolarmente utile nel semplificare (*rectius*: automatizzare) alcune procedure, senza con ciò rinunciare ai principi di trasparenza e buona amministrazione che devono sempre ispirare l'attività dello Stato medesimo.

Attualmente, tuttavia, come dimostrano alcuni esempi di cronaca recente (si pensi alla causa che gli Uffici hanno intentato a Jean Paul Gaultier relativa ai vestiti con la Venere del Botticelli, per uso non autorizzato di immagini di proprietà pubblica italiana, oppure alla compravendita di NFT nel metaverso dell'Arco della Pace di Milano, ovvero ancora alla richiesta che il MIC ha inviato, con forza, alle proprie istituzioni, come musei e siti archeologici, quale quella di astenersi dal sottoscrivere contratti relativi a NFT, c.d. *non*

fungible token, al fine di evitare contratti non equi) la tecnologia viene piegata a fini diversi i quali, lungi dal semplificare l'operato quotidiano, finiscono per travolgere in negativo l'esercizio e la tutela di diritti privati e statali.

4. Notaio tra arte e nuove tecnologie

In un campo non elettivamente proprio del mondo notarile, come tradizionalmente e comunemente concepito, il tentativo è quello di coniugare mondi percepiti come opachi ed ostili, ovverosia quello dell'arte e dell'innovazione tecnologica, sfruttando il relativo potenziale ancora oggi per molti versi sopito.

La risposta alla richiesta di fiducia che emerge dal quadro complessivo sinora delineato, e quindi il punto nodale della proposta del mondo del Notariato, trova le sue basi in due dati che certamente possono essere assunti come acquisiti:

(a) la totale assenza di un catasto dell'arte.

Unico catalogo ufficiale è, ad oggi, la "Banca Dati TPC" dei Carabinieri (tramite la cui interfaccia è possibile ricercare opere d'arte di maggior rilievo trafugate o esportate illecitamente). Prevista dall'art. 85 del Codice dei beni culturali, contiene informazioni descrittive e fotografiche relative ai beni culturali da ricercare e rappresenta, dunque, un fondamentale ausilio a supporto delle attività condotte dal Comando Carabinieri Tutela Patrimonio Culturale;

(b) l'autenticità non è un attributo applicabile, in qualsivoglia forma (pur innovativa che sia) dall'esterno e da qualcuno o da qualcosa, ma è una qualità intrinseca, intima, ontologica dell'oggetto stesso.

Non serve aggiungere alcunché all'opera da proteggere: bisogna, semplicemente, utilizzare le sue "proprietà", le sue "credenziali": in sostanza, è l'opera stessa che rappresenta l'anti-falsificante per eccellenza. Il primario giudizio estetico, supportato dall'utilizzo di metodi scientifici, applicato alle opere d'arte e ai beni culturali, rappresenta uno straordinario punto d'incontro tra scienza e arte, la dimostrazione di come il progresso tecnologico offra strumenti sempre più efficaci in risposta alle esigenze di ricercatori, studiosi, restauratori, appassionati e, in generale, del mercato e delle transazioni aventi ad oggetto opere d'arte.

In tal senso si muove la proposta avanzata dal Notariato, di creazione di un registro (volontario) delle opere d'arte (un nuovo "Registro digitale dell'arte") che vede il punto di forza nella raccolta di dati "anagrafici" ed evidenze biometriche dell'opera stessa e, come suo risultato, una certificazione delle caratteristiche dell'opera e della relazione biunivoca con il suo autore.

La raccolta, archiviazione e, quindi, la conservazione delle evidenze documentali (pubbliche, private, umanistiche e tecnico-scientifiche) – una delle attività in

cui si esplica la normale attività del notaio – permetterebbe la creazione di un inventario (o catalogo) certificato delle opere stesse, generato ed alimentato da una parte terza fidata, istituzionalmente deputata a farlo, in concorrenza e collaborazione con le altre istituzioni e con i Ministeri competenti.

La registrazione potrà avvenire sia in registri centralizzati, la cui titolarità è definita da norme o accordi, che in sistemi gestiti da più utenti in modalità distribuita (quali la tecnologia *blockchain* – in tal caso, a mio avviso, *permissioned federata*). L'architettura decentralizzata è, probabilmente, non l'unica ma (forse) quella più idonea ad evitare DDOS (*distributed denial of service*), manomissioni o altre forme di “attacco informatico” in una materia così delicata e, allo stesso tempo, strategica.

Pertanto, non sarebbe del tutto nuovo un tale tipo di inventario di beni, essendo già noto il sistema Catastale per gli immobili (Catasto Fabbricati e Catasto Terreni, che altro non è se non la *tokenizzazione*, per certi versi, rudimentale degli immobili a fini fiscali) e il nuovo “Catasto Alberi”, istituito con l. n. 10 del 2013 (“Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani”) affinché il prossimo sviluppo dei contesti urbani avvenga in accordo con i principi del protocollo di Kyoto, in modo sostenibile.

5. Identità digitale: *tokenizzazione* e *digital twin* (l'unico originale digitale dell'opera fisica)

L'“*identificazione*” è il risultato dell'attività di accertamento di identità (di un soggetto o di un oggetto), e comporta una attività di giudizio e valutazione umane, che consegue all'acquisizione di vari dati i quali vengono in un certo senso combinati e valutati nel loro complesso e che consentono al pubblico ufficiale di raggiungere un proprio convincimento, di cui assume ogni piena responsabilità.

Una identificazione informatica, invece, rappresenta un processo informatico del tutto “deresponsabilizzato” che, tuttavia, mira ad avvicinarsi all'identificazione di cui sopra attraverso gradi di approssimazione via via più elevati all'aumentare dell'affidabilità e sicurezza della tecnologia utilizzata.

Non è un caso, ad esempio, se il sistema Spid (Sistema Pubblico dell'Identità Digitale) sia articolato in “livelli”, cui corrispondono maggiori o minori gradi di sicurezza circa l'identificazione dell'utilizzatore.

Purtroppo, è innegabile il fatto che anche nel mondo digitale le contraffazioni o le violazioni dei sistemi di sicurezza non siano un evento impossibile, nemmeno quando si utilizzino sistemi di grado più elevato. Tuttavia, allo stato

attuale, esistono tecnologie in grado di assicurare, con un sufficiente grado di approssimazione, una buona capacità di tracciamento delle operazioni che transitano tramite esse. In particolare: (i) l'identificazione dei soggetti coinvolti nelle transazioni può avvenire mediante meccanismi basati sui principi della crittografia (spesso è utilizzata quella a chiave asimmetrica – parte pubblica e privata); (ii) l'identificazione di oggetti, beni (o di diritti), richiede di effettuare un'associazione certa e opponibile attraverso un identificativo digitale (un insieme di caratteri strettamente connessi al bene o al diritto).

Tale attività di accertamento di identità avviene mediante la «*tokenizzazione*», una sorta di battesimo digitale che si conclude nella creazione di un c.d. «*token*», da intendersi come rappresentazione informatica della corrispondenza tra un oggetto e i suoi attributi significativi (in sostanza, i «*token*» sono *asset* crittografici con codice identificativo univoco – *token_Id* – che associa la rappresentazione digitale ad uno e un solo collaterale fisico).

La *tokenizzazione* va, perciò, qui intesa nella sua corretta accezione di processo tecnico-giuridico mediante il quale, a partire da un *asset* fisico, a seguito ed in dipendenza causale da una serie di atti e attività (come la raccolta di dichiarazioni, documenti e metadati che sono caratterizzazioni, attributi specifici e significativi del bene), si genera un *asset* digitale idoneo ad essere inserito (e quindi incorporabile, in uno *smart contract* cioè un codice informatico auto-eseguibile o che si esegua in base ad *input* di soggetti qualificati, tecnicamente definibili come “oracolo”) e trasferito (*on-chain*), possibilmente, su una DLT (*Distributed Ledger Technology*, quale la tecnologia *blockchain*).

La *tokenizzazione* è il presupposto per l'identificazione di un elemento da “registrare”, indipendentemente dalla sua applicazione o dalla sua modalità di registrazione.

Tale attività di identificazione è “vissuta”, quotidianamente, per i beni immobili e per i beni mobili registrati mentre l'identificazione di beni (o diritti) in internet, per i quali nulla dispone la legislazione attuale, avviene mediante creazione dell'identità digitale o, in gergo tecnico, appunto, di «*tokenizzazione*».

La problematica relativa alla creazione dell'identità digitale di un qualsiasi elemento oggetto d'interesse economico è un tema di carattere generale.

6. Archiviazione e conservazione documentale

L'utilizzo delle tecnologie attualizza, quale fattore di abilitazione nel mondo digitale, quello dell'identità digitale applicata all'oggetto – il c.d. *digital twin*, ovvero l'unico e solo gemello digitale dell'alter ego fisico – (e non al soggetto)

certificata dal notaio quale terza parte fidata dopo che sia stato raccolto un insieme di evidenze anagrafiche e biometriche (c.d. attributi).

La procedimentalizzazione dell'autentica, ovvero sia la standardizzazione di un processo di identificazione che miri alla relazione biunivoca tra autore ed opera, si sostanzia – per quanto detto sino ad ora – nella raccolta e nell'inserimento (in un sistema informatico creato *ad hoc*) di informazioni (in grado di garantire quell'equilibrio tra elementi soggettivi-estetici ed oggettivi-tecnici), le quali saranno oggetto di archiviazione e conservazione, funzionali ad alimentare il registro di cui si discorre e si propone l'adozione.

I precisi “vincoli” dell'attività di identificazione dovrebbero (e potrebbero) essere i seguenti:

- attributi dell'opera;
- attributi dell'autore dell'opera;
- “*fingerprint*” dell'opera (inteso come informazione ricavabile da uno dei modelli tecnico-scientifici, quali ad es. sistemi di diagnostica non invasiva);
- fotografia dell'opera (intesa quale risultato di sistemi di acquisizione dell'immagine in *gigapixel* con elevati standard qualitativi predeterminati *ex ante*, e verificabili *ex post*; tra le evidenze biometriche dell'opera, oltre a quelle tipiche della diagnostica (con la platea dei tecnici e delle Università che potrebbe trovare ampi spazi), andrebbe standardizzato un sistema di acquisizione dell'immagine (in cooperazione con esperti del settore) che concorra, con gli altri elementi, all'autenticità);
- firma digitale della documentazione (anche fotografica) presentata a corredo dell'autenticità dell'opera;
- sigillo notarile di certificazione di correttezza dello svolgimento del processo di autentica e abilitazione all'inserzione nel Registro digitale dell'arte;
- validazione del MIC;
- generazione del “passaporto” giuridico dell'opera.

Tale approccio ben si lega al tema dell'identità digitale delle opere d'arte, e inizia a disegnare un Sistema di certificazione dell'identità digitale dei beni culturali (intesi sia come beni fisici che come nativi digitali) viste le evoluzioni tecnologiche di stretta attualità. Al pari di quello che avviene con SPID per le persone fisiche (e di quello che avverrà con il nuovo *wallet* di identità digitale europeo), l'*identità digitale dei beni culturali* è l'elemento abilitante che consente ai beni culturali di poter esistere nell'ambiente digitale: il notaio, all'interno delle precipue funzioni istituzionali ed operando con gli strumenti tipici della professione, garantisce così un sistema sicuro ed efficiente, in linea con gli obiettivi del PNRR.

L'Identità Digitale è l'insieme degli attributi (identificativi, secondari,

qualificati), così come raccolti e registrati in forma digitale finalizzati all'accesso e alla fruizione di servizi erogati in rete.

La procedimentalizzazione di questa attività consente, a partire da un collaterale (bene fisico=opera d'arte), di giungere alla "rappresentazione digitale del bene fisico".

E la differenza rispetto ad ogni altra soluzione è l'unicità del gemello digitale: diviene, così, opera anche collaterale digitale nella sua unicità ed originalità.

La raccolta della documentazione dovrebbe variare a seconda dell'opera d'arte. Per le *opere d'arte moderna e contemporanea*, la raccolta degli attributi potrebbe sostanziarsi nella *due diligence* (eventuale), *provenence*, certificato di autenticità redatto dal pittore vivente o dall'ente (es. fondazione, associazione, comitato), *condition report* (eventuale), *expertise* (eventuale), elenco pubblicazioni, elenco mostre, certificato di libera circolazione (eventuale), documento d'acquisto (eventuale); per le *opere d'arte antica*, invece, la raccolta degli attributi potrebbe sostanziarsi in *due diligence*, *provenence*, analisi scientifiche, *condition report*, *expertise*, elenco pubblicazioni, elenco mostre (eventuale), certificato di libera circolazione (eventuale); per le *opere d'arte nativamente digitali*, tra le altre informazioni sull'autore, la tecnica ecc., la raccolta degli attributi potrebbe sostanziarsi nell'acquisizione dell'impronta (SHA3) dell'immagine che rappresenta la tecnicità privilegiata per verificare che l'immagine che si sta scaricando dall'URL previsto sia effettivamente rispondente a quella originariamente associata al *token* in fase di creazione.

Il catalogo, quindi, dovrebbe prevedere al suo interno la possibilità di registrazione in diverse categorie (es. autore vivente; autore non più vivente, a sua volta suddiviso in una delle categorizzazioni conosciute dagli esperti del settore per la singola opera: autentica, attribuita a, alla maniera di, scuola del, seguace di, copia).

Volendo trarre le prime conclusioni, la procedimentalizzazione delle attività, e la certificazione degli attributi della singola opera (documentazione, dati e informazioni a supporto della autenticità oltre a identificazione o identificabilità del titolare dell'opera e del titolare dei vari diritti sull'opera quali diritti d'autore, diritti personali, diritti patrimoniali, diritto di proprietà ecc.), porta a generare un set documentale e giuridico capace di legare biunivocamente – oltre ogni ragionevole dubbio – l'opera al suo autore, e l'opera ed il suo autore al gemello digitale, il tutto funzionale alla digitalizzazione del patrimonio artistico sia pubblico che privato nonché alla creazione di un vero e proprio inventario certificato.

Tale impostazione fa sì che chi si avvicini a questo settore possa entrare in un mondo (sia fisico che digitale) garantito, certo e trasparente in cui viene

rilasciato un “passaporto giuridico” all’oggetto avente valenza culturale ed artistica, e dove il ponte di collegamento tra l’*on line* e l’*off line* è rappresentato da un pubblico ufficiale garante per istituzione della pubblica fede.

Ogni registro digitale (centralizzato o distribuito che sia) trova la sua affidabilità non in sé e per sé ma in funzione della attendibilità, veridicità e verificabilità dei dati che vi circolano.

In considerazione di ciò, il notaio – in ausilio ai Ministeri competenti –, abilitato alla generazione del *certificato di autenticità*, diventa il *gatekeeper*, il “ponte di collegamento” tra l’*on line* e l’*off line*, tra l’*on chain* e l’*off chain*, tra la realtà materiale e la realtà virtuale (o digitale) quale soggetto istituzionalmente deputato ad aprire o chiudere il cancello della legalità, ed in grado di attribuire fiducia al mondo dell’arte oltre che alla tecnologia applicata all’arte. Il notaio, all’interno delle precipue funzioni istituzionali ed operando con gli strumenti tipici della professione, garantisce così sicurezza, trasparenza ed efficienza.

7. La tutela e la valorizzazione del patrimonio museale e pubblico

58

La medesima logica sinora applicata, nel settore pubblico, potrebbe arrivare a gestire tipologie di contratti intelligenti e di “ricompense”, anche potenzialmente diversificate in funzione dell’importo erogato dal mecenate, diverse dal riconoscimento del credito di imposta.

Per un verso, infatti, una forma di «digitalizzazione» che preveda, fra le evidenze biometriche da acquisire in modalità standardizzata e certificata, anche l’acquisizione in alta definizione dell’immagine del bene componente parte del patrimonio artistico di titolarità pubblica, avrebbe, oltre a quelli sopra elencati, quale ulteriore beneficio, quello della messa a reddito dello Stato (con relativa monetizzazione) di immagini originali autenticate (eventualmente scaricabili da piattaforma ministeriale certificata, ed utilizzabili) per le quali, oggi, non esiste tutela alcuna sebbene il Codice dei Beni Culturali sia chiaro in materia.

Tale iniziativa aprirebbe, altresì, alla possibilità di creazione di una piattaforma (un vero e proprio ecosistema di educazione e intrattenimento c.d. *edutainment*) in cui l’utente potrebbe trovare i beni culturali e paesaggistici, che sia ufficiale e gestita dallo Stato a fini di sviluppo della persona e della cultura, nel pieno rispetto dei dettami costituzionali. Per altro verso, la creazione di un registro digitale (integrativo ed evolutivo di quello attualmente esistente) delle iniziative di intervento in favore del patrimonio culturale ed artistico italiano (es. musei, biblioteche, archivi, aree e parchi archeologici, complessi monumentali ecc.) attraverso la “*tokenizzazione*” del credito fiscale conseguente alle erogazioni

liberali, consentirebbe il “potenziamento” dell’*Art bonus* (che consiste in misure di sostegno al mecenatismo mediante attribuzione di un credito d’imposta per le erogazioni liberali in denaro a sostegno della cultura e dello spettacolo).

L’intervento del notaio nella “*tokenizzazione*” del credito potrebbe, da un lato, facilitare le erogazioni da parte di soggetti stranieri e assicurare il rispetto dei controlli antiriciclaggio mentre, dall’altro lato, potrebbe attribuire all’erogazione liberale la forma necessaria al fine di evitare una possibile richiesta di restituzione futura per nullità del contratto. Una volta “*tokenizzato*” il credito, in maniera certa e garantita dal notaio, questo potrebbe essere ceduto sia a banche sia ad altri soggetti privati avendo la possibilità di mantenerne traccia.

La valorizzazione del patrimonio storico-artistico e culturale italiano troverebbe il suo pieno compimento mediante la triplice strada del *leverage* sul mecenatismo, della raccolta di capitali e investimenti in stile *crowdfunding* e di un sistema di incentivazione delle ricompense al sovventore con creazione di circolo virtuoso Stato-cittadino, partecipe della “cosa pubblica”. Mentre infatti attualmente l’*Art bonus* si “limita” a ricompense sotto forma di credito d’imposta, un registro informatico (centralizzato o decentralizzato che sia) potrebbe attribuire ai mecenati (anche a loro scelta) forme differenti di remunerazione quali, ad esempio, un certo numero di ingressi gratuiti all’opera “sostenuta” (museo, teatro, ecc.) in funzione dell’importo erogato, oppure l’apposizione di targhe con l’indicazione del nominativo all’interno del museo o dell’opera stessa, ovvero ancora sviluppo del settore turistico alberghiero limitrofo a luoghi d’arte tramite scontistica per soggiorni e pernottamenti in strutture collegate, ed altro ancora.

Ulteriori applicazioni future (che potrebbero perfino superare il mecenatismo ed abbracciare forme di vero e proprio finanziamento della valorizzazione del nostro patrimonio culturale) sarebbero infine facilmente declinabili, sempre sfruttando la funzione del registro sottostante. I modelli ideati (sia per l’arte privata che pubblica, sia per il commercio che per il mecenatismo), ben si prestano anche ad essere utilizzati in relazione all’ambiente (si pensi, ad esempio, alla creazione di un registro digitale delle iniziative di intervento in favore di un parco, di un luogo avente peculiari caratteristiche di interesse paesaggistico).

8. Opportunità e nuovi scenari

Volendo utilizzare una metafora, il quadro disegnato sino ad ora, tratteggia e identifica una serie di scenari del tutto nuovi, peraltro forieri di molte opportunità di crescita presente e futura.

In particolare, il connubio tra Notariato, arte e nuove tecnologie consentirebbe l'identificazione univoca di tutti i beni culturali (e, volendo, paesaggistici) presenti sul territorio nazionale, genererebbe utilità ai fini fiscali, patrimoniali, gestionali, ambientali per l'attuazione di politiche economiche relative a tali beni; consentirebbe di attribuire certezza e trasparenza del mercato, con identificazione (o identificabilità) del titolare dell'opera e del titolare dei vari diritti sull'opera (diritti d'autore, diritti personali, diritti patrimoniali, diritto di proprietà ecc.) e, all'opera d'arte, permetterebbe di entrare, a tutti gli effetti, nell'alveo dei *beni rifugio* (suscettibili, da un lato, di diventare un sicuro investimento e, dall'altro lato, di costituire un bene capace di garanzia). Sul versante pubblico, tale forma di “digitalizzazione notarizzata” del patrimonio artistico avrebbe quale ulteriore beneficio quello della messa a reddito dello Stato di immagini per le quali oggi non esiste tutela, con vantaggi giuridici, fiscali, patrimoniali, gestionali, ambientali e possibilità di creazione di una piattaforma (un vero e proprio ecosistema) in cui l'utente può trovare i beni culturali e paesaggistici, che sia ufficiale e gestita dallo Stato. Il tutto, nel pieno coinvolgimento (e a supporto di) tutti gli addetti del settore (fondazioni, enti, associazioni, gallerie, fotografi museali ecc.), con classificazione certificata di tutto il patrimonio artistico-culturale (sia pubblico che privato), in un sistema virtuoso che si fa volano per la nascita di nuove attività e professionalità.

9. Conclusioni

Il momento storico attuale, caratterizzato da fluidità, volatilità, incertezza e ostilità degli ambienti (sociali, economici, giuridici, finanziari, politici), definisce la moderna “era del rischio”, in cui la mancanza di etica, l'azzardo morale e l'asimmetria informativa sono fattori che incidono negativamente sul quotidiano operare di qualunque soggetto, generando incertezza e paura in ogni settore.

In questo *habitat* ciò che diviene essenziale è la fiducia, evolutasi – in senso economico – in un bene scarso da cui il mercato cerca di trarre profitto.

È evidente, infatti, che la tecnologia, qualunque essa sia, lungi dall'essere affidabile in sé, possiede tale caratteristica solo se ed in quanto le informazioni e i dati che circolano per il tramite di essa siano corretti, veritieri e verificabili. E che la reificazione e mercificazione di un bene così prezioso, ove lasciata alla “mano invisibile” del mercato, genererà una utilità – in termini meramente economici – solo per contraenti forti.

Un dato è certo: il corretto utilizzo di strumenti digitali consentirebbe di

abbattere le “barriere” di accesso ai diritti e alla loro fruizione da parte di tutti i cittadini.

La reale comprensione di tali meccanismi consente di percepire le esigenze e di pilotare ed orientare le opportunità aperte anche grazie ai nuovi mezzi senza dover subire passivamente ciò che sta inesorabilmente accadendo.

La fiducia è il gettone di ingresso nel mondo dell’arte, della tecnologia e della legalità, ed è nostro compito realizzare questo equilibrio che prende il nome, e il significato, di *compliance* nell’era del rischio per diventare i protagonisti (e non semplici comparse) del cambiamento che stiamo vivendo.

La dematerializzazione mediante la certificazione di processo: inquadramento giuridico ed esperienze applicative

Michele Nastri
Notaio in Ercolano

La certificazione di processo, come metodo per la dematerializzazione di grandi archivi di documenti cartacei conservando, per quanto consentito, il valore legale, è esaminata nello studio dal punto di vista normativo, organizzativo e funzionale. In particolare si prendono in considerazione i principi giuridici, le varie normative applicabili, la procedura prevista, i vincoli tecnici e l'efficacia sostanziale e probatoria, con riferimento ad esperienze applicative.

Process certification, as a method for the dematerialisation of large archives of paper documents while preserving, as far as permitted, their legal value, is examined in the study from a regulatory, organizational and functional point of view. In particular, the legal principles, the various applicable regulations, the envisaged procedure, the technical constraints and the substantial and evidentiary effectiveness are taken into consideration, with reference to application experiences.

Sommario: 1. Premessa. – 2. Certificazione di processo: definizione e quadro normativo. – 3. Linee Guida e operatività della certificazione di processo. – 4. La certificazione e la certificazione di processo. – 5. Il valore probatorio dei documenti risultanti dalla certificazione di processo verbalizzata da notaio o altro pubblico ufficiale. – 6. La classificazione dei documenti ai fini della conservazione a norma e la possibilità di procedere alla distruzione degli originali. – 6.1. Il CAD – I documenti originali unici. – 6.2. Archivi e documenti tutelati dal d.lgs. n. 42 del 2004 e altre limitazioni di carattere pubblicistico. – 6.3. Il caso dei documenti sottoscritti. – 7. Estrazioni di copie dall'archivio risultante dalla certificazione di processo e relativa efficacia probatoria. – 8. Esperienze pratiche: il caso dell'A.O.R.N. A. Cardarelli. – 9. Considerazioni conclusive.

1. Premessa

La dematerializzazione di interi archivi formati in origine da soli documenti analogici, e la conservazione al più alto livello possibile della efficacia e validità giuridica dei singoli documenti è tema presente nell'ordinamento nazionale sin da epoca risalente, ed anteriore anche all'espresso riconoscimento giuridico del documento informatico (d.P.R. n. 513 del 1997). Già la legge sulla documentazione amministrativa 4 gennaio 1968, n. 15 prevedeva la dematerializzazione mediante microfilmatura. In tempi più recenti essa è stata prevista dalla l. 24 dicembre 1993, n. 537, cui ha fatto seguito la deliberazione Aipa n. 15 del 28 luglio 1994, e successivamente, dal d.P.R. n. 445 del 2000, e poi dal Codice dell'amministrazione digitale, d.lgs. n. 82 del 2005 (di seguito anche CAD).

Tale proposito del legislatore non aveva avuto piena attuazione a causa del contesto normativo mutevole e spesso incompleto o frammentario, e della circostanza che le differenze ontologiche tra documento analogico e documento informatico¹ non consentono sempre ed in ogni caso di riportare su supporto

¹ Il documento analogico presenta caratteristiche che non si ritrovano (o non necessariamente si ritrovano) nel documento informatico. Tra queste ad esempio:

- la nozione di documento come rappresentazione di atti o fatti giuridicamente rilevanti, incorporata in un supporto fisico (la carta, almeno normalmente);
- l'unicità del documento come res in quanto prodotto della specificazione della materia;
- la riproducibilità del documento solo con modalità che lascino la riproduzione distinguibile dall'originale;
- la definitività della rappresentazione, intesa come sua apparenza a tutti con le stesse caratteristiche, e la sua inalterabilità, o quanto meno la riconoscibilità di ogni alterazione.

Il documento informatico mette in discussione tutti questi elementi, per la natura e le caratteristiche del mezzo utilizzato. Sul concetto di documento, e sulla specificazione come modalità della sua creazione, F. CARNELUTTI, *La prova civile*, Milano, rist., 1992, 97; E. BETTI, *Diritto Processuale Civile Italiano*, Roma, 1936, 356, nt. 98; D. DI SABATO, *Il documento contrattuale*,

informatico tutti gli elementi che costituiscono un documento analogico (come nel caso della sottoscrizione autografa).

A ciò va aggiunto che la dematerializzazione di archivi di grandi dimensioni, o comunque di grandi moli di documenti, rende impossibile la produzione di copie informatiche attraverso la metodologia “per raffronto”, nel linguaggio del CAD (o mediante la collazione, nel linguaggio del codice di procedura civile ed in particolare dell’art. 746) e cioè attraverso il controllo umano di ogni singola copia². Non è infatti immaginabile, per motivi di tempo e costi, estendere tale metodologia a grandi archivi nella loro interezza, ed occorre, quindi, adottare procedure automatizzate, che devono comunque garantire risultati per quanto possibile comparabili.

A tal fine è stato introdotto dal legislatore, prima nella normazione secondaria (d.p.c.m. 13 novembre 2014) e poi a livello di legge ordinaria (artt. 22, comma 1-*bis* e art. 23-*ter* comma 1-*bis* del CAD – d.lgs. n. 82 del 2005, introdotti dal d.lgs. 13 dicembre 2017, n. 217) l’istituto della “certificazione di processo”.

Tale procedura (in verità solo nominata, ma non regolata, se non *a contrario*, dalla normativa primaria) ha ricevuto regolamentazione di dettaglio con le “Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici” emanate il 9 settembre 2020³, in base alla delega contenuta nell’art. 71 comma 1, del CAD.

Il quadro normativo che ne risulta facilita la dematerializzazione dei grandi archivi cartacei, il che è importante anche perché la produzione e la gestione di documenti o archivi cartacei o misti (formati cioè in parte da documenti informatici ed in parte da documenti analogici) è destinata a continuare ancora a lungo.

Milano, 1998, 2 ss.; N. IRTI, *Sul concetto giuridico di documento*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1969, e più di recente in *Studi sul formalismo negoziale*, Padova, 1997, 159 ss., e, sulla definizione dell’attività di documentazione, 175 ove l’Autore fornisce questa definizione: «Il fare, onde la cosa diviene res signata, è ciò che si chiama documentazione». Sulle differenze ontologiche in particolare G. FINOCCHIARO, *La firma digitale. Formazione, archiviazione e trasmissione di documenti con strumenti informatici e telematici*, in F. GALGANO (a cura di), *Comm. c.c. Scialoja-Branca*, Bologna, 2000, 1 ss., ed ancora in *Firma digitale e firma elettroniche. Il quadro normativo italiano dopo il d.lgs. n. 10 del 2002*, in *Contr. impr.*, 2002, 853 ss. e, specificamente, 854. Ci si permetta di rinviare anche a E. SANTANGELO – M. NASTRI, *Firme digitali e sigilli informatici*, in *Vita not.*, 2002, 2, 1124.

² La copia, nella dogmatica tradizionale, è un documento di secondo grado: esso infatti rappresenta un altro documento ed il suo contenuto. Sul punto, per tutti, F. CARNELUTTI, *La prova civile*, cit., 215; L. FALZONE – C. ALIBRANDI, *Dizionario Enciclopedico del Notariato*, I, voce *Copia estratto e certificato di atto notarile*, Roma, 1973, 818.

³ Attualmente in vigore nel testo del maggio 2021.

2. Certificazione di processo: definizione e quadro normativo

L'art. 22 del CAD, nel testo attualmente in vigore (per quel che interessa)⁴ a seguito del d.lgs. 13 dicembre 2017 n. 217, testualmente recita:

«Art. 22. Copie informatiche di documenti analogici

1. *I documenti informatici contenenti copia di atti pubblici, scritture private e documenti in genere, compresi gli atti e documenti amministrativi di ogni tipo formati in origine su supporto analogico, spediti o rilasciati dai depositari pubblici autorizzati e dai pubblici ufficiali, hanno piena efficacia, ai sensi degli articoli 2714 e 2715 del codice civile, se sono formati ai sensi dell'articolo 20, comma 1-bis, primo periodo. La loro esibizione e produzione sostituisce quella dell'originale.*

1-bis. *La copia per immagine su supporto informatico di un documento analogico è prodotta mediante processi e strumenti che assicurano che il documento informatico abbia contenuto e forma identici a quelli del documento analogico da cui è tratto, previo raffronto dei documenti o attraverso certificazione di processo nei casi in cui siano adottate tecniche in grado di garantire la corrispondenza della forma e del contenuto dell'originale e della copia.*

2. *Le copie per immagine su supporto informatico di documenti originali formati in origine su supporto analogico hanno la stessa efficacia probatoria degli originali da cui sono estratte, se la loro conformità è attestata da un notaio o da altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato, secondo le Linee Guida.*

3. *Le copie per immagine su supporto informatico di documenti originali formati in origine su supporto analogico nel rispetto delle Linee Guida hanno la stessa efficacia probatoria degli originali da cui sono tratte se la loro conformità all'originale non è espressamente disconosciuta.*

4. *Le copie formate ai sensi dei commi 1, 1-bis, 2 e 3 sostituiscono ad ogni effetto di legge gli originali formati in origine su supporto analogico, e sono idonee ad assolvere gli obblighi di conservazione previsti dalla legge, salvo quanto stabilito dal comma 5.*

4-bis. *Le copie per immagine su supporto informatico di atti e documenti originali formati in origine su supporto analogico, depositati in procedimenti giudiziari civili definiti con provvedimento decisorio non più soggetto a impugnazione*

⁴ Il testo in vigore risulta, nella sua ultima versione, dall'articolo 35, comma 1, lettere a) e b), del d.l. 24 febbraio 2023, n. 13, convertito con modificazioni dalla legge 21 aprile 2023, n. 41, che ha inserito il comma 4-bis e modificato a scopo di coordinamento il comma 5, allo scopo di introdurre una procedura eccezionale (in verità di difficile coordinamento con i principi generali) per la conservazione dei documenti relativi ai soli procedimenti giudiziari civili definiti.

da almeno un anno, sono idonee ad assolvere agli obblighi di conservazione previsti dalla legge se il cancelliere vi appone la firma digitale, ne attesta la conformità all'originale e le inserisce nel fascicolo informatico nel rispetto della normativa anche regolamentare concernente il processo civile telematico. In tali casi, si può procedere alla distruzione degli originali analogici, secondo le modalità previste con decreto del Ministro della giustizia, sentiti il Garante per la protezione dei dati personali e l'Agenzia per l'Italia digitale.

5. Salvo quanto previsto dal comma 4-*bis*, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri possono essere individuate particolari tipologie di documenti analogici originali unici per le quali, in ragione di esigenze di natura pubblicistica, permane l'obbligo della conservazione dell'originale analogico oppure, in caso di conservazione sostitutiva, la loro conformità all'originale deve essere autenticata da un notaio o da altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato con dichiarazione da questi firmata digitalmente ed allegata al documento informatico».

L'art. 23-*ter*, comma 1-*bis* del CAD, a sua volta legittima la certificazione di processo nell'ambito dell'attività della P.A., con norma di tenore generalmente analogo, ed identico per quanto riguarda la certificazione di processo.

Tale sistematizzazione (di alto livello) circa la realizzazione di copie informatiche di documenti analogici, deve essere inserita nel quadro normativo del CAD nel quale in particolare rilevano, ai nostri fini l'art. 1, che alla lettera i-*ter* definisce: «i-*ter*) copia per immagine su supporto informatico di documento analogico: il documento informatico avente contenuto e forma identici a quelli del documento analogico da cui è tratto»;

e l'art. 20, comma 1-*bis*, che statuisce:

«1-*bis*. Il documento informatico soddisfa il requisito della forma scritta e ha l'efficacia prevista dall'articolo 2702 del codice civile quando vi è apposta una firma digitale, altro tipo di firma elettronica qualificata o una firma elettronica avanzata o, comunque, è formato, previa identificazione informatica del suo autore, attraverso un processo avente i requisiti fissati dall'Agid ai sensi dell'articolo 71 con modalità tali da garantire la sicurezza, integrità e immodificabilità del documento e, in maniera manifesta e inequivoca, la sua riconducibilità all'autore. In tutti gli altri casi, l'idoneità del documento informatico a soddisfare il requisito della forma scritta e il suo valore probatorio sono liberamente valutabili in giudizio, in relazione alle caratteristiche di sicurezza, integrità e immodificabilità. La data e l'ora di formazione del documento informatico sono opponibili ai terzi se apposte in conformità alle Linee Guida».

La certificazione di processo è stata quindi introdotta a livello di norma primaria come procedura alternativa per la dematerializzazione di grandi archivi, ma non viene definita né dal punto di vista procedimentale e tecnico, né dal punto di vista dell'efficacia probatoria⁵. Si inserisce tuttavia tra norme che, per altre tipologie di documenti, sanciscono il rispettivo valore probatorio in modo chiaro e difforme tra le varie fattispecie in base ai principi generali.

Trattandosi di copie⁶ per immagine occorrerà comunque che le copie prodotte siano conformi per contenuto e forma al documento originale, laddove per forma si intende non il requisito formale in senso stretto, ma la uniformità di rappresentazione rispetto al documento originario, di cui dovrà riportare le caratteristiche esteriori e non solo il contenuto. Si tratta di una nozione che si distacca in qualche misura dalla nozione tradizionale di copia, riferita al solo contenuto: ciò si spiega con la necessità di recuperare al fruitore successivo il documento nella sua contestualizzazione originale, e completo di elementi che non ne sono propriamente parte, quali visti, numerazioni, aggiunte successive e riferimenti di catalogazione a vario titolo dell'analogico. In questo senso la copia per immagine ha delle caratteristiche ulteriori rispetto alla copia *tout court*, che si riverberano sulla conformità e sulla sua certificazione, ampliandone e circoscrivendone meglio l'ambito.

68

Per il resto soccorre la norma dell'art. 20, comma 1-*bis* che rimette alla libera valutazione del giudice la definizione del valore giuridico del documento informatico, con gli approfondimenti che saranno fatti in prosieguo.

Va infine considerato che l'efficacia probatoria dei documenti informatici

⁵ Specificamente sulla certificazione di processo G. ARCELLA – S. CHIBBARO – E. FABIANI – M. MANENTE – A. MAZZEO – M. NASTRI, *La “certificazione di processo” nell’ambito delle copie informatiche di documenti analogici*, Studio CNN n. 4-2018, in *Banca dati Notarile*, nonché S. ALLEGREZZA, *Dematerializzare gli archivi al tempo del PNRR: la certificazione di processo*, in *Rivista elettronica di diritto, economia, management*, 2022, 2, 158 ss. In particolare per i temi processuali, cfr. E. FABIANI, *Sull’efficacia probatoria della “certificazione di processo”*, in *Foro it.*, 2019, V, 221 ss.

⁶ Per una disamina generale del sistema delle copie conformi e delle copie informatiche G. ARCELLA, *Copie, estratti e certificati, le allegazioni all’atto notarile e la certificazione di conformità all’originale*, in *L’atto notarile informatico: riflessioni sul d.lgs. n. 110 del 2010, profili sostanziali e aspetti operativi*, in *Quaderni della Fondazione italiana del Notariato*, 2011, 100; M. NASTRI, *Copie autentiche e documento informatico*, Studio CNN n. 3-2006/IG, in *Studi e materiali*, 2007, I, 463; S. CHIBBARO – M. MOLINARI, *Dal documento informatico alla carta e viceversa; La copia conforme rivisitata*, in *Federnotizie*, maggio 2010; M. NASTRI, *Commento agli artt. 57-bis, 67, 73*, in P. BOERO – M. IEVA (a cura di), *La legge notarile*, Milano, 2015; nonché G. ARCELLA – G. LEVANTE, *Le certificazioni di conformità dei documenti digitali*, Studio CNN 4-2023 DI, reperibile *Banca dati notarile*.

riprodotti mediante certificazione di processo è in ogni caso regolata anche dalle disposizioni del codice civile in materia e quindi dagli artt. 2714-2715 c.c., ove applicabili, e più in particolare dall'art. 2712 c.c., come si vedrà in seguito specificamente.

3. Linee Guida e operatività della certificazione di processo

Le Linee Guida⁷ sono intervenute in questo quadro allo scopo di definire le procedure per la certificazione di processo, definendone standard tecnologici ed operativi, in particolare con i paragrafi 2.2. e 2.3, e con l'allegato 3, interamente dedicato alla stessa.

Quest'ultimo prende le mosse, in mancanza di una chiara definizione normativa della certificazione di processo, dalle certificazioni in materia di qualità, sicurezza, ambiente (ecc.), nel cui ambito spesso si assiste alla presenza di due tipologie possibili di certificazione: la certificazione di prodotto e la certificazione di processo (detta anche "di sistema"). Secondo una condivisibile e condivisa definizione che separa le due attività in ambito industriale⁸ nella "certificazione di prodotto/servizio" una terza parte indipendente accerta la rispondenza di un determinato prodotto o servizio ai requisiti di legge applicabili, mentre nella "certificazione di sistema o di processo", non si fa specifico riferimento a specifici requisiti di prodotto, ma si verifica e certifica la capacità di un'organizzazione di strutturarsi e gestire le proprie risorse ed i propri processi produttivi così che siano identificati e soddisfatti i bisogni degli interessati⁹.

In linea generale per ottenere una certificazione di processo un soggetto sarà tenuto a svolgere una determinata attività in un determinato modo, a prescindere dal conseguimento di uno specifico risultato. Una certificazione di prodotto mira invece ad assicurare che detto soggetto consegua un risultato con le esatte caratteristiche volute.

Nel nostro caso il processo deve comunque, come vedremo, garantire un risultato minimo, conseguito attraverso un processo predefinito.

Secondo le Linee Guida, la certificazione di processo di cui all'art. 22 del CAD mira a garantire la corrispondenza tra documento-copia e documento-

⁷ Determinazione Agid n. 407/2020, modificate con determinazione n. 371/2021.

⁸ Per una definizione tecnica http://www.uni.com/index.php?option=com_content&view=article&id=157&Itemid=2428

⁹ Cfr., anteriormente alle Linee Guida, Studio CNN 4-2018 DI, cit.

originale (corrispondenza che poi è – di fatto – il risultato), e deve a tal fine essere corredata da una completa descrizione del processo attraverso il quale la copia è stata ottenuta.

L'allegato 3 alle Linee Guida richiede a tal fine che il processo sia caratterizzato da un punto di vista sia oggettivo che soggettivo:

a) da un punto di vista oggettivo il ciclo di dematerializzazione massiva dovrà essere certificato da un organismo terzo in accordo agli standard ISO 9001 e ISO 27001 con campo di applicazione specifica per i servizi di progettazione e dematerializzazione massiva di documenti;

b) da un punto di vista soggettivo il ciclo di dematerializzazione dovrà concludersi con il metodo del raffronto a campione dei documenti, generando una certificazione ovvero un risultato probatorio differente a seconda che il rapporto di verifica sia firmato da un pubblico ufficiale o da un soggetto privato.

Il paragrafo 2.2. dell'Allegato 3 è dedicato all'efficacia probatoria della certificazione di processo e prende le mosse dalla constatazione che l'equiparazione a tal fine fatta della copia all'originale è concessa dall'ordinamento solo nei casi in cui la conformità all'originale è assicurata da un notaio o pubblico ufficiale a ciò autorizzato.

70

In ogni altro caso le copie faranno prova, secondo il principio di cui all'art. 2712 c.c., solo fino a disconoscimento.

Sulla base di tale principio viene affermato, nell'Allegato 3, che si parla di certificazione di processo in senso proprio solo in presenza del notaio o pubblico ufficiale, mentre in caso di soggetto privato si tratterà di un semplice rapporto di verifica sottoscritto.

A partire quindi dai contenuti delle Linee Guida possiamo affermare che la certificazione di processo effettuata dal notaio o pubblico ufficiale sarà costituita da due fasi, entrambe certificate in un atto pubblico costituito da un verbale notarile di constatazione¹⁰, con la conseguenza che quanto sarà attestato dal notaio in sede di verbalizzazione avrà l'efficacia probatoria privilegiata dell'atto

¹⁰ Deve infatti ritenersi che la competenza notarile abbia una portata di carattere generale (non solo in tema di atti negoziali ma) anche in tema di atti non negoziali, con conseguente possibilità per il notaio di ricevere verbali cd. di constatazione anche al di fuori dei casi espressamente previsti dalla legge. Tale assunto, benché non del tutto pacifico in dottrina e giurisprudenza, è largamente maggioritario. Cfr. anche per ulteriori riferimenti, E. FABIANI, *L'attività notarile fra constatazione di fatti, verbalizzazione di dichiarazioni testimoniali, prova prima del processo e delega all'assunzione della prova (testimoniale)*, Studio n. 432-2012/C, in *Studi e materiali*, 2013, 2, 393 ss.; nonché ID., *L'intervento del notaio nell'assunzione della prova*, in *Riv. dir. civ.*, 2013, 1063 ss.

pubblico. Le due fasi possono sintetizzarsi così:

- a) la prima fase in cui sarà descritto l'intero lotto di documenti, le procedure, e gli accorgimenti (prescritti dall'allegato) per garantire l'univoca riconducibilità della copia realizzata a quello specifico procedimento. Ciò al fine di evitare che copie realizzate con altri procedimenti possano essere dolosamente "inserite" tra quelle prodotte dal processo che è stato certificato, acquistando la relativa efficacia probatoria; in tale fase dovrà essere attestata per raffronto anche la conformità di alcune copie campione (in misura che sarà determinata sotto la responsabilità del soggetto titolare dell'archivio), in modo da definire l'efficacia del procedimento;
- b) la seconda fase in cui, verificata la permanenza delle caratteristiche iniziali del processo, si procede ad ulteriore campionatura con le medesime modalità e si certifica la riconducibilità dei documenti all'archivio secondo i criteri predeterminati; tale seconda fase riguarderà l'intero archivio dematerializzato, e potrà essere frazionata in più sedute di verbalizzazione in relazione alle esigenze operative.

Occorre a questo punto rilevare che l'allegato 3 delle Regole Tecniche, con terminologia che desta più di qualche perplessità, pur continuando a riferirsi ad operazioni basate sulla verifica a campione della conformità per raffronto, definisce tali operazioni effettuate dal pubblico ufficiale come "attestazione di conformità". A ben vedere, e sia pure con una certa ortopedia interpretativa, l'attestazione di conformità (e le analitiche prescrizioni che vengono date in relazione al contenuto di tale attestazione) non può che riferirsi da una parte al contenuto del verbale notarile di certificazione di processo, e dall'altra al contenuto della certificazione di conformità delle singole copie dell'archivio che saranno successivamente estratte, allo scopo di salvaguardarne l'efficacia probatoria in qualche modo privilegiata.

Quanto alla natura di tale efficacia, si rinvia ai paragrafi successivi: le Linee Guida si limitano a definirla una sorta di "presunzione", né potrebbe essere diversamente per la natura e la (davvero incerta) posizione delle Linee Guida nella gerarchia delle fonti, che rendono necessaria la ricerca di un terreno più solido sul quale fondare l'efficacia probatoria della certificazione di processo.

Il Consiglio di Stato, infatti, nel parere n. 2122/2017 del 10 ottobre 2017 reso sullo schema di decreto legislativo correttivo al CAD (poi d.lgs. n. 217 del 2017) si è così espresso: «Per quanto concerne la sostituzione delle regole tecniche in precedenza previste dall'art. 71 del CAD con le "Linee Guida" che dovranno essere adottate dall'Agid – previa consultazione pubblica e sentite le amministrazioni competenti, la Conferenza Unificata ed il Garante per la *privacy* – la Commissione rileva come la scelta di introdurre nella normativa di

settore uno strumento di regolazione più flessibile rispetto alle regole tecniche appaia sostanzialmente in linea con il criterio direttivo recato dall'art. 1, comma 1, lett. m) della legge di delega e, in particolar modo, con l'esigenza che le disposizioni del Codice siano connotate da "neutralità tecnologica", al fine di evitare il rischio che le previsioni del CAD comportino la necessità di ricorrere a soluzioni e servizi tecnologici non in linea con lo sviluppo, di certo rapido, del settore. La Commissione, quindi, in considerazione di quanto esposto, ritiene di non avere osservazioni da formulare al riguardo, atteso che il ricorso alle Linee Guida, nei termini sopracitati, appare conforme alle esigenze di neutralità del Codice esplicitamente richiamate dall'art. 1, comma 1, lett. m) della legge delega. *Per completezza espositiva, tuttavia, la Commissione deve rilevare che né il CAD né la documentazione istruttoria trasmessa a questo Consiglio di Stato forniscono adeguate indicazioni in merito alla natura delle precitate Linee Guida.* In assenza, quindi, di rilievi sul punto da parte dell'Amministrazione, la Commissione ritiene che le citate Linee Guida, per poter consentire al Codice di trovare una applicazione uniforme su tutto il territorio nazionale e nei confronti dell'intera collettività, non possono che assumere una valenza erga omnes e un carattere di vincolatività. *Le succitate Linee Guida, pertanto, dovrebbero essere inquadrare, sotto il profilo della gerarchia delle fonti, come un atto di regolazione seppur di natura tecnica, con la conseguenza che le medesime dovrebbero ritenersi pienamente giustiziabili dinanzi al giudice amministrativo,* così come, peraltro, già statuito da questo Consiglio di Stato con il parere n. 855 del 2016 in relazione alle Linee Guida vincolanti adottate dall'Anac.

72

Tale ricostruzione appare, peraltro, confermata dal procedimento di approvazione e di pubblicazione delle precitate Linee Guida previsto dal novellato art. 71 del CAD, il quale risulta in linea con le osservazioni formulate da questo Consiglio di Stato relativamente alle Linee Guida dell'Anac con il succitato parere n. 855 del 2016, con cui è stato evidenziato come tali garanzie procedurali appaiano necessarie, nel caso di Linee Guida vincolanti, per «compensare la maggiore flessibilità del 'principio di legalità sostanziale' con un più forte rispetto di criteri di 'legalità procedimentale'»¹¹.

4. La certificazione e la certificazione di processo

La certificazione nell'ambito del diritto amministrativo non riceve una espressa definizione: il principale riferimento normativo si ritrova nell'art. 1, lett. f)

¹¹ Cfr. Consiglio di Stato, Commissione Speciale, 1° aprile 2016, n. 855.

del d.P.R. n. 445 del 2000 (T.U. della documentazione amministrativa) che recita: «Certificato: il documento rilasciato da una amministrazione pubblica avente funzione di ricognizione, riproduzione o partecipazione a terzi di stati, qualità personali e fatti contenuti in albi, elenchi o registri pubblici o comunque accertati da soggetti titolari di funzioni pubbliche».

Tale definizione non è del tutto soddisfacente in quanto è riferibile a fattispecie del tutto disomogenee, ma trova una spiegazione nella bipartizione creata dalla dottrina per distinguere le tipologie di attività certificative, e che si prova a sintetizzare ai nostri fini. Da una parte vi sono infatti le certificazioni in senso stretto, nelle quali non sussiste per il soggetto certificante alcun margine di discrezionalità (amministrativa o tecnica): queste hanno un contenuto limitato alla dichiarazione/riproduzione di fatti preesistenti (sotto la responsabilità del pubblico ufficiale per quel che qui interessa)¹². Dall'altra vi sono atti certificativi che prescindono da fatti preesistenti, dai quali sono autonomi, ed hanno la finalità di creare certezze pubbliche attraverso l'attività del pubblico ufficiale¹³, che opera al fine di raggiungere conoscenze certe (con diversi possibili livelli di efficacia sostanziale e probatoria). Tali atti sono stati suddivisi dalla dottrina tradizionale in acclaramenti (in quanto accertamenti di situazioni di fatto per lo più di carattere tecnico), accertamenti (che aggiungono all'acclaramento una specifica certezza giuridica) e certazioni (che creano una realtà giuridica prima inesistente). Tuttavia va preso atto del fatto che tali classificazioni non sono in grado di comprendere tutte le attività certificative, e che comunque non reggono alle numerose modifiche ordinamentali che hanno introdotto certificazioni di carattere privato soprattutto in materie tecniche e nel rilevamento della qualità. Proprio a tal fine la dottrina distingue ormai le certificazioni proprie, che hanno la funzione di raggiungere la certezza legale, dalle certificazioni improprie, che raggiungono certezze cd. informative o notiziali¹⁴.

Altra questione tuttavia, e di ciò si darà conto in prosieguo, è l'efficacia probatoria delle certificazioni, anch'essa variabile in dipendenza del tipo di certificazione. Per quel che qui interessa l'attività di certificazione di processo rientra nel tipo di certificazione che deriva dall'attività propria del soggetto certificante (pubblico ufficiale) ed è formalizzata, assumendo per quanto riguarda le attività svolte

¹² G. ARENA, *Autocertificazione e amministrazione per interessi*, in *Scritti in onore di M.S. Giannini*, vol. 1, Milano, 1988, 46; A.M. SANDULLI, *Manuale di diritto amministrativo*, Napoli, 1989, 738.

¹³ A.M. SANDULLI, *Manuale di diritto amministrativo*, cit., 736; A. STOPPANI, *Certificazione*, in *Enciclopedia del diritto*, vol. 6, Milano, 1960, 795.

¹⁴ G. ARENA, *Autocertificazione e amministrazione per interessi*, cit., 47; A. FIORITTO, *La funzione di certezza pubblica*, Padova, 2003, 339.

piena fede pubblica, attraverso un verbale di constatazione. Il contenuto del verbale di constatazione e le attività svolte saranno quindi coperti dall'efficacia probatoria dell'atto pubblico.

5. Il valore probatorio dei documenti risultanti dalla certificazione di processo verbalizzata da notaio o altro pubblico ufficiale

Mentre per le copie estratte da notaio o altro pubblico ufficiale la norma del primo comma dell'art. 22 del CAD (per tacere del codice civile) definisce chiaramente l'efficacia probatoria privilegiata e le sue condizioni, nulla è previsto per l'efficacia probatoria delle copie per immagine su supporto informatico di documenti originali formati in origine su supporto analogico, ove dette copie siano ottenute ricorrendo non al tradizionale raffronto dei documenti ad opera del pubblico ufficiale, ma alla certificazione di processo.

Appare solo evidente e non revocabile in dubbio che qualsiasi processo (ancorché certificato dal solo punto di vista tecnico) effettuato in assenza del pubblico ufficiale porterà al possibile disconoscimento di ogni singolo documento contenuto nell'archivio dematerializzato (art. 22 comma 3 CAD, art. 2712 c.c.) come espressamente riconosciuto dalle Linee Guida.

Le copie realizzate con certificazione di processo e con l'intervento del pubblico ufficiale non possono tuttavia essere equiparate alle copie realizzate per raffronto (o collazione) dallo stesso. Ciò appare evidente dal dettato normativo, ma anche dalla comune esperienza. Non sembra però nemmeno si possa dubitare che una procedura così complessa e presidiata, tecnicamente e giuridicamente, porti un beneficio a chi la adotta, sul piano della utilizzabilità in giudizio, come avverrebbe se si parificassero le copie ottenute con certificazione di processo del pubblico ufficiale alle copie per immagine non certificate dal pubblico ufficiale. Ciò priverebbe di ogni utilità la certificazione di processo che, come si vedrà, appare invece utile, a fini probatori, solo in presenza del pubblico ufficiale.

Il pubblico ufficiale non è comunque in questo caso pubblico depositario (art. 2714-2715 c.c.) né agisce sotto la copertura di alcuna delle norme che assicurano specifica fede privilegiata, come il primo comma dell'art. 22 del CAD. Il valore probatorio che potrà essere assicurato ai documenti dematerializzati risultanti dalla certificazione di processo è quindi quello di cui all'art. 2717 c.c. (principio di prova per iscritto) e il giudice sarà tenuto alle valutazioni di cui all'art. 20 comma 1-bis del CAD: alla certificazione di processo con verbale di constatazione del pubblico ufficiale è quindi tendenzialmente estranea l'efficacia di prova legale e finisce, dunque, per ricadere pressoché esclusivamente nell'ambito della prova libera.

È quanto deve ritenersi, in particolare, per il risultato ultimo del processo, ossia la conformità della copia all'originale proprio in quanto risultato di un determinato tipo di processo (e non del tradizionale raffronto fra originale e copia) che, in quanto connotato nei termini soggettivi ed oggettivi di cui sopra, assicura, o quanto meno dovrebbe assicurare, comunque la conformità della copia all'originale.

In effetti si può opinare che la mancata riconducibilità della certificazione di processo (*rectius* delle copie che derivano dalla stessa) ad una delle fattispecie di cui al primo e al terzo comma dell'art. 22 del CAD, porta ad una situazione di incertezza normativa simile a quella verificatasi per il disconoscimento della firma elettronica per la quale, all'esito di numerose modifiche normative, si è giunti alla soluzione intermedia cui è approdato il CAD, nella sua formulazione attuale, consistente nel porre una presunzione (legale relativa) di apposizione della firma elettronica o qualificata da parte del titolare, salvo prova contraria da parte di quest'ultimo¹⁵.

L'art. 20, comma 1-ter, CAD, dispone oggi infatti che «l'utilizzo del dispositivo di firma elettronica qualificata o digitale si presume riconducibile al titolare di firma elettronica, salvo che questi dia prova contraria». Il legislatore, resosi conto che i meccanismi della prova legale per il disconoscimento, e della querela di falso, erano frutto di un percorso normativo non adattabile alle firme elettroniche, ha previsto il più blando sistema della presunzione legale relativa per ribadire la responsabilità del titolare nell'uso della firma elettronica qualificata o digitale.

Analogamente, con riferimento al caso di specie, dovrebbe ritenersi che l'intervento del pubblico ufficiale abbia il preciso scopo di creare tutta la documentazione necessaria per un'eventuale verifica della conformità delle copie realizzate mediante processo certificato, a cui non potrà sottrarsi chi vorrà disconoscerne la conformità. In altre parole, pur non riconoscendosi la piena prova fino a querela di falso delle copie realizzate con tali procedimenti massivi, l'eventuale disconoscimento non potrà prescindere dalla prova che il processo non sia stato, almeno per una specifica singola copia, efficace.

Anche la certificazione di processo dovrebbe essere quindi assistita da una presunzione di conformità della copia all'originale¹⁶.

¹⁵ S. CHIBBARO, *Codice dell'Amministrazione digitale, firme elettroniche e attività notarile*, in *Studi e Materiali – Quaderni semestrali del Consiglio Nazionale del Notariato*, 2006, 2, 1765 ss. Da ultimo sul disconoscimento della scrittura privata informatica cfr., anche per ulteriori riferimenti, A. MERONE, *Il disconoscimento delle prove documentali*, Torino, 2018, 187 ss. spec. 217 ss.

¹⁶ Sul punto Studio CNN 4-2018, cit.; E. FABIANI, op. cit.

Di fronte ad una copia ottenuta mediante processo certificato da notaio, chiunque desideri contestarne la corrispondenza all'originale non dovrà proporre querela di falso, considerato che non può esservi rilevanza penale in una certificazione indiretta, ma non potrà nemmeno limitarsi ad un generico disconoscimento, addossando in tal modo l'onere della prova al possessore della copia. Dovrà, invece, egli stesso dimostrare la non conformità della copia rispetto all'originale, nonostante la presenza di quegli elementi di segno contrario che fanno capo alla certificazione di processo.

Una conclusione di questo tipo presupporrebbe, però, l'esistenza di una previsione legislativa che contenga una presunzione legale relativa, così come accade nell'ipotesi, in precedenza indicata, del disconoscimento della firma elettronica di cui all'art. 20 CAD.

Tale previsione, invece, nel nostro caso è assente. Si tratta quindi di prova libera: ma non può non riconoscersi che anche se la stessa è rimessa, in quanto tale, al prudente apprezzamento del giudice di cui all'art. 116 c.p.c., sarebbe comunque dotata, nel caso della certificazione di processo da parte del pubblico ufficiale, di un significativo peso probatorio.

La struttura e la copertura normativa (ancorché principalmente a livello di Linee Guida) della certificazione di processo verbalizzata dal pubblico ufficiale accresceranno, infatti, le possibilità che il giudice possa, secondo il suo prudente apprezzamento, ritenere provati determinati fatti.

Esiste, in altri termini, un evidente diverso grado di attendibilità della copia che rappresenti il risultato di una certificazione di processo rispetto alla copia per immagine su supporto informatico di documenti originali formati in origine su supporto analogico, la cui conformità non venga attestata da notaio o da altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato (art. 22, terzo comma, CAD) o rispetto alla copia fotografica di una scrittura (art. 2719 c.c.), o alla copia informatica di cui all'art. 2712, nella versione novellata dal CAD.

Il libero convincimento del giudice, secondo il suo prudente apprezzamento, potrebbe formarsi sulla base della presunzione, semplice, prevista dall'art. 2729 c.c., in ragione del quale «le presunzioni non stabilite dalla legge sono lasciate alla prudenza del giudice, il quale non deve ammettere che presunzioni gravi, precise e concordanti»¹⁷. La norma dell'art. 20 comma 1-bis del CAD

¹⁷ Cfr. per tutti, anche per ulteriori riferimenti: V. ANDRIOLI, *Presunzioni* (dir. civ. e dir. proc. civ.), in *Nov. Dig. it.*, XIII, Torino, 1966, 766 ss.; F. CORDOPATRI, *Presunzione*, in *Enc. dir.*, XXXV, Milano, 1986, 274 ss.; G. FABBRINI TOMBARI, *Presunzioni*, in *Dig. civ.*, XIV, Torino, 1996, 279 ss.; L.P. COMOGLIO, *Le prove civili*, Torino, 2010, 645 ss.; M. TARUFFO, *Presunzioni* (dir. proc. civ.), in *Enc. giur.*, XXIV, Roma, 1991, 1 ss.; ID., *Presunzioni, inversioni*,

e le Linee Guida sono ulteriori indicazioni in questa direzione. Si tratterebbe di una di quelle che vengono definite “presunzioni giurisprudenziali”, intese come «la creazione *praeter legem* (ad opera degli stessi organi giurisdizionali) di presunzioni *juris tantum*, che, con la individuazione di “regole di giudizio” parzialmente difformi dai paradigmi dell’art. 2697, contribuiscono a correggere o ad integrare le fattispecie sostanziali primarie, da cui traggono origine i diritti tutelabili, ammettendo in ogni caso la prova contraria nei confronti dei fatti reputati *ope judicis* come presunti»¹⁸.

Sono quindi proprio la consistenza e la qualità del “processo”, dal punto di vista soggettivo e oggettivo, a giustificare l’attendibilità del ragionamento probatorio basato su presunzione, a fronte della evidente presenza di una pluralità di “indizi” (parziale copertura normativa, processo che fa capo ad un pubblico ufficiale, controlli a campione/verifiche periodiche, attendibilità dello strumento tecnologico utilizzato, etc.) aventi ad oggetto fatti secondari noti dai quali il giudice può risalire al fatto principale ignoto (il risultato del “processo”, ossia la conformità delle copie agli originali ove vengano in rilievo, come nel caso di specie, procedimenti massivi).

La certificazione di processo quindi, pur non munendo di pubblica fede le copie che ne sono il risultato, costituisce una valida tutela della utilizzabilità delle stesse in giudizio.

Si deve comunque inoltre rilevare che la certificazione di processo costituisce un’attività il cui ambito è sì vincolato dalla normativa, ma lascia ampi ambiti di discrezionalità agli operatori. Ciò può incidere in modo significativo sui risultati.

Il riferimento a standard tecnologici obbligatori non impedisce infatti agli operatori di scegliere, nel rispetto degli stessi, il livello di qualità prefissato, in termini (ad esempio) di qualità dell’immagine e soprattutto di margine di errore ammissibile per considerare il processo concluso positivamente. Gli standard nominati nelle Linee Guida hanno diversi livelli applicativi, in

prova del fatto, in *Riv. trim. dir. e proc. civ.*, 1992, 733 ss.; ID., *Certezza e probabilità nelle presunzioni*, in *Foro it.*, 1974, V, 83 ss.

¹⁸ L.P. COMOGLIO, *Le prove civili*, cit., 322-323; cfr. TARUFFO, voce *Onere della prova*, in *Dig. civ.*, Torino, 1995, 77, secondo il quale «si tratta di un fenomeno frequente, che si verifica quando la giurisprudenza crea, indipendentemente da ogni previsione normativa, la presunzione della verità di un fatto, per conseguenza attribuendo all’altra parte l’onere di dimostrare il contrario se vuole evitare di soccombere. Il meccanismo che così viene posto in essere è analogo a quello che si riscontra nelle presunzioni legali relative: si ha infatti una *relevatio ab onere probandi* in favore della parte che invoca un determinato fatto»; in tal senso, con ulteriori riferimenti anche G. VERDE, *Le presunzioni giurisprudenziali*, in *Foro it.*, 1971, V, 177 ss.

dependenza della qualità del risultato prefissato, e dei diversi possibili utilizzi della dematerializzazione.

Potrà darsi il caso quindi di una certificazione di processo con esito positivo che dà risultati inferiori, in termini di qualità assoluta, rispetto ad una conclusasi negativamente in ragione degli alti obiettivi prefissati.

Si tratta evidentemente di elementi non irrilevanti, che devono anzi costituire uno dei contenuti essenziali del verbale di certificazione di processo iniziale, e che dovranno essere considerati dal giudice nella formazione del suo libero convincimento, soprattutto nella valutazione della sussistenza della presunzione di cui sopra e delle argomentazioni contrarie eventualmente prodotte dalla controparte (trattandosi di presunzione semplice).

Il tutto in attesa, evidentemente, che una maggiore esperienza pratica consenta un aggiornamento delle Linee Guida basata su criteri maggiormente vincolanti.

6. La classificazione dei documenti ai fini della conservazione a norma e la possibilità di procedere alla distruzione degli originali

78

L'individuazione in concreto delle tipologie di documenti analogici che possono essere distrutte dopo la dematerializzazione richiede un'analisi più ampia della semplice disciplina del documento informatico, e quindi del CAD, che si estende ad altri settori dell'ordinamento.

Infatti la protezione dei documenti (ed in alcuni casi degli archivi di cui sono parte) è regolata anche da norme diverse da quelle del CAD, e da principi generali.

L'applicabilità di ciascuna di tali normative deve essere verificata per ogni documento sottoposto a dematerializzazione¹⁹ prima di procedere alla eventuale eliminazione del cartaceo, per verificare se vi siano norme ostative.

Esamineremo quindi in primo luogo la normativa del CAD ed i limitati vincoli che essa pone, per verificare alcune tematiche afferenti il documento avente natura pubblicistica ed infine la tematica generale del documento sottoscritto.

La decisione di procedere alla eliminazione del cartaceo non è comunque in nessun caso un fatto neutro, in quanto la distruzione del documento analogico costituisce perdita definitiva di un bene che potrebbe avere anche utilità non note al momento in cui lo stesso viene distrutto. Essa deve essere vista nel

¹⁹ Per una disamina generale delle problematiche del documento informatico avente rilevanza pubblicistica, sia pure con particolare attenzione all'attività notarile, S. CHIBBARO – M. NASTRI, *La conservazione del documento notarile informatico*, Studio CNN n. 3/2023 DI.

contesto complessivo delle funzionalità della dematerializzazione, e può a tal fine essere dilazionata nel tempo, in relazione agli usi dell'archivio, sia dal punto di vista amministrativo, sia dal punto di vista strettamente archivistico. E ciò, in mancanza di norme ostative, attiene al corretto agire degli amministratori dell'archivio sulla base delle regole della loro attività, e ad una corretta analisi costi/benefici.

6.1. Il CAD – I documenti originali unici

I commi 4 e 5 dell'art. 22 del CAD sanciscono che le copie formate ai sensi (anche) del comma 1-*bis* sostituiscono ad ogni effetto di legge gli originali analogici e sono idonee ad assolvere gli obblighi di conservazione previsti dalla legge, fatta eccezione per le categorie di documenti definiti originali unici, per cui con d.p.c.m. può essere stabilito l'obbligo di conservazione dell'originale o la sostituzione solo con copia certificata conforme da Pubblico Ufficiale.

Stando alla lettera di tale norma, la possibilità di distruggere gli originali prevede poche eccezioni, consistenti in una parte dei documenti definiti "originali unici". Prima di verificare quali sono i documenti originali unici che non possono essere soggetti a scarto, o possono esserlo solo previa produzione di copia certificata conforme da pubblico ufficiale, occorre quindi individuare la categoria degli originali unici.

In effetti il CAD all'art. 1, comma 1, lett. v) definisce esclusivamente gli originali non unici, come segue: «v) originali non unici: i documenti per i quali sia possibile risalire al loro contenuto attraverso altre scritture o documenti di cui sia obbligatoria la conservazione, anche se in possesso di terzi».

Si tratta di una definizione che astrae completamente dalla forma del documento (nell'accezione di cui in precedenza di esatta rappresentazione visiva del documento analogico originale), per ricondurne la valenza giuridica al solo profilo contenutistico: in questo senso qualunque documento i cui dati siano riportati in una forma di registrazione (si pensi al caso di scritture contabili che riportano il contenuto di operazioni), o che vengano prodotti in più originali o di cui esistano copie autentiche (e si tratta solo di esempi), può in ogni caso essere distrutto. Tuttavia è una definizione che, se utile per l'applicazione della normativa del CAD, non esaurisce tutte le fattispecie astrattamente configurabili come non suscettibili di distruzione, come vedremo in prosieguo.

I documenti originali unici, che sono quelli che non rispondono alle dette caratteristiche, possono anch'essi essere eliminati, con le sole eccezioni dei documenti indicati al d.p.c.m. 21 marzo 2013, che classifica i documenti

originali unici per cui permane l'obbligo della conservazione dell'originale (come atti normativi, atti giudiziari, atti notarili, opere d'arte) o l'obbligo della sostituzione dell'originale con copia conforme autenticata da pubblico ufficiale (d.p.c.m., d.m., d.P.R. e alcuni atti dei Ministeri).

Salvo rare eccezioni, e fatta sempre salva la possibilità lasciata a tutte le amministrazioni di non procedere a distruzione, la categoria degli atti per cui sussistono limiti allo scarto e alla distruzione appare quindi ridotta a pochi casi.

6.2. Archivi e documenti tutelati dal d.lgs. n. 42 del 2004 e altre limitazioni di carattere pubblicistico

Lo scarto e la distruzione dei documenti e degli archivi di cui all'art. 21 del d.lgs. n. 42 del 2004, è soggetto all'osservanza delle procedure previste da tale d.lgs., che sono presidiate anche dalle sanzioni penali di cui all'art. 180 del medesimo decreto. Tali procedure si applicano indistintamente a tutti gli archivi pubblici (ai sensi dell'art. 10 comma 2 lett. b) ed agli archivi privati per cui sia intervenuta la dichiarazione di interesse culturale particolarmente importante ai sensi dell'art. 13 del d.lgs. n. 42 del 2004.

80

Esse consistono principalmente nella necessaria preventiva autorizzazione della competente Soprintendenza Archivistica, che sarà concessa in base a progetti aventi caratteristiche previste almeno in linea generale dalla legge.

Va infine ricordato che, accanto alla tutela dei beni culturali, in ambito pubblicistico possono poi sussistere, settore per settore, norme o direttive che impediscono lo scarto e la distruzione di documenti dematerializzati.

6.3. Il caso dei documenti sottoscritti

Tema ineludibile è poi quello dei documenti muniti di sottoscrizione.

Non esiste, per quanto riguarda il profilo della sottoscrizione, una norma che vieti la dematerializzazione e la successiva eliminazione dell'originale analogico. È evidente quindi che, salvo non vi ostino altre normative, la distruzione di un originale cartaceo (ad esempio di un contratto), attiene solo ai profili di responsabilità del titolare dell'archivio e di una corretta analisi costi/benefici.

Ai fini che qui rilevano, va considerato che l'eventuale distruzione dell'originale impedirebbe in modo irreparabile il giudizio di verifica, secondo la giurisprudenza costante della Corte di Cassazione.

Con la copia informatica di documento analogico, infatti, si ha il passaggio dal

supporto originario ad altro completamente diverso, che determina la perdita di alcune caratteristiche proprie del documento cartaceo, quali i dati biometrici legati alla sottoscrizione e memorizzati nella carta.

Peraltro la Corte di Cassazione è pressoché costante nel sostenere che è essenziale, per il giudizio di verifica della sottoscrizione, produrre in giudizio l'originale della scrittura²⁰. Concludendo, nel caso di documenti originali analogici sottoscritti con firma autografa, la copia conforme, ancorché notarile o spedita da pubblico ufficiale autorizzato, non sostituisce a tutti gli effetti l'originale, non consentendo, in particolare, la verifica della sottoscrizione.

Analoga riflessione è doveroso fare in relazione alla possibilità che in relazione alla copia informatica venga contestata la irrilevanza di altri elementi estrinseci del documento cartaceo, quali la presenza di abrasioni, aggiunte postume o alterazioni di ogni tipo. Anche in questo caso la scelta si pone in termini di analisi costi/benefici da parte del titolare dell'archivio.

7. Estrazioni di copie dall'archivio risultante dalla certificazione di processo e relativa efficacia probatoria

81

A partire dalle conclusioni raggiunte circa l'efficacia probatoria del documento risultante dalla certificazione di processo verbalizzata dal notaio, qualche riflessione merita il regime delle copie estratte dall'archivio costituito mediante tale certificazione.

Le copie dei singoli documenti costituiranno copie di copie²¹, estratte dall'archivio digitalizzato con le modalità ordinarie e quelle previste dalle Linee Guida. Esse dovranno quindi, nella certificazione di conformità, contenere gli elementi necessari a dimostrarne l'appartenenza all'archivio e la corretta

²⁰ Cfr. Cass. civ., sez. VI, 27 marzo 2014, n. 7267 secondo la quale «in caso di disconoscimento dell'autenticità della sottoscrizione di scrittura privata prodotta in copia fotostatica, la parte che l'abbia esibita in giudizio e intenda avvalersi della prova documentale rappresentata dall'anzidetta scrittura deve produrre l'originale al fine di ottenerne la verifica; altrimenti, del contenuto del documento potrà fornire la prova con i mezzi ordinari, nei limiti della loro ammissibilità»; nonché Cass. civ., sez. I, 26 gennaio 2016, n. 1366 secondo la quale «il giudizio di verifica deve compiersi necessariamente sull'originale della scrittura, la cui produzione è ammissibile per la prima volta in appello, in quanto si tratta di regolarizzazione formale di una precedente produzione documentale».

²¹ Per le quali si rinvia ad G. ARCELLA, *Copie, estratti e certificati*, cit.; M. NASTRI, *Copie autentiche e documento informatico*, cit.

conservazione, come prescritto al punto 2.3 dell'allegato 3 alle Linee Guida. Quanto all'efficacia probatoria di una tale copia, intesa come documento di secondo grado (e in questo caso di grado ulteriore) essa non potrà che essere pari a quella della copia contenuta nell'archivio dematerializzato, se certificata conforme da notaio o altro pubblico ufficiale.

La qualità della copia, comunque e da chiunque effettuata, non attribuisce in nessun caso al documento un'efficacia superiore all'originale. Anche una copia di una scrittura privata rilasciata da un pubblico ufficiale (che ne sia eventualmente depositario) non può aggiungere alcunché all'efficacia probatoria della scrittura originaria. Questo perché il documento-copia documenta (unicamente) l'esistenza di un documento originale e solo indirettamente il fatto documentato (2715 c.c.).

Un esempio che chiarisce il senso di quanto sin qui affermato è quello della copia della scrittura privata munita di sottoscrizione autografa (ma non autenticata in originale).

La copia è un documento di secondo grado e quindi ha efficacia probatoria non superiore a quella del documento che rappresenta. In particolare, la copia certificata da parte del pubblico ufficiale non può aggiungere alcuna garanzia di autenticità ad un documento che non aveva tale garanzia in origine.

82

Il che significa che la certificazione notarile (e nel nostro caso con diversi effetti la certificazione di processo notarile) ha solo l'effetto di impedire che della copia venga disconosciuta la conformità (cioè la corrispondenza di forma e contenuto) ma, nel caso di originali sottoscritti con firma autografa e non autentici, non impedisce che ne venga comunque disconosciuta la sottoscrizione. Se dell'originale può essere disconosciuta la sottoscrizione, lo stesso vale per la copia, per quanto conforme.

Il che significa, ai fini che qui rilevano, che l'eventuale distruzione dell'originale impedirebbe in modo irreparabile il giudizio di verifica²².

8. Esperienze pratiche: il caso dell'A.O.R.N. A. Cardarelli

Non constano molte esperienze pratiche di certificazione di processo, e forse nessuna nel settore pubblico. Per questo appare rilevante, nell'ambito di questa relazione e di questo convegno, riportare l'esperienza dell'ospedale Cardarelli di Napoli.

²² M. NASTRI – C. VALIA, *La persistenza dei documenti nel tempo: analisi normativa, aspetti problematici, proposte di modifica*, in *Studi e Materiali*, 2007, 15-16.

L'Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale A. Cardarelli di Napoli, in collaborazione con la Soprintendenza Archivistica e Bibliotecaria della Campania, e con il partner tecnico SA Documents Srl ha realizzato con esito positivo il processo pilota di dematerializzazione di 20.000 cartelle cliniche (su un totale di circa 4.700.000 che costituiscono l'archivio). Tale processo, che ha visto chi scrive intervenire nelle fasi di implementazione del progetto e quale notaio verbalizzante, ha realizzato una dematerializzazione (a quanto consta pressoché unica per natura e portata) di un archivio di grandi dimensioni, ancorché tuttora parziale, attraverso la certificazione di processo.

Sulla base dell'analisi tecnologica e normativa fin qui descritta²³ la sperimentazione del Cardarelli ha previsto la realizzazione, e la prova sul campo, di tutte le fasi fondamentali della certificazione di processo:

- l'individuazione del *corpus* documentale, la sua classificazione e normalizzazione;
- l'autorizzazione della Soprintendenza Archivistica e Bibliografica della Campania;
- l'individuazione delle modalità operative e delle eccezioni (documenti non digitalizzabili);
- l'individuazione di una metodica, degli strumenti e la costanza delle modalità attuative;
- la redazione dei verbali di certificazione di processo iniziali e finali (nello specifico un verbale di certificazione iniziale e quattro verbali di certificazione finali per i quattro lotti da 5.000 in cui erano state divise le 20.000 cartelle).

Il risultato è stato positivo ed ampiamente rientrante nei parametri di errore massimo prescelti in base agli standard, con piena realizzazione degli obiettivi previsti.

Si tratta di una esperienza che può essere di esempio per lo sviluppo di queste pratiche, e che costituisce un patrimonio di conoscenza sicuramente utile anche nella prospettiva di un'evoluzione delle Linee Guida Agid, pur nella consapevolezza che le differenze strutturali e funzionali che sussistono tra i vari archivi, e l'ampiezza dei margini operativi lasciati dalla normativa rendono ogni caso diverso dagli altri.

²³ È stato base dell'esperienza descritta nel testo il progetto PRODE (PROcesso di DEmaterializzazione in qualità) <https://www.prodeproject.it/>

9. Considerazioni conclusive

Il quadro normativo ed operativo esaminato appare conforme alle scelte legislative degli anni recenti, volte a ridurre i divieti ed a portare sul piano della responsabilità il contrasto a comportamenti non conformi ai principi ordinamentali. Ciò è tipico anche di un regime giuridico e di una prassi in continua evoluzione, come quello del documento informatico, in cui le esperienze sul campo sono limitate.

La creazione di grandi archivi dematerializzati con conservazione del valore giuridico dei documenti conservati apre prospettive nuove per la gestione dei documenti ed offre vantaggi quali:

- la protezione dei documenti cartacei non solo dalla distruzione, ma anche dall'usura, dalla dispersione e dalla irreperibilità per cattiva conservazione o classificazione;
- la reperibilità e la consultabilità non solo dei documenti, ma anche dei dati negli stessi contenuti;
- l'elaborazione dei dati raccolti in sede di dematerializzazione a fini statistici o di altro tipo.

84

L'archivio informatico risultante dalla certificazione di processo si gioverà quindi di una riorganizzazione dei contenuti che consentirà di verificarne composizione e consistenza, individuare possibili lacune dell'originario archivio cartaceo (eventualmente rimediandovi) ed effettuare, attraverso la metadattazione in fase di acquisizione, elaborazioni massive dei contenuti dei documenti che formano l'archivio.

È indubitabile, comunque, che l'evoluzione normativa rende possibile e soprattutto lecito, dopo la dematerializzazione secondo legge, l'eliminazione del cartaceo, salve pochissime eccezioni. Ma tale opportunità è solo uno dei vantaggi della dematerializzazione, che consente non solo la conservazione, ma pure la valorizzazione anche economica, oltre che culturale, dei contenuti degli archivi.

PARTE II

**Identità e volontà nelle nuove forme
di realtà – diritti, fiducia e garanzie diminuiti?
Il contributo italiano alla normativa europea**

**Dalle norme europee in materia di società digitale
alle prassi di tutela della persona e ritorno.
La funzione notarile come fonte di diritto
e di conoscenza pratica**

Daniela Piana

Ordinario di Scienza politica, Università di Bologna

L'intelligenza artificiale è una grande opportunità. Prendiamo le distanze dalla narrativa che vorrebbe la sostituzione. Non esiste sostituzione della umanità. Il fatto stesso che ci si ostini tanto ad elaborare sul crinale del se sia o meno possibile dimostra che non è possibile. Su un piano meta-discorsivo il messaggio è chiaro. Dobbiamo inventarci artifizi innaturali per dimostrare la tesi della sostituzione. Ma sostituzione non vi è. Opportuno certo è la capacità di governare la progettazione e l'uso dell'intelligenza artificiale. Ma su questo molte istituzioni sono impegnate. *In primis* le istituzioni europee e presto le istituzioni italiane saranno chiamate a dare attuazione del regolamento AI Act. Ma se sostituzione non vi è, allora cosa resta? Residuo di magnitudine immensa ancorché poco discusso è quel che vorremmo chiamare "riserva di umanità". Andando oltre la riserva tecnica, la riserva di umanità questa prima include, ma in questa prima non si esaurisce. La riserva di umanità, infatti, diviene pertinente – si dà e si applica – laddove a valle dell'utilizzo di dispositivi di automazione e di eteronomia il processo decisionale e l'agire chiede ad un attore che coniuga intenzione, volizione, orientamento, empatia, e capacità di riconoscimento dell'altrui postura etica ed epistemica, di intervenire. Che sia decisione ed azione insieme non è irrilevante.

Rileva. Soprattutto nel mondo del rapporto fra diritto in azione, economia, società.

Artificial intelligence is a great opportunity. We distance ourselves from the narrative that promotes replacement. There is no replacement of mankind. The very fact that we are so persistent in keeping on elaborating on whether replacement is possible, shows that it is not possible. From a meta-discursive standpoint, the message is clear. We need to invent unnatural artifices to prove the substitution thesis. But there is no substitution. Of course, it is advisable

to be able to govern the designing and use of artificial intelligence. And many institutions are already committed to this. First and foremost, the European institutions – and soon the Italian institutions – will be called upon to implement the Artificial Intelligence Act Regulation.

But, if there is no replacement, then what is left? A residue of immense magnitude – though it is little discussed – is what we would like to call a “reserve of humanity.” This reserve of humanity goes beyond the technical reserve, and includes it, but it is not limited to it. Actually, the reserve of humanity becomes relevant – as it is given and applied – where, downstream of the use of automation and heteronomy devices, decision-making and acting require the intervention of an actor combining intention, volition, orientation, empathy, and ability to acknowledge the ethical and epistemic postures of others. The fact that it is about decision and action at the same time, is not irrelevant.

It is relevant. Especially in the sphere of the relationship linking law in action, the economy, and societ

Sommario: 1. Premesse di metodo e di contesto. – 2. L’azione normativa e le nuove fenomenologie dell’agire sociale aperte dal digitale. – 3. La normativa europea e lo spazio aperto in materia di attuazione.

1. Premesse di metodo e di contesto

Il significato che la trasformazione digitale ha per la società e la vita dei cittadini è di natura molteplice, avendo, la prima, implicazioni sulle seconde in materia di sviluppo economico, interazioni e comunicazioni, investimento e innovazione, di spazio politico ed istituzionale. Non vi è alcun ambito della vita reale delle persone che non sia in qualche modo permeato dai riflessi che il digitale e le sue multiformi applicazioni, combinato alla accelerata capacità computazionale delle machine, inducono nel breve e nel lungo periodo. Se, dunque, la fenomenologia della vita reale interessa il diritto in quanto la costruzione della norma a quella guarda per rispettare criteri di rispondenza e di salienza, è ancor più vero che la normatività giuridica si interfaccia con la trasformazione digitale non senza alcuni punti di tensione, se non di criticità. Vi è infatti un baluardo innegoziabile, anche dinnanzi alla promettente crescita economica e sociale¹,

¹ R.R. NELSON, *Technology, institutions, and economic growth*, Harvard University Press, 2005.

che il diritto, quando ispirato da una razionalità orientata ai valori democratici e costituzional-liberali, punta a tutelare in via primaria: le libertà delle persone e la ivi inclusa garanzia della sicurezza e della sostenibilità di ogni cambiamento per le persone. Concetti densi di significati normativi i quali si ancorano ai contesti sociali e culturali, finanche storici, che caratterizzano le società europee nazionali e le declinazioni che al loro interno hanno assunto i pur generali ed astratti valori del costituzionalismo europeo.

Già queste poche riflessioni di inquadramento lasciano intravedere una delle questioni centrali di cui occorre che le istituzioni garanti dello stato di diritto, fra le quali certamente spicca la funzione notarile, si occupino lungo tutto il ciclo di vita della norma giuridica, dalla sua progettazione alla sua attuazione. Si tratta dunque di guardare al raccordo, che non può che essere in divenire, fra norma e prassi, fra astratto e concreto, fra ideale valoriale e reale vissuto.

Tali binomi assumono poi nell'ambito delle funzioni che afferiscono alla istituzione notarile una connotazione particolare, poiché al cuore dell'esercizio della funzione di garanzia ivi inclusa si situano alcune delle dimensioni essenziali e costitutive del liberalismo costituzionale: l'espressione della volontà, la univoca identità del soggetto portatore di diritti e le conseguenti attribuzioni di libertà in materia di proprietà. Se, dunque, l'analisi dettagliata e analitica degli strumenti regolativi approntati dal legislatore europeo per ancorare la trasformazione digitale alla tutela dei diritti fondamentali esonda largamente il perimetro di queste pagine, obiettivo qui perseguibile è quello di tratteggiare le ragioni scientifiche sottese alla strategia di presidio e partecipazione non solo alla co-progettazione delle norme attuative, ma anche alla co-valutazione delle prassi delle medesime da parte dell'istituzione notarile. Ciò appare particolarmente saliente per quanto attiene ai profili trattati in interventi a questo dedicati in materia di espressione della volontà, di identità e di esercizio delle libertà in materia di diritti di proprietà².

Queste riflessioni intendono dunque delineare il quadro analitico entro cui strutturare una *policy* istituzionale ispirata al principio del «ponte fra norma e prassi» nell'era digitale, dove la normatività è da intendersi come plurale.

² R. KITCHIN, *Big data, new epistemologies and paradigm shift*, "Big Data and Society", 2014, 1-12; B. AUBERT et al., *Providing an Architecture Framework for CyberJustice*, *Laws*, 2014, 3, 721-748; Y. MENECEUR, *Digital Justice in National Systems*, Strasbourg, *Official Document*, 2018.

2. L'azione normativa e le nuove fenomenologie dell'agire sociale aperte dal digitale

Se non ci fossero stati i robot, chat GPT e gli algoritmi forse ci saremmo potuti sottrarre. Avremmo potuto agire e soprattutto pensare in una prospettiva di mantenimento del paradigma in essere, il quale, posto dinanzi ad una serie di successive e recalcitranti crisi, ha mostrato di non essere alla altezza delle nostre più standard aspettative. La diffusione delle democrazie che ha caratterizzato il secolo breve è stata poi succeduta da una stagione decadente ovvero di maniera nella quale la proceduralizzazione, l'irrigidimento delle strutture e la progressiva riduzione delle *ratio decidendi* a varianti del tema principale della razionalità strumentale hanno affermato la sclerosi di un paradigma dove il disancoraggio delle istituzioni, sia rappresentative elettorali, sia terze e di garanzia, dalla vita e dal vissuto dei cittadini si radica divenendo ha aperto una finestra di opportunità entro cui applicare dosi crescenti di intelligenza standardizzata e standardizzante. Questa intelligenza prende la forma di algoritmi, elaborati da basi dati massive, di forme di automazione nelle infrastrutture, di forme di intelligenza generativa nel contesto della comunicazione. Si tratta di una forma di intelligenza standardizzata perché nasce da una elaborazione fatta sulla base di matrici di variabili entro cui si trovano codificati dati provenienti dalla rilevazione in via statistica o in via simbolica di comportamenti individuali di cui la traccia digitale in quale modo può restare³.

La parola "standard" deve essere qui intesa come un ponte semantico che ancora una parte del nostro ragionamento alla letteratura sul governo esercitato attraverso gli standard. Pur non essendo un tema nuovo, esso ha acquisito una nuova dimensione sia empirica, sia normativa, nel momento in cui la *governance* ha vieppiù integrato forme ibride di razionalità decisionale. La questione ha un impatto profondo anche sul tema della legittimazione delle scelte che sono danno corpo all'esercizio del potere. Si tratta infatti di una legittimazione che nel caso di forme di intelligenza così costruite scaturisce dalla assenza (pretesa) di soggettività, dunque di discrezionalità, unitamente alla presenza di forme di uguaglianza nel trattamento – per via della standardizzazione.

Lo sguardo delle scienze che si occupano di rapporti fra la norma del diritto la società e la cultura delle istituzioni considera come un dato analitico acquisito quello che consiste nel prendere avvio in qualsiasi ragionamento dalla natura intrinsecamente sociale dell'agire delle persone. Nel loro esercizio delle libertà

³ A. PETERS – L. KOECHLIN – T. FÖRSTER – G. FENNER ZINKERNAGEL, *Non State Actors as Standard Setters*, Cambridge, Cambridge UP, 2009..

che sono definite nella norma costituzionale o primaria e nella fruizione di beni e servizi che concretizzano le risposte date dalle istituzioni al principio di eguaglianza o di contrasto alle diseguaglianze sociali la proiezione della scelta la decisione che prelude ad una azione e quindi ad un intervento in modo intenzionale o non nell'ambiente esterno è inquadrato in uno spazio funzionale e culturale dove aspettative, competenze, informazioni, ruoli, capacità di controllare e di rendersi attori partecipi di processi di esercizio del potere, ancorché non necessariamente di ordine politico, nascono da una storia e si declinano in una comunità.

Richiamare questo oggi, in un momento nel quale la tecnologia digitale e la accelerata capacità computazionale matematica combinata alla “più-che-esponenziale” crescita dei dati, non è ancillare rispetto al ragionamento che si è voluto sviluppare insieme con i casi studio che seguiranno queste pagine di inquadramento. Si tratta invece di una premessa necessaria e quantomai attuale per cogliere già in *incipit* la intrinseca pluralità della domanda funzionale normativa che la trasformazione digitale comporta. Non si tratta infatti solo di regolari, con una serie di dispositivi di ordine giuridico, costi e benefici di nuovi tipi di azioni, come l'esercizio della libertà economica quando si applica ad *asset* che sono espressi in criptovalute e sono la risultante di cripto-attività. Non si tratta di definire solo con norma astratta le fattispecie che cadranno al di fuori del campo del lecito quando, ad esempio, si esercita la libertà di carattere politico che attiene alla espressione della libertà di parola all'interno degli spazi aperti dalle piattaforme digitali. Non si tratterà nemmeno soltanto di indicare con norma puntuale le procedure che devono essere pedissequamente seguite per assicurare che quanto fondativo dell'interazione fra cittadino e pubblica amministrazione sia valido in senso formale quando questa interazione avviene a mezzo di una interfaccia digitale, ovvero in una mancanza di presenza materiale della persona.

A questi aspetti, che certamente necessitano di risposte da parte del legislatore e del regolatore in modo che siano definiti *ex ante* i limiti dell'agire digitale, in ragione di una domanda pressante di prevedibilità e di certezza delle regole del gioco, si uniscono aspetti che sopravvivono in itinere, nel corso del momento attuativo della norma del diritto.

Questo accade, quando, ad esempio anche a fronte di una serie di procedure certe e di parametri dati in materia di certificazione ovvero di validazione di atti e documenti, resta un campo aperto, ossia quello di comprendere se le persone stiano esprimendo con piena autonomia la propria volontà e se quest'ultima si sia formata sulla base di elementi informativi e comunicativi, ovvero relazionali, che non sono lesivi del soggetto portatore di diritti.

Se, dunque, di regole la società digitale ha bisogno, è certamente su una pluralità di regole che si tratta di riflettere. L'ipotesi di fondo che ispira non solo le considerazioni sviluppate qui ma anche il punto di giunzione che connette il quadro analitico – qui proposto – alla disamina delle prassi che in via esemplificativa mostrano la ineliminabile funzione di raccordo fra norma astratta e caso e, per questa via, la incomprimibile funzione di generazione normativa da parte della professione notarile, è che la pluralità delle regole non sia un tratto sopravveniente dai processi di attuazione delle norme giuridiche, bensì un tratto intrinseco di ogni sistema nel quale diritto e normatività sociale si interfacciano⁴.

Introdurre in tal modo la pluralità normativa non significa dunque in questo contesto fare solo riferimento alle fonti delle norme, ma anche alla diversità del loro carattere obbligatorio e vincolante e alla conseguente diversità dei metodi che subentrano nella fase di attuazione.

Fra queste diversità, dunque, andranno tenute in debito conto anche le specificità culturali di contesto.

Oggi, i fenomeni che mettono sotto pressione la effettività delle garanzie dello Stato di diritto e la tutela dei diritti della persona e delle personalità giuridiche del mondo del mercato globale costituiscono il punto di partenza empirico e fattuale da cui prendere avvio per valorizzare in senso nuovo le funzioni e i saperi delle istituzioni della *rule of law* democratica.

I punti scientifici sui quali mettere l'accento sono legati alla impossibilità di ridurre alle garanzie tecniche e strutturali delle macchine (in qualsiasi *format* esse siano) l'insieme delle garanzie desiderate e necessarie per il sistema giuridico sociale e per la società democratica in genere. Questa impossibilità è dovuta al fatto che il vero *quantum* di rischio ovvero di erosione delle garanzie non si può determinare o misurare *ex ante*, ma si manifesta e di declina nell'uso. Pertanto, la dimensione delle prassi, dell'interazione con i bisogni delle persone, deve fare parte integrante del quadro da cui partire per pensare ad un presidio della garanzia che sia ciclico, dinamico, evolutivo. La transizione al digitale e soprattutto la negoziazione in cui entrano algoritmi pone non solo il tema della tutela dei dati personali e della identità digitale, già ampiamente al centro del dibattito, ma anche il tema della libertà del consenso e della comprensione del testo contrattuale, i quali sono posti a tutela del principio di autodeterminazione.

⁴ S. SILBEY, *Legal Culture and cultures of Legality*, in “*Handbook of Cultural Sociology*”, J. HALL et al. (eds), Routledge, 2011, 470-479; G. TESSUTO (ed), *Constructing Legal Discourses and Social Practices*, Cambridge University Press, 2016. See also J. COMMAILLE, *Territoires de justice*, Paris, 2000.

I rimedi tradizionali basati sul giudizio di correttezza e trasparenza possono facilmente esser elusi da una *compliance* formale alla normativa, attraverso architetture digitali manipolative, ciò sia per gli utenti vulnerabili sia per utente medio; la transizione algoritmica dovrebbe quindi condurre a ritenere l'intervento del notaio ancor più necessario che nel passato. E magari esteso a settori più ampi dell'immobiliare e societario; parrebbe incongruo, ad esempio, che ci si debba rivolgere al notaio per acquistare un metro quadro di terreno e non per investire un miliardo di euro in fondi speculativi di cui non si sa niente; il tema è politicamente ostico da trattare e troverà ostilità diffuse ma che la tutela del diritto fondamentale all'autodeterminazione, dovrebbe costituire una solida base argomentativa.

3. La normativa europea e lo spazio aperto in materia di attuazione

Nonostante la forma giuridica adottata, quella del regolamento, unitamente alla previsione di integrazione puntuale con codici di condotta possa indurre ad associare la *ratio decidendi* ad altri dispositivi di analoga forma previsti e adottati dall'Unione europea in settori di tipica competenza esclusiva, come quello agricolo, quello alimentare, quello della pesca, di fatto il regolamento che sarà adottato porta in sé le tracce di un percorso di discussione tutt'altro che lineare⁵.

I riflessi sulla tutela dei diritti della persona, nonché sulle forme di controllo e di partecipazione che attori istituzionali portatori di valori e competenze sono in grado di assicurare all'interno dei processi, sono senza alcun dubbio una questione non solo aperta, ma di rango primario nella agenda del millennio che

⁵ *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, 2020 Rule Of Law Report The rule of law situation in the European Union*, COM (2020) 580 final, 30.9.2020. *European Parliament* (2019), 'Digital Agenda for Europe,' *Fact Sheets of the European Union*. Retrieved from <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/64/una-agenda-digital-para-europa> [accessed Mar 2022; con specifico riferimento alla trasformazione digitale e alla sostenibilità COM(2020) 442 final, *The EU budget powering the recovery plan for Europe*. Available at: [Accessed 27-05-2020] 25. COM(2020) 456 final, *Europe's moment: Repair and Prepare for the Next Generation*. Available at: [Accessed 27-05-2020] 26. COM(2020) 652 final, *Proposal for a Decision of the European Parliament and of the Council on a General Union Environment Action Programme to 2030*. Available at: [Accessed 14-10-2020] 27. *Official Journal of the European Union* (2020). *Council conclusions on shaping Europe's digital future* (2020/C 202 I/01). Available at: [Accessed 16-06-2020].

si apre davanti. Il primo ventennio del XXI secolo si è senz'altro qualificato per lo sviluppo esponenziale della scienza dei dati, per il trasferimento in formato digitale di contenuti e forme di elaborazione documentale, per la crescente enfasi posta sulle aspettative, le promesse e le opportunità che il connubio fra digitale e intelligenza computazionale fanno insorgere in merito alla decisione, alla organizzazione, alla erogazione dei servizi. Negli ultimi cinque anni poi il settore del diritto e della giustizia è stato attraversato da un fenomeno particolarmente diffuso e di portata ancora largamente inesplorata derivato dalla combinazione di due fattori: da un lato, la disponibilità, spesso in *open access*, di dati di carattere statistico sociale, economico, commerciale e di documenti di tipo giuridico e giudiziario in formato digitale; dall'altro lato la fruibilità di tecniche di matematica applicata e di scienza dell'informazione, unite allo sviluppo di macchine dalla capacità di calcolo in crescita esponenziale.

Al di là della chiara evidenza che ciascuno può constatare in modo pressoché ostensibile in merito all'impatto che la tecnologia digitale ha nella vita quotidiana economica e sociale, nell'ambito della giurisdizione le recenti evoluzioni che si annoverano, talvolta in modo troppo frettoloso e sintetico, sotto la categoria della intelligenza artificiale richiedono una presenza consapevole e dialettica delle professionalità portatrici di valori costituzionali, delle competenze operative nel settore pubblico sul territorio in una funzione che non può che essere di intermediazione fra l'intelligenza applicata al contesto di uso delle diverse forme di intelligenza artificiale e l'assetto regolativo nel suo "divenire reale, ossia attuato *hic et nunc*".

Ad oggi il legislatore europeo è intervenuto attraverso un'azione dispiegatasi in modo incrementale sul ventaglio centrale delle fenomenologie sociali economiche e istituzionali derivanti dalla trasformazione digitale. La Commissione è decisa a fare di questo decennio il "decennio digitale" europeo. L'Europa deve ora rafforzare la propria sovranità digitale e fissare norme, anziché seguire quelle di altri paesi, incentrandosi chiaramente sui dati, la tecnologia e le infrastrutture.

La *figura 1* offre un quadro sinottico delle tematiche in agenda della strategia europea, la quale, accettando e tenendo conto delle elaborazioni normative che sono avvenute nelle sedi internazionali – ad esempio nella sede del Consiglio d'Europa ed in particolare nel contesto della Commissione europea per l'efficienza dei sistemi giudiziari che ha adottato nel 2018 una Carta etica orientata a regolare l'uso dell'intelligenza artificiale nei sistemi di giustizia e nei loro ambienti circostanti –, si muove nel difficile bilanciamento di obiettivi diversi, fra loro non necessariamente omogenei: la promozione della competitività su scala globale, la affermazione di una specificità etica dell'Unione europea nel contesto della trasformazione digitale, la tutela dei diritti fondamentali, il

coinvolgimento di una pluralità di *stakeholders* sia di natura pubblica, sia di natura privata.

fig. 1



Sul quadrilatero tematico in figura 1 prospettato sono intervenuti i regolamenti europei qui elencati per grado di salienza e di impatto strategico:

- Il regolamento relativo a un mercato unico dei servizi digitali e che modifica la direttiva 2000/31/CE (regolamento sui servizi digitali)⁶.
- Il regolamento (UE) 2022/1925 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 settembre 2022 relativo a mercati equi e contendibili nel settore digitale e che modifica le direttive (UE) 2019/1937 e (UE) 2020/1828 (regolamento sui mercati digitali) (Testo rilevante ai fini del SEE)⁷.
- Il regolamento (UE) 2022/868 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2022 relativo alla *governance* europea dei dati e che modifica il regolamento (UE) 2018/1724 (regolamento sulla *governance* dei dati) (Testo rilevante ai fini del SEE)⁸.
- Il regolamento che riguarda l’istituzione di un quadro per un’identità digitale europea⁹.
- Il regolamento europeo che stabilisce regole armonizzate sull’intelligenza artificiale.

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R2065>

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32022R1925>

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32022R0868>

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0281>

È interessante notare che il controllo previsto dalla tipologia normativa “regolamento” copre le categorie delle azioni e dei settori, ma anche quello dei prodotti e costituisce *ipso facto* l’azione istituzionale paradigmatica con la quale viene creato un *nomos by design*.

Nondimeno la consapevolezza rispetto alla natura ineludibilmente aperta della norma regolativa in un ambito dove la fenomenologia comportamentale è fortemente influenzata sia dalla asimmetria di informazioni e di *know how* che caratterizza il rapporto fra pubblico e privato, sia dalla disproporzionata accelerazione della evoluzione scientifica e tecnologica rispetto alla temporalità evolutiva della norma giuridica inducono a tenere in considerazione *ab initio* la coesistenza – e la necessaria interazione – fra tipi di norme diversi.

È in questa direzione che occorre volgere lo sguardo da parte non solo del legislatore (ricevente) nazionale, ma anche e soprattutto della istanza di controllo giurisdizionale ovvero di controllo terzo. La salienza istituzionale e culturale del profilo professionale e organizzativo dei ruoli più elevati all’interno dei settori di politica pubblica è certamente aumentata nel corso dei decenni che hanno fatto seguito alla *mise en cause* dell’assetto burocratico della amministrazione e della macchina statuale.

Il dibattito scientifico in essere tocca soprattutto le dinamiche trasformative della amministrazione pubblica nel suo complesso. Richiamare questo aspetto è oggi particolarmente importante perché proprio sul terreno della combinazione di diverse intelligenze e della necessità di trovare metodi che aiutino a identificare come combinare tali intelligenze si situa il punto di partenza per prospettare un nuovo paradigma.

Al suo interno certamente la significatività della trasformazione digitale si manifesta e si declina attraverso il nesso “dati-organizzazione-governance”: su quali snodi funzionali avvalersi di strumenti di aiuto alla decisione, dove fare intervenire il dato, dove l’informazione tratta dal dato, come da questa elaborare conoscenza e come offrire questa conoscenza a coloro che operano nei diversi servizi/settori in modo che ne siano aiutati, sono, nel loro insieme, domande cui tale paradigma nuovo deve dare risposta. Dunque, insieme con la regolazione, un articolato, diffuso, competenze e interdisciplinare assetto di controlli necessita di essere creato.

Per quanto sia implicitamente inserita nel disegno del legislatore europeo la natura “non soltanto regolativa” della normatività che si ritiene debba intervenire per rendere il fenomeno dell’IA e della tecnologia digitale ad esso associato (sia come condizione necessaria e generativa di questo, sia come conseguenza evolutiva/involutiva dell’uso di questo) compatibile con i principi, i valori e il quadro dello Stato di diritto europeo è la porta da cui fare entrare una riflessione

più articolata sul tema cardine che qui interessa: quale norma/e per quali segmenti del ciclo di creazione, uso, revisione e diffusione dell'intelligenza artificiale? Più in particolare interessa riflettere sulla questione principe dello Stato di diritto nell'incontro con la trasformazione tecnologica digitale e l'avanzamento straordinario della ricerca matematica applicata a questa, ovvero la possibilità effettiva di avvalersi di meccanismi di garanzia validi ed efficaci nell'ambito di interazione fra la personalità giuridica soggettiva e l'attore pubblico. Tale interazione si configura in modo (almeno) duplice, per quanto riguarda il tema qui trattato: da un lato il ricorso del cittadino o dell'imprenditore all'attore pubblico per via di una domanda di garanzia o di ripristino di un disequilibrio o di un danno; dall'altro l'azione dell'attore pubblico coadiuvato da razionalità algoritmiche matematiche nella presa della decisione e, per questa ragione, suscettibili di essere rispondenti a quelle garanzie che il regolatore europeo già attraverso la normativa sulla tutela dei dati personali e ad oggi in prospettiva attraverso il regolamento qui discusso intende assicurare.

Affermare in premessa che la normatività di cui abbiamo bisogno per assicurare la effettività delle garanzie significa affermare che accanto alla regolazione devono intervenire altre forme di normatività che avranno natura differenziata sul piano della cogenza giuridica e sul piano della *ratio nascendi*. Come opportunamente sottolineato "l'imperativo kantiano" nel contesto del ciclo di vita dell'IA viene ampiamente sottoposto a caveat di contesto, nella necessità di introdurre nel ciclo in questione effetti di garanzia che siano *ex post*, a valle della verifica per via dell'esperienza, della prassi e dell'uso, della compatibilità di questi tre ultimi aspetti (esperienza aumentata, prassi algoritmica, uso dell'IA) con i diritti della persona.

Il rapporto con la creazione e il consolidamento di buone prassi ne emerge in modo lineare. Nessuna prassi innovativa può essere pensata ed attuata senza che alla base vi sia una consapevolezza collettiva di quali leve per il cambiamento gli attori possano attivare. In questo contesto e tenendo presente queste premesse, la funzione direttiva si qualifica per il suo carattere trasversale, di ideazione e di presidio delle progettualità di insieme, di investimento sulla professionalità e di integrazione di tutte quelle forme di cognizione che sono portatrici di contenuti e di saperi. A questo servono gli strumenti di carattere metodologico. Occorre dunque investire sul connubio fra conoscere e fare, conoscere in modo non teoretico – o quantomeno non soltanto teoretico – ma anche e soprattutto in modo pratico e suscettibile di ispirare delle prassi di azione. A partire da questa fase, la discussione dei risultati, la partecipazione nell'attivare quelle leve di cambiamento migliorativo che sono emerse dalla conoscenza basata – ancorché non soltanto basata – sui dati quantitative, diventa un segmento

della *governance* cruciale perché costruisce su motivazione, consapevolezza e interiorizzazione¹⁰.

La difficoltà incontrata dapprima nel fabbricare la regolazione e poi ad implementarla, è stata dapprima una ragione di fatto per spostare il baricentro delle aspettative normative sulla *soft-law*, ad esempio sugli standard e le linee guida, o i libri bianchi e poi per integrare nella regolazione stessa dei meccanismi di carattere adattivo, come quello del “*regulative sandboxing*”.

Su questo aspetto il gioco fra governi ed imprese, soprattutto le grandi imprese che sono in realtà caratterizzate da una complessa ed istituzionalizzata *corporate governance*, diventa strategico. Nel mondo dell’ingegneria informatica, della fisica, dell’ingegneria aerospaziale e della bioingegneria, solo per fare alcuni esempi affatto esaustivi dell’immenso universo che l’innovazione tecnologica ha aperto negli ultimi anni, le regole stanno in parte già all’interno dei processi di ingegnerizzazione delle innovazioni ad alta densità di capitale epistemico. La specializzazione elevatissima fa da barriera alla possibilità stessa di rendere tutto governabile in modo eteronomo.

Professionalità di cui abbiamo bisogno

Oggi la professionalità giuridica diventa punto di presidio non solo nella fase attuativa della norma primaria, ma anche fonte di normatività in ragione della sua postura ibrida, singolare e generale, casistica e astratta, ancorata alle realtà socio-culturali e allo stesso tempo rispondente a principi capaci di attraversare restando eguali a loro stessi lo spazio – i principi dello Stato di diritto.

Come coniugare dunque quello spazio di autonomia del giudizio e del ragionamento con l’equilibrio che si chiede nella persistente, regolare, inflessibile e al contempo implicita e silenziosa postura rispetto a intelligente plurali che rispondono a criteri di validazione del sapere diversi?

Proprio perché è necessario coniugare in una strategia condivisa la pluralità delle voci dei territori e delle realtà ordinistiche locali con l’ideale comune che dà autorevolezza sul piano costituzionale e democratico alle professionalità del diritto come presidio di garanzia nello spazio di autonoma e consapevole combinazione di intelligenze plurali di cui la persona professionista resta detentrica della *maîtrise*. L’aspettativa e il bisogno funzionale dell’autonomia ha il suo precipitato istituzionale in diritto positivo nello *status* ordinamentale

¹⁰ Sul tema si veda P.M. HAAS, *Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination*. *International Organization*, 1992, 46, 1: 1-35; *The agenda-setting power of epistemic communities in public diplomacy*. *Journal of Politics*, 51(2), 349; O. LÖBLOVÁ, *When epistemic communities fail: exploring the mechanism of policy influence*. *Policy studies journal*, 2018, 46(1), 160-189.

assegnato alle garanzie di *maîtrise* del sapere giuridico. Ma questa garanzia è strettamente connessa al fatto che l'agire, la risposta data al cittadino, sia validata in conformità ai parametri di validazione del sapere giuridico. Quel sapere, tuttavia, co-partecipa – pur con ruolo dominante – alla combinazione di intelligenze che co-partecipano a definire il contesto conoscitivo di cui dispongono le professioni del diritto per ragionare, decidere, risolvere problemi, proporre soluzioni. Non basta dunque la garanzia che *de jure* e *de facto* si invera nella *maîtrise* del sapere giuridico ad assicurare che vi sia un rispetto effettivo di quel bisogno di presidio di garanzia di tipo complessivo. Tale garanzia di qualità si configura come l'effetto della combinazione di parametri diversi fra loro di qualità di saperi e intelligenze che rispondono a normatività distinte. Eppure, in questa combinazione, che è refrattaria a qualsiasi forma di *reductio ad unum*, resta la funzione di presidio che deve essere esercitata dalla autonoma valutazione della professionalità del diritto.

Occorre sviluppare percorsi in cui siano discussi e costruiti linguaggi e metodi capaci di dare una identità istituzionale alla posizione della professionalità del diritto aumentandone la consapevolezza della capacità di interagire con tutte le intelligenze plurali che intervengono sia nella organizzazione degli Studi, sia nella preparazione di casi, sia nella due diligence, sia ancora nella interlocuzione con le istanze della regolazione nelle materie di frontiera del prossimo futuro, come le criptovalute, la robotica, l'intelligenza artificiale¹¹.

99

È a partire da questa idea di fondo che viene qui incoraggiata la elaborazione di una agenda istituzionale per una strategia integrata di apprendimento e cultura della professionalità. Gli obiettivi di una agenda istituzionale di ampio respiro. Tale agenda istituzionale si inquadrerebbe in una prospettiva di ampio respiro e di alta cultura della trasformazione democratica e sociale, laddove essa potrebbe comprendere oltre all'accompagnamento dello sviluppo della professionalità giuridica come presidio delle garanzie in un *setting* di Stato di diritto trasformato dalla digitalizzazione e dall'avanzamento scientifico e tecnologico in genere, anche una capillare azione sul territorio di comunicazione al cittadino, al fine di rendere l'interazione fra cittadino e professionalità giuridica mutualmente foriero di un capitale fiduciario non solo sul piano individuale, ma anche sul piano sistemico.

¹¹ D. PIANA – L. VERZELLONI, “Dal centro disperso al centro ritrovato? Riflessioni a partire dalle riforme della giustizia in Italia”, in *Quaderni di Scienza Politica*, 2016, XXIII, 2: 241-267; D. PIANA – L. VERZELLONI, “Intelligenze e garanzie. Quale governance della conoscenza nella giustizia digitale?”, in *Quaderni di scienza politica*, 2019, XXVI, 3, 349-382; D. PIANA, *Rules for Trust*, Roma, in corso di stampa.

Ancor più vale la pena qui riportare l'auspicio che per questa via sia avviato un percorso di attuazione partecipata delle norme giuridiche primarie che andranno nel prossimo futuro insistendo sui fenomeni di più alta intensità innovativa – come la robotica, l'intelligenza artificiale e le criptovalute. Su questa attuazione a fronte di un obbligo indirizzato dal legislatore europeo agli Stati membri la effettiva combinazione di qualità strutturale e tecnica – comprensiva di profili strutturali di sicurezza – di qualità matematiche con i gradi più alti di garanzia della tutela dei diritti fondamentali il presidio anche coadiuvato da ricerca specializzata e orientata a rilevazione in contesto di rischi effettivi e/o potenzialità di miglioramento sia svolto dalle professioni del diritto.

Dinnanzi dunque ad una modificata architettura delle scelte e ad una riconfigurazione degli spazi di decisione e di intervento ovvero di contributo irriducibile e qualitativamente distintivo della intelligenza professionale giuridica occorre che vi siano tutte le strategie istituzionali che quella autonomia e quella garanzia accompagnino, coltivino in una ottica di cultura riflessa, di dibattito e di aperta discussione, di modo che nelle molte grammatiche che lo Stato di diritto trasformato del XXI secolo la grammatica dell'ultima istanza, quella che spiega e dà significato alla decisione, alla scelta ultima presa dinnanzi al cittadino di oggi e di domani sia quella che parla nei termini dei diritti e delle libertà fondamentali.

100

Guardare alle prassi significa integrare nella costruzione delle garanzie l'idea che le prassi permettano di gettare una luce euristica su come in modi diversi la tecnologia, la matematica applicata, l'intelligenza artificiale, la connettività si aggiungano – ma in verità interagiscano – con il diritto. Le prassi, dunque, costituiscono una base di evidenza empirica da cui inferire un ragionamento propositivo su due livelli diversi:

- La funzione notarile si qualifica per il metodo con cui, osservando la matrice “tecnologia-diritto” nelle prassi, costruisce conoscenza per fare AIR/VIR della regolazione che interviene in materia di P.A. digitale;
- La funzione notarile mostra già nella sessione del pomeriggio come attuare quanto il progetto di regolamento europeo in materia di intelligenza artificiale prevede, ossia la sperimentazione con sandbox, casi-pilota di applicazione sotto stretto monitoraggio da parte di *user* esperti di forme di IA;
- La funzione notarile come ponte fra stato di diritto e società civile in una ottica di *people-empowerment*. Il cittadino che si fida/affida ovvero che interagisce con il notaio può fare una esperienza di manifestazione di volontà, di determinazione della volontà sui propri beni, di richiesta di risposte giuridicamente orientate che non solo trova una offerta di professionalità garante sia della interazione specifica, sia della affidabilità e della legalità dei comportamenti, ma trova una

fonte di conoscenze e di informazioni che, attraverso progettualità dedicate al rapporto comunicativo e culturale con il territorio, rende la funzione notarile presidio dello Stato di diritto europeo nelle singole realtà di vita quotidiana delle persone.

– L’elaborazione della normativa europea in materia di società digitale rappresenta un macro-fenomeno di carattere politico istituzionale che trova la sua *ratio nascendi* in un riconosciuto bisogno di creare un *nomos* condiviso e un insieme di garanzie capaci di appieno rendere giustizia ai principi che storicamente caratterizzano e informano l’identità valoriale del costituzionalismo democratico di cui la Cedu e le Alte corti transnazionali sono spazio e riflesso. Quel percorso di elaborazione si è andato, non sorprendentemente, caratterizzandosi per una profonda e strutturata interazione fra razionalità giuridica e razionalità scientifico-tecnica. Si tratta di una interazione che ben si spiega con il campo di azione nel quale il regolatore europeo si pone, in particolare con i regolamenti che attengono alla progettazione, all’uso e alla diffusione dei dispositivi integranti intelligenza artificiale e la robotica e alla progettazione di piattaforme di commercio e transazioni digitali. La creazione della norma, che si trova a livello transnazionale, fortemente contrassegnata sul piano metodologico da una impostazione tipologica – per tipologie di settori d’uso e di rischi – e di fissazione di vincoli è quantomai necessitante di un dialogo con la “vita ciclica” che tutti i dispositivi di ordine normativo sono suscettibili di avere quando incontrano la realtà dei comportamenti, individuali e collettivi.

– È alla garanzia della qualità della norma e della normazione, come garanzia della effettività della tutela dei diritti e del rafforzamento dello Stato di diritto, che l’evento intende guardare e orientare l’impegno scientifico, intellettuale e istituzionale che i partecipanti e i contributi apporteranno alla discussione e al ragionamento.

– Si tratta di una *première* dal punto di vista metodologico che vuole segnare un inizio importante nel paese, mettendo al centro di un dibattito istituzionale posizionato ai più alti livelli, il ciclo della normazione, dalla progettazione alla attuazione e alla revisione eventuale per via di una oggettiva sistematica e replicabile osservazione delle prassi e degli effetti che essa genera, altresì coadiuvata da una comprensione delle condizioni che si devono realizzare preventivamente perché la norma diventi da elaborazione intellettuale formale *nomos* e generatrice di valori condivisi.

– Se la centratura è il tema della determinazione e della espressione – performativa – della volontà (ciò esprimere una volontà è di per se un atto giuridicamente rilevante) allora lo spazio della garanzia apportata dal notaio

nell'incontro fra digitale e socio-giuridico è: contributo, legato al singolo caso, contesto, persona, alla determinazione e alla espressione della volontà nella consapevolezza di ciò che la persona sta facendo.

– Di qui discendono diverse cose: la non sostituibilità del notaio con la macchina, la necessità di una funzione notarile di controllo, la capacità del notaio di “vedere” attraverso i tanti casi, contesti, persone, quali sono le situazioni nella prassi che mettono maggiormente a rischio la tutela della intenzione e della relazione fra ciò che viene sancito in un atto e ciò che la persona vuole.

– Una chiosa sulla funzione pubblica notarile: il fondamento del dibattito sta nel nesso funzione pubblica terza e garanzia dei diritti fondamentali. Di fatto, se è “funzione” allora è prassi e non solo struttura. Se è “pubblica” allora scaturisce da una visione universalizzabile di quel che si fa, ed è per questa strada che la funzione diventa capace di difendere diritti fondamentali. Quindi un *unicum* in tal senso sarà nei regimi costituzionali la funzione notarile. Si noti che di fatto la funzione notarile è da auspicare nei regimi anche non democratici. Perché vi promuoverebbe una normatività terza.

– In prima battuta l'esperienza della storia del pensiero giuridico ci insegna che il diritto ha sempre seguito e si è modellato sulle esigenze di una società in continuo divenire adeguandosi alle sue sollecitazioni; il fatto stesso che l'ordinamento si trovi continuamente a vagliare clausole o contratti atipici già dimostra come il reale muti continuamente.

– In seconda battuta dobbiamo perdere atto che se il “reale” è standardizzabile, e quindi semplificabile, ci troveremo di fronte al rischio di una perdita di tutele per un appiattimento della contrattualistica; se la contrattualistica è appiattita, dobbiamo domandarci se quell'assetto sia quello realmente voluto; e non fosse quello realmente voluto, quell'assetto sarà oggetto di contenzioso. Ma anche ammettendo che la realtà sia standardizzabile e che ogni variabile possa essere inserita e gestita da un algoritmo (che interrogherebbe i componenti), quale realtà comprende l'utente che non sia mediato da un operatore qualificato e terzo?

Sul piano metodologico questo approccio implica l'adozione e l'approfondimento di tipizzazioni situazionali – non solo ancorate alla definizione giuridica degli istituti che entrano nell'ambito dell'esercizio delle attribuzioni notarili, ma anche correlate con le fenomenologie comportamentali – dove variabili di contesto come le stratificazioni generazionali dei territori, il grado di *literacy* sia in materia economica sia in materia digitale, solo per fare alcuni esempi, sono tenute in considerazione. Questa tipizzazione è strumentale e coadiuvante alla raccolta di evidenza empirica proveniente dalle prassi e alle esperienze

professionali capillarmente diffuse nei territori e ne permette una lettura comparata capaci di bilanciare specificità con generalizzazione¹².

Per approntare una strategia che renda concreta, fattibile e significativa l'attività intellettuale che consiste nell'estrapolare dalle prassi diffuse elementi conoscitivi capaci di apportare un contributo evolutivo alla norma primaria e alla certificazione dei dispositivi digitali che intervengono laddove funzioni giuridiche e cittadini interagiscono ovvero funzioni organizzative e professioni si interfacciano, occorre che a livello nazionale sia sviluppata una cultura istituzionale diffusa ed aperta, che coinvolge soprattutto le più giovani generazioni. Una professione giuridica non è impegnata in adempimenti, ma in un continuo e costante adattamento e della astrattezza della norma non solo al caso concreto ma anche alla situazione entro cui il diritto si inserisce con le proprie categorie e i propri meccanismi di salvaguardia del valore delle azioni nel tempo.

In altri termini la fiducia da costruire o rivitalizzare riguarda sia il rapporto fra società e diritto, sia il rapporto fra professioni e futuro. Una sfida, certamente, cui la scienza empirica e l'analisi metodologicamente rigorosa, aperta e partecipata delle esperienze istituzionali e delle prassi operative possono apportare un contributo importante e duraturo nel tempo.

Bibliografia

Work Integrated Learning

A Guide to Effective Practice

By LESLEY COOPER, JANICE ORRELL, MARGARET BOWDEN, London, Routledge, 2010.

F. FISCHER, *Deliberative policy analysis as practical reason: Integrating empirical and normative arguments. Handbook of public policy analysis: Theory, politics, and methods*, 2007, 125, 223-226.

¹² Si vedano https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2022-0741/QEF_741_22.pdf; <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2022-0727/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=1>. In merito alla metodologia di comparazione delle prassi R. ROSE, *Learning from Comparative Public Policy*, Routledge, 2005.

Gli asset virtuali e l'identità degli oggetti: *digital twins*

Piergiulio Cinelli

Notaio in Firenze

Il presente contributo si pone l'obiettivo, nel contesto del Convegno in cui viene esposto, di ripercorrere, per sommi capi, il percorso dell'evoluzione dei "beni digitali", dalla loro comparsa sino a oggi. Per comprendere l'importanza della manifestazione del consenso alla disposizione di tali beni e diritti, in un contesto in cui anche l'accertamento dell'identità passa attraverso nuove forme di controllo informatico, non si può prescindere dalla comprensione del meccanismo della creazione, conservazione e trasmissione di *asset* che diventano, con il tempo, caratterizzati dall'unicità, e quindi come beni e diritti unici, univoci, talvolta infungibili, seppure caratterizzati, come si vedrà nell'ultima parte del contributo, anche dalla possibilità di duplicare o replicare gli stessi beni e diritti del mondo reale. Il tutto sempre e comunque nell'ottica di garantire all'utente e alla cittadinanza (in una visione sempre più ampia) la certezza e la sicurezza di transazioni che, nel mondo virtuale, richiedono accorgimenti e competenze dotate di una sempre più alta specificità.

105

This paper aims at briefly tracing the course of the evolution of "digital assets", from their appearance to the present day, in the framework of the conference at which it is presented. In order to understand the importance of the expression of consent to dispose of such assets and rights – in a context where even one's identity is ascertained through new forms of computerised control – it is crucial to understand the mechanism of creation, preservation and transfer of assets that, over time, become unique; therefore, as they become unique assets and rights, they also are univocal, sometimes non-fungible, although they can – as it is explained in the last section of this Paper – duplicate or replicate the very assets and rights of the real world. All of this is always and in any case with a view to guaranteeing the user and the citizens (in an increasingly broader vision) the certainty and security of transactions that, in the virtual world, require increasingly specialised shrewdness and skills.

Sommario: 1. Considerazioni preliminari. 2. Diritti e *asset*: il “cambio” di linguaggio del mondo dei beni, dai diritti agli *asset*. 3. Genesi e vicende degli *asset* virtuali: alla ricerca della definizione di un bene nuovo, o altro. 4. Il notaio nel mondo degli *asset* digitali, dalla loro origine a oggi. 5. Dagli *asset* ai *token*, dove il “gettone” è la nuova moneta di scambio. 6. *Token*, identità univoca e *smart contracts*: la nuova fiducia verso il mondo digitale. 7. L'attenzione dell'Europa a un arricchimento degli strumenti della persona nel mondo digitale. 8. L'evoluzione del *token*, nella sua unicità, e il “gemello digitale”: l'unicità duplicata. 9. Considerazioni conclusive.

1. Considerazioni preliminari

È sempre difficile riuscire a introdurre un argomento come quello degli *asset* digitali (o virtuali).

Certi argomenti sono infatti dotati di un tale livello di astrattezza da lasciare l'ascoltatore (o il lettore) incapace di “vedere” o percepire l'argomento di cui si tratta.

In modo del tutto naturale, infatti, siamo portati a categorizzare ciò che vediamo, il che consente di focalizzare la nostra attenzione su ciò che effettivamente ci interessa, in quanto direttamente percepito.

Eppure, anche ciò che è virtuale può essere, più direttamente o meno, percepito. Questo contributo è stato presentato durante una giornata di studio nel contesto del museo MAXXI di Roma.

Per chi conosce il Museo nazionale delle arti del XXI secolo, al suo ingresso si può sentire un suono di acqua che scorre, e un costante gocciolio. Un suono che ci accompagna tra le scale e i corridoi che conducono agli spazi espositivi. Quel suono, all'apparenza irrilevante, costituisce una “scultura sonora”, realizzata da Bill Fontana, che ci restituisce i “suoni dell'antico Acquedotto Vergine”, che da secoli alimenta la città e celebri fontane come la Fontana di Trevi.

In pratica, entrando al MAXXI, si attraversa un *asset* virtuale: una scultura, virtuale, scientemente creata, dotata di un proprio valore di carattere patrimoniale, e di suoi specifici diritti di uso.

Partendo da questa premessa, di carattere solo esperienziale per chi ha effettivamente attraversato il salone d'ingresso del museo, si cercherà, con questo studio, di ripercorrere il passaggio dai beni ed i diritti tradizionalmente intesi, fino alla nuova dimensione degli *asset* virtuali e digitali.

Il tutto nel tentativo di verificare il fatto che, probabilmente, non si sta parlando di qualcosa di nuovo in quanto tale, ma si sta utilizzando un linguaggio “altro”, capace di andare “oltre”, e che ci consente di utilizzare le stesse categorie giuridiche tradizionali con la nuova prospettiva di ciò che rientra nell'ambito tecnologico.

2. Diritti e *asset*: il “cambio” di linguaggio del mondo dei beni, dai diritti agli *asset*

Il Notariato ha da sempre ricevuto e autenticato atti relativi alla gestione e trasmissione di diritti tradizionalmente intesi (atti tra vivi, tra vivi di diritto commerciale, a causa di morte) seguendo la loro vicenda, dalla loro genesi, alla loro contrattazione, alla loro trasmissione (anche *mortis causa*), fino alla loro estinzione.

Dai diritti reali a quelli dell’ingegno, il Notariato ha seguito le vicende a essi relativi, garantendo l’effettività degli scambi e delle contrattazioni, nonché l’effettivo soddisfacimento degli interessi (aggiungo, meritevoli di tutela) delle parti, emersi nel momento della contrattazione.

Il termine “*asset*” si inserisce nelle contrattazioni civili e commerciali solo recentemente.

In particolare, tale termine è stato generalmente tradotto in chiave societaria e aziendale, intendendosi «Qualsiasi bene di proprietà di un’azienda (macchinari, merci, ecc.), che possa essere monetizzato e quindi usato per il pagamento di debiti».

Negli ultimi anni, tuttavia, tale termine ha sempre più richiesto l’applicazione della sua definizione in senso universale, intendendosi così per *asset* «ogni entità materiale o immateriale suscettibile di valutazione economica riferibile a un certo soggetto, distinguibile fra attività materiali (beni immobili e mobili) e immateriali (marchi, brevetti, concessioni)».

Da qui, pertanto si è giunti alla identificazione di “*asset*” inteso come titolarità di diritti connessi all’utilizzo e allo sfruttamento delle attività, materiali o immateriali che siano, espressa in documenti rappresentativi dei diritti stessi.

Assunta dunque, come base di riflessione, la definizione di *asset* in senso universale, verrebbe naturale pensare che il “digital *asset*”, o “*asset* virtuale”, sia qualsiasi contenuto (o diritto) che consenta autonoma utilizzazione, formato e archiviato digitalmente (foto, video, audio, documenti, presentazioni, fogli di calcolo), e pertanto tradotto nel mondo informatico.

3. Genesi e vicende degli *asset* virtuali: alla ricerca della definizione di un bene nuovo, o altro

Così come è stata esaminata l’origine, l’evoluzione e l’estinzione dei diritti, tradizionalmente intesi, così allora sarà necessario comprendere come tale stesso ciclo di vita di un diritto possa applicarsi anche ai “digital *asset*”, e con

quali accorgimenti adattare la lente per l'osservazione di tali diritti.

Il digital *asset* (prendiamo a esempio una foto) è pertanto:

- Creato.
- Gestito nella qualità dei suoi dati (o tag).
- Condiviso o trasmesso.
- Recuperato (attraverso l'uso dei propri tag).
- Conservato.

È proprio dal “ciclo di vita” del digital *asset* che possiamo ricavarne una quantomeno generica definizione: è “digital *asset*” qualsiasi cosa esista in formato digitale e che porti con sé un diritto d'uso, dovendosi escludere dalla categoria di *asset* tutto ciò che tale diritto non porti con sé.

Ove non fosse disponibile il diritto del contenuto così creato, certamente non si potrebbe parlare di digital *asset*, in quanto è proprio il diritto di uso che consente, in particolare, la gestione delle sue informazioni (o dati intrinseci), la sua condivisione o trasmissione e infine la sua conservazione.

In base alla definizione già riportata, è possibile iniziare a comprendere come le categorie di *asset* virtuali sia in rapida e incrementale espansione, visto l'esponenziale aumento degli strumenti (*devices* genericamente intesi) e delle tecnologie a essi sottostanti.

4. Il notaio nel mondo degli *asset* digitali, dalla loro origine a oggi

Il Notariato ha subito posto l'attenzione sui digital *asset* comuni (o statici, come foto, video, documenti, email) già in tema della loro conservazione e trasmissibilità *mortis causa*.

Si pensi agli studi in tema di lasciti di *password*, di credenziali, di mandato *post mortem exaequendum* in relazione ai beni o diritti digitali.

Il tutto mentre, a livello mondiale, la riflessione veniva sollevata dal caso statunitense “Ellsworth vs Yahoo”, 2005. La famiglia di un soldato deceduto in missione chiede al colosso informatico americano le credenziali di accesso ai contenuti informatici (mail comprese) del proprio parente prematuramente scomparso.

Si comincia a comprendere che anche ciò che è digitale, e riferibile ad un determinato soggetto, è meritevole di attenzione, in relazione alla sua effettiva trasmissibilità, e pertanto una loro assimilazione a beni (o diritti) così come tradizionalmente intesi.

Nel frattempo iniziavano a nascere *asset* virtuali complessi, o dinamici.

Nel 2009 nasce “Bitcoin”, la prima *cryptovaluta*.

Dal 2010 si assiste a una crescita continua di piattaforme (o *asset spaces*) basati sulla tecnologia *blockchain* (incluse nella più ampia famiglia dei registri distribuiti o *distributed ledger*).

5. Dagli *asset* ai *token*, dove il “gettone” è la nuova moneta di scambio

Nelle mondo degli *asset spaces* basati su tecnologia *blockchain*, gli *asset* iniziano a essere definiti “*token*”, o “*crypto token*”, come unità di valore che rappresentano un bene (o un diritto) o consentono l'utilizzazione di una specifica utilità all'interno della loro rete di *blockchain* nativa.

Il termine *token* (come “unità di valore” o “gettone”) indica indistintamente il processo di creazione derivato (la conversione dell'*asset* reale in *asset* digitale, per conservarne e gestirne il valore) e il processo di creazione originario (l'*asset* digitale è realizzato direttamente all'interno della rete di appartenenza).

I *token* sono pertanto informazioni digitali registrate su un registro distribuito e rappresentative di una qualche forma di diritto, aventi un determinato valore e dotate di un diritto di uso: rappresentano, pertanto, la proprietà di un *asset*, l'accesso a un servizio, la ricezione di un pagamento, e così via.

Attualmente i *token* possono essere suddivisi in queste principali macro categorie:

- *payment/exchange/currency token* (*token* di pagamento in forma specifica, su *blockchain* di appartenenza dell'*asset*, mentre la *cryptovaluta* pura esiste su *blockchain* proprie) con la precisazione che la *cryptovaluta* è un *token*, ma un *token* può non essere una *cryptovaluta*;
- *investment/security token* (come mezzi di investimento, come strumenti finanziari, azioni e obbligazionario);
- *utility/consumption token* (utilizzati per accedere a un servizio).

Ulteriormente i *token* possono essere suddivisi in:

token fungibili: i beni fungibili, detti anche interscambiabili, sono quelli che possono essere sostituiti con altri della stessa tipologia poiché hanno caratteristiche simili. A questa categoria appartengono i *token* utilizzabili come *cryptovalute*.

token non fungibili: i “non fungible-token” sono oggetti digitali unici e riconoscibili, non sono interscambiabili tra loro e dotati di un codice identificativo. Possono rappresentare la copia digitale o il certificato di proprietà digitale di oggetti del mondo fisico. Possono essere altresì utilizzati per la gestione delle identità digitali. (ID *Tokens* e Access *Tokens*)

E non solo.

6. Token, identità univoca e smart contracts: la nuova fiducia verso il mondo digitale

L'identità dei *token*, intesa come univocità (e non replicabilità) dello stesso, cristallizzata nel codice identificativo, unita al fatto che all'interno del *token* operi uno *smart contract*, protocollo informatico che detta le caratteristiche e le funzioni del *token* all'interno delle regole dell'*asset space*, e che è programmabile per operare transazioni auto-eseguibili senza necessità di un sistema centrale o esterno di verifica o controllo, ha generato, negli operatori, un profondo senso di “fiducia” verso le transazioni di NFT e *cryptvalute*.

La stessa Ocse evidenzia (con un report del 17 gennaio 2020), tra i benefici dell'uso dei *token* e degli *smart contracts*, l'efficienza derivante dall'automazione e dalla disintermediazione, oltre alla maggiore rapidità dei processi di compensazione e liquidazione favorisce la trasparenza e, soprattutto, l'aumento della liquidità. Trasparenza e sicurezza legale si scontrano tuttavia con i rischi di *governance* legati ai registri decentralizzati, a causa della difficoltà (o anche impossibilità) di identificare un unico proprietario o nodo responsabile dell'intera rete.

Eppure alcune anomalie iniziano ad apparire: basta pensare ai casi legati alle transazioni delle “Bored Apes”, create da Yuga Labs, consistenti in NFT di particolare valore, oggetto di transazioni non volute con relative perdite patrimoniali, anche consistenti.

In questo contesto si è sentita, sempre più urgente e impellente, la necessità di regolare la dimensione digitale per garantire la sicurezza, certezza ed effettività delle transazioni, soprattutto a garanzia dell'utente. Il tutto con la prerogativa di mettere al centro della trasformazione digitale non tanto lo spazio digitale, o il suo contenuto, quanto l'essere umano: si recupera, sostanzialmente, l'attenzione verso il soggetto che opera all'interno di tale contesto, fornendo gli strumenti necessari per una utilizzabilità dello spazio informatico in condizioni di sicurezza.

7. L'attenzione dell'Europa a un arricchimento degli strumenti della persona nel mondo digitale

È così presentata, nell'anno 2022, da parte della Commissione europea, unitamente al Parlamento europeo e al Consiglio dell'Unione europea, la “Dichiarazione UE sui diritti digitali”, o “*Declaration on European Digital Rights and Principles*”.

Si riportano (in lingua inglese, per evitare traduzioni approssimative di concetti

di fondamentale importanza) i temi principali sui quali tale Dichiarazione intende operare.

1. *Putting people and their rights at the centre of the digital transformation.*
2. *Supporting solidarity and inclusion.*
3. *Ensuring freedom of choice online.*
4. *Fostering participation in the digital public space.*
5. *Increasing safety, security and empowerment of individuals.*
6. *Promoting the sustainability of the digital future.*

Già al primo punto si può pertanto cogliere un aspetto di fondamentale importanza: l'Unione europea intende mettere la persona (e i suoi diritti) al centro della trasformazione digitale, in un meccanismo per il quale la persona è certamente responsabilizzata (nell'uso dello strumento digitale) e così lo sono anche gli operatori (giuridici e economici) che operano con e per la persona, attraverso una traslazione delle nuove tecniche giuridiche ed economiche rivolte intorno a e per la persona.

Questi principi, di carattere programmatico, si muovono altresì unitamente a un pacchetto di misure legislative che comprende una proposta per la resilienza operativa digitale, una proposta in materia di servizi finanziari e una proposta relativa a un regime pilota sulle infrastrutture di mercato basate sulla tecnologia di registro distribuito (*Distributed ledger Technology*, o DLT).

Quest'ultima è stata approvata ed è divenuta il Regolamento (UE) 2022/858 ("Regolamento DLT"), in vigore dal 22 giugno e applicabile negli Stati UE dal 23 marzo 2023. Oggetto del Regolamento DLT sono regole per gli operatori di piattaforme basate su tecnologia *blockchain* che permettono la negoziazione, mediante l'utilizzo di chiavi crittografiche, di codici digitali rappresentativi di strumenti finanziari classici (azioni, obbligazioni o quote di fondi d'investimento e disponibili)

Inoltre, in fase di approvazione il Regolamento MiCA (Mercati sulle Cripto Attività sulle *cryptovalute*) parte del pacchetto di misure come sopra accennato. In particolare, il Regolamento MiCA mira a regolare: obblighi di trasparenza e informativa per l'emissione, l'offerta al pubblico e l'ammissione alla negoziazione di *crypto-asset* su una piattaforma di negoziazione; l'autorizzazione e la supervisione dei fornitori di servizi di *cryptovalute*, degli emittenti di *token* di riferimento e degli emittenti di *token* di moneta elettronica; il funzionamento, l'organizzazione e la *governance* degli emittenti di *token* di riferimento, degli emittenti di *token* di moneta elettronica e dei fornitori di servizi di *crypto-asset*; tutela dei detentori di *cryptovalute* nell'emissione, nell'offerta al pubblico e nell'ammissione alla negoziazione; protezione dei clienti dei fornitori di servizi di *cryptovalute*; misure per prevenire l'abuso di informazioni privilegiate, la

divulgazione illecita di informazioni privilegiate e la manipolazione del mercato relative ai cripto attività, al fine di garantire l'integrità dei mercati.

8. L'evoluzione del *token*, nella sua unicità, e il “gemello digitale”: l'unicità duplicata

Nel mondo della identità degli oggetti e della loro unicità, emerge tuttavia un elemento considerato tra le cinque tecnologie che rivoluzioneranno i prossimi decenni: il *digital twin*.

Il *digital twin* è il duplicato virtuale di un bene all'interno del mondo digitale.

Il *digital twin* è caratterizzato dall'esistenza di:

- un elemento fisico nel mondo reale;
- un elemento virtuale nel mondo virtuale;
- un protocollo di connessione e scambio dati tra reale e virtuale.

Il gemello è implementato con algoritmi di intelligenza artificiale che consentono di effettuare test e elaborare previsione di comportamento e di reazione di un *asset* all'interno di una situazione generata dalla Intelligenza Artificiale (si pensi ai vecchi “*crash test*”), oltre che a consentire implementazioni di apprendimento automatico e analisi dei dati.

112

In questo senso, comunque, il *digital twin* deve intendersi realizzabile, in prospettiva, anche per l'essere umano: la profilazione realizzata anche attraverso i social (nonché tramite i famigerati *cookies*), di tutto quello che è il nostro portato esperienziale, contente di predire e analizzare il nostro comportamento in modo da suggerire comportamenti “predetti” dall'IA che governa il nostro *twin*, ma solo sulla base delle possibili informazioni generate nell'ambito dei possibili *contracts* (o *smart contracts*) a quel momento disponibili.

O meglio: attraverso l'analisi di stampo prognostico del *digital twin*, è possibile trasmettere (al mondo reale) informazioni o messaggi che possano stimolare una scelta che il nostro gemello digitale avrebbe già potuto prendere. Con notevole “flessione” della nostra volontà, che talvolta si piega a una scelta che ci è stata offerta in base a determinati canoni basati su nostre precedenti scelte.

E torna, di straordinario vigore, una frase di uno dei giornalisti italiani più importanti della nostra storia, Ennio Flaiano, che sarcasticamente (e oggi forse, leggendo le sue parole, non più) diceva «Ormai non desidero che ciò che mi offrono ripetutamente».

9. Considerazioni conclusive

Al momento della redazione di questo scritto, si era chiuso a Pisa, da poche settimane, l'evento "Internet Festival 2022", dedicato, tra l'altro, analisi degli scenari giuridici e tecnologici alla luce dei cambiamenti dell'ultimo anno, ed il cui programma è stato presentato con l'*hashtag* #imperfezione

Il modo dell'informatica offre certamente modelli meritevoli di fiducia e di efficienza, ma la complessità degli strumenti (alcuni dei quali analizzati durante l'esposizione) e i rischi nell'utilizzo non consapevole (o indotto) del sistema non rendono accettabile un rischio a solo carico dell'utente.

Così come nella contrattazione immobiliare, o nelle operazioni carattere societario, il notaio è in grado di gestire le informazioni di carattere giuridico e tecnologico secondo l'approccio già richiesto dalla Commissione europea in tema di *smart contracts*.

Non solo nelle operazioni che coesistono tra reale e virtuale (donazioni di *cryptovalute*, costituzioni di società con conferimenti di *asset*, trasmissibilità *mortis causa* degli *asset*) ma anche per la formazione di una volontà piena e consapevole, esternata (anche nel mondo virtuale) a seguito di una riflessione capace di comprendere anche gli aspetti giuridici.

#imperfezione non è fallimento dello strumento, ma valorizzazione della fiducia verso chi, tra tecnologia e diritto, svolge un ruolo anch'esso imperfetto ma per sua stessa natura dedito alla protezione e alla effettività degli interessi della collettività.

Potere della tecnica e funzione del diritto

Massimo Palazzo
Notaio in Pontassieve

La rivoluzione informatica ha aperto un nuovo scenario, registrando il passaggio dalla tecnologia come mezzo di connessione alla tecnologia come vero e proprio strumento decisionale. Le implicazioni di queste trasformazioni sono da apprezzarsi su un duplice piano, sociologico e giuridico.

The information revolution has opened up a new landscape, recording the transition from technology as a means of connection to technology as a real decision-making tool. The implications of these transformations are to be appreciated on a twofold level, sociological and legal.

Sommario: 1. Uno slittamento di paradigma: dalla società digitale alla società algoritmica. – 2. Riflessi sociali della transizione dalla società digitale a quella algoritmica. – 3. Riflessi giuridici della transizione tecnologica. – 4. Il modello normativo europeo per l'intelligenza artificiale. – 5. La recuperata consapevolezza della complessità nel processo di produzione del diritto. – 6. La lezione della storia come apertura all'innovazione. – 7. La funzione ordinante del diritto. – 8. Complessità, pluralismo giuridico, fattualità del diritto.

1. Uno slittamento di paradigma: dalla società digitale alla società algoritmica

La rete internet grazie al suo potere connettivo è l'infrastruttura che ha consentito lo sviluppo di strumenti di *information technology* (IT) sempre più potenti dal punto di vista computazionale e in grado di connettere in tempo reale un numero sempre maggiore di utenti: di qui l'espressione *information communication technology* (ICT).

L'espansione delle capacità connettive degli strumenti ICT ha determinato la diffusione di dispositivi *smart* che sono venuti a supporto delle nostre attività quotidiane, dando vita a un processo senza precedenti di produzione, condivisione e immagazzinamento di informazioni.

116

Questo fenomeno di generazione istantanea e massiva di informazioni è noto come *Big Data*.

In una prima fase la produzione di dati discendeva dalle nuove opportunità di connessione e dunque di comunicazione tra individui. In un secondo momento gli stessi dispositivi informatici sono venuti ad assumere capacità connettive autonome, vale a dire indipendenti dall'apporto o dalla connessione con un soggetto umano.

Il potere di trasmissione automatizzato di dati tra macchine è alla base dell'avvento della nuova realtà dell'*Internet of Things* (IoT), con ciò riferendosi al fatto che molte "cose" utilizzate nel quotidiano sono di natura digitale e raccolgono costantemente dati sulle azioni e sulle preferenze personali dei consumatori, attraverso meccanismi di rilevazione automatica. Basti pensare ai meccanismi di rilevazione del consumo di energia elettrica, del movimento di persone e veicoli, dei parametri del sonno e così via.

Dalla comunicazione tra individui tramite dispositivi digitali si è passati alla comunicazione tra dispositivi per giungere infine alla comunicazione tra individui e macchine intelligenti. Queste ultime non solo osservano i primi tramite dei sensori ma sono anche in grado di conversare con questi¹.

¹ Si pensi agli *smart speaker* Alexa, Google home, Echo, gli «assistenti personali» commercializzati

Evidentemente la maggior parte dei dati raccolti e “comunicati” tra dispositivi è di natura personale, i dispositivi IoT sollevano quindi delicati problemi di *privacy* e di tutela dei diritti fondamentali ad essa connessi.

La diffusione mondiale dei dispositivi digitali, insieme al potenziamento delle capacità di raccolta massiva dei dati, ha progressivamente dato luogo al fenomeno dell’ “*internet of everything*”, ossia una rete caratterizzata dall’*iperconnessione* tra persone, processi, e cose.

L’incremento esponenziale della quantità di dati a disposizione da un lato, e la natura sempre più sofisticata degli strumenti di processazione dei dati dall’altro, insieme all’abbassamento radicale dei costi di computazione e archiviazione dei dati, hanno determinato la comparsa di modelli computazionali e sistemi di nuova generazione, che non si limitano ad un passivo immagazzinamento di dati, ma sono in grado di organizzare e interpretare attivamente grandi quantità di *dataset* al fine di emettere *valutazioni* o addirittura *previsioni*.

Agli strumenti di *information technology* precipuamente destinati alla comunicazione tra utenti si sono dunque affiancati sistemi di intelligenza artificiale, dando vita a un nuovo scenario che ha presto sancito il passaggio dalla tecnologia come mezzo di connessione alla tecnologia come vero e proprio strumento decisionale². Le implicazioni di queste trasformazioni sono da apprezzarsi su un duplice piano, sociologico e giuridico.

2. Riflessi sociali della transizione dalla società digitale a quella algoritmica

Sul piano sociologico l’affermazione della potenza cibernetica della intelligenza artificiale ha segnato la transizione da una “società digitale” alla “società algoritmica”, marcandone le profonde differenze.

La prima è caratterizzata da un’espansione della dimensione “*online*”, che ha presto finito per comprimere quella “*offline*” a favore di una “infosfera” globale caratterizzata da una costante esposizione degli individui al dominio digitale in cui questi si connettono vicendevolmente e si auto-determinano in misura sempre maggiore³.

da Amazon e Google, a The digital box, l’assistente virtuale per l’ufficio e, da ultimo, a Chat GPT, un *software* specializzato in conversazione con un utente umano. Si prevede che entro pochi anni potremo dialogare con la maggior parte dei dispositivi tecnologici.

² Si vedano le interessanti notazioni di F. DONATI, *La giustizia e le nuove tecnologie*, in D. BUZZELLI – M. PALAZZO (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritti della persona*, Pisa, 2022, 247 ss.

³ M. FERRARIS, *Il capitale documediale. Prolegomeni*, in *Scienza nuova. Ontologia della*

Nella seconda, il connubio tra digitale e materiale viene a perfezionarsi a tal punto da proporre come “interlocutori” dei soggetti umani inediti agenti “intelligenti”, quali sistemi di *machine learning* e algoritmi. Nella società algoritmica questi strumenti analitici – o, più generalmente, *robots* – prospettano previsioni che sconfinano in una dimensione decisoria di assoluta rilevanza sul piano sociale ed economico: in molti casi, non solo *assumono* decisioni, ma finanche le *eseguono*.

Siamo davanti ad uno scenario nel quale si formano processi decisionali automatizzati che si affinano e si personalizzano in misura direttamente proporzionale alla mole dei dati disponibili.

In questo contesto, le informazioni estratte dai dati attraverso il filtro dei modelli computazionali vengono a governare decisioni che coinvolgono la dimensione sociale ed economica (dal calcolo della rata di un mutuo o di un premio assicurativo alla definizione della quantità e dell’oggetto degli annunci pubblicitari che riceviamo o del prezzo che dobbiamo pagare per un prodotto), per attingere anche a quella propriamente giuridica (come la valutazione del merito creditizio o del grado di recidiva): di qui anche l’espressione “società dell’anticipazione”.

Sin da questa sommaria esemplificazione è dato cogliere come la caratteristica principale della società algoritmica sia da rinvenire nel ruolo riorganizzativo centrale degli assetti socio-economici, che le decisioni automatizzate finiscono così per assumere.

La convergenza tra strumenti analitici (sempre più) intelligenti, da un lato, e (sempre più) *Big Data*, dall’altro, segna l’elemento di discontinuità rispetto al passato, divenendo i motori di una società che si *struttura* – e si *auto-definisce* – per effetto di determinazioni automatizzate.

Un’evoluzione che ha alla sua base una formidabile sinergia tra dati e infrastruttura computazionale. Con efficace adattamento della nota metafora kantiana, i pensieri senza contenuto sono vuoti; le intuizioni senza concetti sono cieche, tale sinergia è stata così sintetizzata: «gli algoritmi senza i dati sono vuoti, i dati senza gli algoritmi sono ciechi»⁴. Maggiore è la quantità di dati disponibili, maggiore è la capacità dell’algoritmo di generalizzare e di approssimare la funzione. E tanto migliore è la qualità dei dati immessi ed elaborati dalla macchina, tanto più accurati saranno gli *output* che sarà in grado di offrire.

trasformazione digitale, Torino, 2018.

⁴ Traggo la citazione da N. ABRIANI – G. SCHNEIDER, *Diritto delle imprese e intelligenza artificiale. Dalla Fintech alla Corptech*, Bologna, 2021, 14.

Un altro tratto caratterizzante della società algoritmica risiede nel fatto che il meccanismo innescato tra dati e algoritmi tende all'onniscienza: grazie ai dati raccolti gli algoritmi analizzano le azioni e le abitudini dei consociati per desumere regole di comportamento generale che a loro volta vengono impiegate per predire azioni e abitudini future. Uno scenario dinanzi al quale si pone, nella sua ineludibile centralità, la questione di individuare chi controlla e gestisce questa «onniscienza» e l'enorme potere che ne deriva⁵.

3. Riflessi giuridici della transizione tecnologica

I riflessi sul piano giuridico delle trasformazioni socio-economiche sin qui brevemente tracciate sono dirompenti e non ancora pienamente esplorati, in ragione del tradizionale ritardo dell'analisi giuridica rispetto ai fenomeni tecnologici.

Al riguardo, è noto che, ai loro albori, internet e gli strumenti di IT sembravano destinati a schiudere nuovi spazi di libertà, accogliendo ed includendo voci diverse all'interno di un'unica grande rete digitale, grazie al loro potere connettivo e comunicativo. Più precisamente, la speranza era che internet finisse per livellare le gerarchie socio-politiche attraverso una redistribuzione del potere resa possibile dall'accesso universale alla rete. L'accento era dunque posto sulla forza democraticizzante e abilitante degli strumenti di *information technology* rispetto alla tutela dei diritti fondamentali, primo tra tutti quello della dignità umana.

La successiva evoluzione dall'IT all'IA, con l'ingresso di strumenti decisionali di natura automatizzata, ha condotto a un progressivo capovolgimento di quella prospettiva iniziale: se infatti è indiscutibile che le nuove tecnologie hanno determinato una significativa redistribuzione del potere decisionale e quindi economico, ciò non si è tradotto in un ampliamento degli spazi democratici, ponendo piuttosto le premesse per una loro erosione. Per alcuni versi ancora potenziale e «carsica», ma non meno preoccupante.

Conoscere, o dedurre, le preferenze, gli interessi, le amicizie di una persona permette di esercitare una considerevole influenza sulla persona stessa: è possibile conoscere i suoi obiettivi, quali sono le sue debolezze e vulnerabilità e quando essi siano meglio influenzabili. Dal momento che le tecnologie informatiche generano, collezionano e analizzano i dati facilmente, ed in modo

⁵ Indagano tali profili S. MANNONI – G. STAZI, *Sovranità.com. Potere pubblico e privato ai tempi del cyberspazio*, Napoli, 2021.

conveniente dal punto di vista economico, è agevole intendere quanto il descritto sviluppo tecnologico renda le persone profondamente vulnerabili.

Come ricorda Shoshana Zuboff, nel suo libro *The Age of Surveillance Capitalism*⁶ le tecnologie informatiche possono dar luogo a modificazioni comportamentali, essendo pervasive; hanno un ruolo centrale nel funzionamento della moderna economia dell'informazione, poiché siamo entrati in una nuova epoca della politica economica.

Pertanto, pare che in gioco ci sia qualcosa di molto più profondo rispetto alle pratiche commerciali sleali. L'idea che le interfacce manipolando l'utente, possano rendere il consenso non valido, si basa sugli studi di *behavioral economics*, i quali, contrariamente alle ipotesi di base della teoria economica tradizionale, dimostrano che quando qualcuno compie scelte di mercato (e di altro tipo), i limiti intrinseci delle capacità cognitive umane fanno sì che tali scelte non riflettano il miglior interesse del decisore stesso⁷. Pertanto, l'economia comportamentale probabilmente influenzerà anche la comprensione da parte dei regolatori e dei tribunali di ciò che costituisce un *dark pattern* inammissibile⁸.

I rischi associati a questi tentativi di persuasione aumentano man mano che le piattaforme e i commercianti *online* combinano l'uso estensivo dei dati personali con interfacce progettate per modellare l'architettura delle scelte.

Due prospettive aiutano, in via di estrema sintesi, a cogliere le ragioni di questa inversione di rotta. Sotto un profilo funzionale, con l'evoluzione degli strumenti di IT in strumenti di intelligenza artificiale, gli individui hanno progressivamente abdicato al ruolo di soggetti attivi di governo e controllo delle tecnologie, quali mezzi di affermazione delle proprie libertà, per assumere

⁶ S. ZUBOFF, *The Age of Surveillance Capitalism. The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, Profile Books Ltd, 2019. Ma v. anche K. PISTOR, *Il codice del capitale. Come il diritto crea ricchezza e disuguaglianza*, Roma, 2021, 230. Oltre ai due contributi citati si veda, in generale, la letteratura in materia di *market surveillance regulation*. Tra i tanti si rinvia al recente studio di C. BUSCH, *Rethinking Product Liability Rules for Online Marketplaces: A Comparative Perspective*, *Consumer Law Scholars Conference in Boston (March 4-5, 2021)*, 2021, disponibile su: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3784466> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3784466>.

⁷ Per un quadro d'insieme v. A. ZOPPINI, *Contratto ed economia comportamentale*, in *Enc. dir., Il contratto*, Milano, 2021, 313 ss.

⁸ Con il sintagma *dark pattern*, neologismo coniato dallo *user experience designer* Harry Brignull, si fa riferimento a quelle interfacce utenti o percorsi di interazione con un servizio appositamente progettati per guidare l'utente finale verso comportamenti da questo non realmente desiderati. Il tema delle architetture digitali manipolative è affrontato da G. GUERRA, *L'impatto dei dark patterns sul consenso dell'utente: la via europea per affrontare le nuove vulnerabilità*, in *Giustiziacivile.com*, 19 agosto 2022.

quello di soggetti passivi in larga misura governati e controllati da sistemi automatizzati, la cui «assistenza» trascolora in diretta incidenza sulle libertà economiche e personali. Sotto un diverso profilo soggettivo, l'evoluzione delle infrastrutture computazionali in senso automatizzato e auto-generativo ne ha determinato l'appropriazione da parte di pochi attori che, attraverso l'elaborazione algoritmica dei dati, sono nelle condizioni di indirizzare le relazioni tra i consociati⁹.

Il potere di imporre una regola tecnica si è ben presto tradotto in vero e proprio potere regolatorio, ossia nel potere di imporre una regola con efficacia giuridica tanto sul piano dell'autonomia privata, quanto su quello dell'azione pubblica. Non solo: l'affermarsi della regola tecnica ha reso sempre più labile e sfuggente la distinzione tra dimensione di mercato e dimensione pubblica, a tutto favore della prima¹⁰.

Al perdurante entusiasmo per le capacità attuali e prospettive della connettività si è così affiancata una crescente diffidenza verso l'intelligenza artificiale, potenzialmente affetta, a monte, da errori di programmazione e suscettibile finanche di determinare, a valle, paventati processi di de-umanizzazione dell'ordine socio-economico¹¹.

4. Il modello normativo europeo per l'intelligenza artificiale

Sarebbe assai strano che una vera e propria rivoluzione, quale quella digitale ed oggi algortimica, che è profondamente entrata nel nostro quotidiano, sconvolgendo tutti gli ambiti della vita collettiva, non producesse conseguenze nel mondo, pur particolare, del diritto. Come il *software* modifica sia la nostra comprensione della realtà, sia la realtà stessa¹², così il passaggio ad un

⁹ Non è un caso, infatti, che dal 2016, con lo scandalo Facebook/Cambridge Analytica, siano emerse anche le preoccupazioni della società digitale intorno alle pratiche di manipolazioni online. Tra i tanti contributi si veda M. VAYENA – I. EFFY, *Cambridge Analytica and Online Manipulation*, 2018, disponibile al sito: <https://blogs.scientificamerican.com/observations/cambridge-analytica-and-online-manipulation/>.

¹⁰ Per maggiori riferimenti mi permetto di rinviare a M. PALAZZO, *Il contratto nella pluralità degli ordinamenti*, Napoli, 2021, 35 e ss. e 299 e ss.

¹¹ Maggiori riferimenti in S. MANNONI – G. STAZI, *Sovranità.com. Potere pubblico e privato ai tempi del cyberspazio*, cit., 31 ss.

¹² Nell'ormai ampia letteratura, v. F. FABRETTI, *Software Theory. A cultural and Philosophical Study*, London, 2015; G. ZACCARIA, *Figure del giudicare: Calcolabilità, precedenti, decisione robotica*, in *Riv. dir. civ.*, 2020, 289; ID., *Mutazioni del diritto: innovazione tecnologica e*

diritto nel quale gli algoritmi hanno un ruolo centrale viene a modificare non soltanto i mezzi di conoscenza del diritto ma più profondamente la sua stessa elaborazione¹³.

Il grande impatto della rivoluzione algoritmica sul diritto si manifesta in modo illuminante nel quadro del diritto europeo.

Le linee evolutive – e, in parte, involutive – sin qui sommariamente richiamate hanno segnalato, su scala globale, l'esigenza di elaborare pronte risposte regolatorie volte a minimizzare i rischi connessi alle trasformazioni tecnologiche in atto, valorizzandone allo stesso tempo adeguatamente le opportunità.

Dinnanzi a questo comune obiettivo possono delinearsi, con un grado di consapevole approssimazione, tre distinte reazioni, due delle quali si collocano ai relativi antipodi, mentre la terza occupa una posizione mediana.

Una prima impostazione è da rinvenirsi nell'approccio tecno-libertario statunitense, incentrato sulla primazia del libero mercato tecnologico e dunque del libero esercizio del potere tecnologico ed economico. Sul versante opposto si colloca l'opzione di un incisivo e finanche immanente controllo statale sulle tecnologie, che ha sinora connotato l'approccio cinese¹⁴.

Tra questi due estremi, *laissez-faire* ed interventismo statalista, si iscrive l'orientamento espresso dalle politiche dell'Unione europea in tema di intelligenza artificiale, che ha per obiettivo la creazione di tecnologie di intelligenza artificiale conformi ai parametri di equità, antropocentrismo e solidarietà. La soluzione europea si propone dunque come una terza via rispetto alle opzioni più radicali improntate al *laissez-faire* statunitense e all'iperstatalismo cinese, prospettando la possibilità di una mediazione tra le esigenze di promozione dell'integrazione del mercato digitale europeo e di una effettiva incorporazione, nel funzionamento di questo stesso mercato, dei valori fondanti le tradizioni costituzionali dell'Unione e degli Stati membri.

Dal quadro sin qui tracciato emerge come la regolazione dell'intelligenza artificiale sia un territorio non ancora descritto dalla cartografia ufficiale¹⁵.

Tuttavia, l'Unione europea sta completando rapidamente il proprio modello di disciplina dell'uso delle tecniche di intelligenza artificiale: dopo aver delineato

applicazioni predittive, in *Ars interpretandi*, 2021, 1, 29 ss.; N. ABRANI – G. SCHNEIDER, *Diritto delle imprese e intelligenza artificiale*, cit., ove ulteriori riferimenti bibliografici.

¹³ Lo hanno ben evidenziato A. GRAPON – J. LASSEGUE, *Justice digitale. Revolution graphique et rupture anthropologique*, Paris, 2018, 13.

¹⁴ Sul punto v. G. PROIETTI, *Europa e Cina sull'intelligenza artificiale. Politiche legislative a confronto*, in *Giustiziacivile.com* del 3 agosto 2022.

¹⁵ Si vedano i recenti volumi a cura di A. PAJNO – F. DONATI – A. PERRUCCI, *Intelligenza artificiale e diritto*, Bologna, 2022.

confini e regole del mercato digitale con una serie di direttive e di regolamenti ispirati al principio di libera concorrenza temperato dalla tutela dei diritti fondamentali, della tutela dei consumatori e dell'ambiente, si appresta ora a modellare il futuro dell'IA nel continente¹⁶.

Ai primi documenti di policy attraverso i quali la Commissione europea ha delineato, in termini più concreti, la Strategia europea in materia di intelligenza artificiale, ha fatto seguito, nella primavera del 2021, la pubblicazione della proposta di regolamento in materia di intelligenza artificiale, che sintetizza la soluzione “mediana” europea incentrata su una concezione di innovazione in materia di intelligenza artificiale che possa qualificarsi come “sostenibile”, in quanto rispettosa dei valori e dei diritti fondamentali dell'Unione e della sicurezza degli utenti.

In questa prospettiva, la proposta di regolamento in materia di intelligenza artificiale riproduce, affinandolo in relazione alle specificità dell'intelligenza artificiale, l'approccio garantista già espresso nel regolamento generale in materia di protezione dei dati personali¹⁷.

Quest'ultima disciplina merita di essere richiamata in quanto ha realizzato il primo intervento regolatorio europeo riguardante, *inter alia*, i “trattamenti automatizzati di dati”, seppur limitatamente ai dati personali. Qui, la centralità della protezione dei diritti fondamentali ha portato all'imposizione di uno standard regolatorio in materia di nuove tecnologie di “trattamento automatizzato di dati” particolarmente elevato, che ha comportato e tutt'ora comporta numerosi oneri di *compliance* per le imprese, anche non europee, operanti nel mercato dell'Unione.

L'obiettivo che si è così inteso conseguire è noto come “effetto Bruxelles”, che rappresenta, in via generale, l'effetto attrattivo degli standard regolatori europei rispetto alle imprese e dunque alle economie extra-UE, che intendono concorrere nel mercato europeo o che si propongono come partner commerciali dell'Unione europea. Ciò è dovuto al fatto che, come facilmente intuibile, il

¹⁶ Per una aggiornata analisi, v. G. ALPA, *Quale modello normativo europeo per l'intelligenza artificiale?*, in D. BUZZELLI – M. PALAZZO (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritti della persona*, cit., 17 ss. e in *Contr. e impr.*, 2021, 4, 1012; G. PROIETTI, *Una normativa per l'intelligenza artificiale. La proposta di regolamento europeo*, in *Riv. trim. resp. impr. e antiric.*, 2, 2021, 198 ss.; M. PALAZZO, *Lo studio della storia del pensiero come apertura all'innovazione. Orientamento del Consiglio UE sulla bozza di regolamento in tema di intelligenza artificiale*, in *Giustiziavivile.com* del 27 gennaio 2023.

¹⁷ Sul punto v. G. CERRINA FERONI, *AI e protezione dei dati personali: le nuove sfide dell'Autorità garante*, in D. BUZZELLI – M. PALAZZO (a cura di), *Intelligenza artificiale e diritti della persona*, cit., 111 ss.

rispetto di questi stessi standard è condizione indefettibile per l'accesso al mercato europeo.

In base a questo effetto, sancendo soglie minime di protezione, il regolamento in materia di protezione dei dati personali è divenuto un *golden standard* non solo per il mercato digitale europeo, ma anche per il mercato internazionale, inevitabilmente connesso al primo. In linea con questa prima esperienza può quindi prevedersi un impatto simile, a livello internazionale, del prossimo regolamento europeo in materia di intelligenza artificiale (c.d. *Artificial Intelligence Act*): attraverso l'imposizione di nuovi parametri normativi, ai quali dovranno conformarsi le tecnologie di intelligenza artificiale commercializzate sul mercato europeo, il regolamento proposto è destinato a divenire uno strumento di controllo dell'affidabilità di imprese anche non europee al fine dell'accesso al mercato unico.

L'intervento è stato preparato dalle ricerche sull'intelligenza artificiale, in particolare sulla sua definizione¹⁸, dalla redazione di Linee Guida contenenti i principi etici a cui si debbono attenere gli usi della intelligenza artificiale, e da una serie di interventi per costruire la via europea all'intelligenza artificiale (*Digital Europe Programme*) al fine di rendere accessibile l'intelligenza artificiale alle imprese, ai cittadini e alle pubbliche amministrazioni.

124

I primi interventi europei sulle nuove tecnologie sono stati di *soft law*. Sulla base di un percorso complesso è stata organizzata una consultazione pubblica sul Libro Bianco sull'Intelligenza Artificiale (COM 2020) 65 final del 19 febbraio 2020; sono state pubblicate l'8 aprile 2019 le Linee guida etiche finali per un'intelligenza artificiale affidabile ad opera del Gruppo di esperti ad alto livello sull'intelligenza artificiale; si sono approfonditi i problemi relativi agli effetti dannosi dell'uso di queste tecnologie con la pubblicazione del Rapporto sulla responsabilità per l'Intelligenza Artificiale e altre tecnologie emergenti, ad opera del Gruppo di esperti sulla responsabilità e le nuove tecnologie,

¹⁸ Diversamente dai più tradizionali strumenti di *information technology*, gli strumenti di intelligenza artificiale non sono di facile definizione: la stessa espressione "intelligenza artificiale" comprende un vasto numero di strumenti impiegati nei settori più disparati, dalla medicina, al sistema fiscale, al settore dei servizi di trasporti o legali.

In via generale, con intelligenza artificiale (IA) si indica una disciplina che studia i fondamenti teorici e crea gli algoritmi in vista della produzione di software in grado di mimare alcuni tipi di intelligenza umana in funzione della soluzione di specifici problemi o del conseguimento di determinati scopi. Nel glossario online del Consiglio d'Europa (cfr. www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/glossary) l'intelligenza artificiale è definita come «Un insieme di scienze, teorie e tecniche il cui scopo è quello di riprodurre, attraverso la macchina, le capacità cognitive di un essere umano».

del 21 novembre 2019, cui hanno fatto seguito la Comunicazione (2020) 64 final, contenente la Relazione sulle implicazioni dell'intelligenza artificiale, dell'Internet delle cose e della robotica in materia di sicurezza e di responsabilità e lo studio del Servizio Ricerche del Parlamento europeo di settembre del 2020; si è raggiunta un'intesa tra i Paesi europei sulla cooperazione nel settore (Dichiarazione di cooperazione sull'intelligenza artificiale, firmata da 25 Paesi europei il 10 aprile 2018) che si basa sui risultati e sugli investimenti della Comunità europea della ricerca e delle imprese nell'IA e stabilisce le basi per il Piano coordinato sull'IA¹⁹.

L'analisi di queste iniziative è utile per comprendere a pieno gli scopi e le tecniche di disciplina descritti nella proposta di regolamento per la introduzione di regole armonizzate sull'intelligenza artificiale elaborata dalla Commissione e sottoposta al Parlamento e al Consiglio il 21 aprile 2021 [COM (2021) 206 final], a cui è allegato un Piano coordinato sulla intelligenza artificiale; parallelamente la Commissione ha elaborato una proposta di regolamento sulla produzione delle macchine²⁰ [*Proposal of a Regulation of the European Parliament and of the Council on machinery product*, COM (2021) 0105 COD] in cui si introducono nuove regole che modificano ed integrano la direttiva macchine [2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006].

Infine, il 3 maggio 2022, il Parlamento europeo ha adottato la risoluzione sull'intelligenza artificiale (IA) nell'era digitale, affermando che la UE dovrà svolgere un ruolo guida, a livello mondiale, nell'elaborazione delle norme nel settore dell'IA, essendo finora rimasta indietro rispetto ad altri attori non europei (Stati Uniti e Cina).

Come tutti i documenti preparatori dell'Unione, anche questi interessano il giurista per capire l'origine delle regole, i rapporti stretti tra l'uso delle nuove tecnologie e i loro riflessi economici e sociali, e le finalità politiche che sorreggono le iniziative dell'Unione in questa materia.

¹⁹ Anche la Banca europea degli Investimenti ha pubblicato un elaborato *Artificial intelligence, blockchain and the future of Europe: How disruptive technologies create opportunities for a green and digital economy*, Luxembourg, 2021, in cui, accanto alle definizioni di intelligenza artificiale e di *blockchain*, spiega le ragioni di alcune incongruenze del mercato come modificato dall'uso della intelligenza artificiale, sulla base di analisi, di ricerche e di esperienze pratiche, e suggerisce i correttivi per migliorare il modello europeo.

²⁰ "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" pubblicata dalla Commissione europea il 21 aprile 2021, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/e0649735-a372-11eb-9585-01aa-75ed71a1/language-it/format-PDF>.

Come già accaduto in altri tornanti storici, con l'invenzione della scrittura e poi della stampa a caratteri mobili, le nuove tecnologie informatiche aprono possibilità sinora impensabili e pongono al giurista problemi ineludibili di tutela dei diritti fondamentali delle persone. La storia del pensiero giuridico non può dunque separarsi dalla storia delle tecnologie.

5. La recuperata consapevolezza della complessità nel processo di produzione del diritto

La tesi, sopra accennata, secondo cui la rivoluzione algoritmica impone un ripensamento anche dei processi di produzione del diritto, offre importanti chiavi di lettura dei meccanismi di regolazione della società complessa ed esige qualche riferimento più circostanziato.

Il contesto epocale appare propizio a tale tipo di indagine. Come sopra ricordato, la prodigiosa evoluzione delle macchine intelligenti, l'importanza crescente da queste assunte negli odierni processi produttivi e le imprevedibili potenzialità di ulteriore sviluppo ed applicazione, hanno evidenziato l'urgenza di interventi regolatori. E la scelta, dal variegato ventaglio dei formanti normativi, degli strumenti più idonei allo scopo è tutt'altro che scontata: considerato l'impatto delle macchine intelligenti sulla vita e sui diritti fondamentali delle persone, non può escludersi a priori l'utilità del ricorso ad un *drafting* per fattispecie dettagliate e tassative. Data la delicatezza della materia – siamo di fronte ad una vera e propria svolta antropologica – non offrirebbe maggiori garanzie il tanto vituperato assolutismo giuridico moderno?

Al di là del tenore intenzionalmente retorico della domanda, merita di essere considerata la strada prescelta dal legislatore europeo, sopra sinteticamente richiamata.

Da alcuni mesi a questa parte – da quando cioè, a seguito della sua approvazione da parte della Commissione europea, è stata resa nota la bozza di regolamento europeo in materia di intelligenza artificiale, avente ad oggetto la definizione dei requisiti applicabili alla progettazione e allo sviluppo di alcuni sistemi di intelligenza artificiale prima della loro immissione sul mercato – il dibattito sugli strumenti più efficaci per regolare l'interazione tra uomo e macchina è all'ordine del giorno degli operatori del settore e dell'intera scienza giuridica europea. E alcuni profili di tale proposta offrono spunti per riflettere, attraverso e oltre il tema dell'intelligenza artificiale, su cosa significhi e come possa dispiegarsi l'attività di regolazione nella società complessa.

I profili che la proposta di regolamento affronta sono copiosi e per molti aspetti controversi. Tra questi dev'essere annoverato quello riguardante la nozione²¹ di IA, ovvero la sua classificazione a seconda della tipologia di rischio; i requisiti che i sistemi ad alto rischio debbono rispettare, nonché la procedura di convalida e certificazione dei sistemi stessi, sino ad arrivare agli obblighi gravanti su alcuni soggetti che rientrano nella catena del valore. Infine, alcune disposizioni sono dedicate al sistema di *governance* e al quadro sanzionatorio. Il legislatore europeo non affronta direttamente il profilo della responsabilità, rinviando ad un futuro intervento della Commissione sul punto, ancorché una lettura critica della proposta legislativa fornisca ineluttabilmente indicazioni. In letteratura già si possono rintracciare le prime letture e, quindi, delineare il dibattito che si è aperto. Si sottolinea infatti come il modello del legislatore europeo sembrerebbe essere diretto ad una correlazione tra tipologie di sistemi di IA e le corrispondenti modalità di immissione nel circuito di utilizzo, con la conseguente individuazione dei soggetti che possono essere coinvolti rispetto agli obblighi su di loro gravanti²². Tutto ciò al fine di garantire adeguati standard di tutela «e, soprattutto, assicurare la predeterminazione dei diversi livelli di responsabilità»²³.

Il dato che anzitutto risalta, nel *design* dell'opera cui è chiamato il legislatore europeo in tale delicata materia, è il primato dei valori.

Sembrerebbe che l'antica disputa tra *Tέχνη* e *Nómos*, tra la (pre)potenza di una tecnica che vuole farsi legge a se stessa e la superbia del Leviatano, convinto di poter ordinare ogni apparato in funzione della propria sovrana volontà²⁴, si risolva con la prevalenza (prendo in prestito da Antonio Punzi l'espressione) del *terzo escluso*²⁵ dunque con l'affermazione della dignità dell'uomo come

²¹ V. nota 18.

²² G. DI ROSA, *Quali regole per i sistemi automatizzati "intelligenti"?*, in *Riv. dir. civ.*, 2021, 5, 851.

²³ DI ROSA, *Quali regole per i sistemi automatizzati "intelligenti"?*, cit., L'A. richiama quanto già rilevato da R. MONTINARO, *Responsabilità del prodotto difettoso e tecnologie digitali tra soft law e hard law*, in *Pers. e merc.*, 2020, 4, 378.

²⁴ N. IRTI – E. SEVERINO, *Dialogo su diritto e tecnica*, Roma-Bari, 2001.

²⁵ Come osserva A. PUNZI, *La lezione della storia come apertura all'innovazione. Il realismo di Paolo Grossi e la regolazione della complessità*, in *Riv. int. fil. dir.*, 2021, 187, nota 30, si può parlare di "terzo escluso" in considerazione del fatto che «l'unico profilo su cui consentono l'apologia di una *τέχνη* destinata a signoreggiare i destini dell'umanità e l'opposta rivendicazione della sovranità della decisione umana nel quadro di una teologia politica secolarizzata, è proprio la delegittimazione di qualsivoglia pretesa di conoscibilità dei valori e di una possibile affermazione di questi come criteri ordinatori nell'organizzazione dei sistemi sociali».

valore preponderante, alla cui protezione deve essere improntata l'intera disciplina²⁶. E il primato della persona non rimane proclamazione astratta, ma è valore che si traduce in principi – responsabilità, sicurezza, trasparenza, divieto di discriminazioni e pregiudizi – cui dev'essere improntato l'intero articolato normativo²⁷.

Di particolare interesse, nella bozza di regolamento, è altresì la prescelta tecnica di *drafting* normativo. In buona parte del testo, anziché prescrizioni di dettaglio, dunque fattispecie che ambiscano a fornire una specifica disciplina per ogni possibile caso – che pure si riscontrano, specie nel titolo II avente ad oggetto le pratiche di intelligenza artificiale espressamente vietate – il legislatore europeo si limita a individuare gli obiettivi di *compliance*, lasciando agli operatori una discrezionalità nella scelta delle più idonee modalità per raggiungerli.

Tale scelta di indicare, in molti casi, non le condotte da tenere, ma l'obiettivo da perseguire, esprime un approccio legislativo flessibile e aperto alla condivisione, cioè alla progressiva individuazione, anche grazie al contributo degli attori coinvolti, delle soluzioni tecnologiche via via più idonee, anche alla luce dell'evoluzione delle conoscenze e delle buone pratiche, a raggiungere quegli obiettivi²⁸.

²⁶ «La proposta – si legge in apertura della Relazione di accompagnamento – si basa sui valori e sui diritti fondamentali dell'UE e si prefigge di *dare alle persone* e agli altri utenti la *fiducia* per adottare le soluzioni basate sull'IA, incoraggiando al contempo le imprese a svilupparle. L'IA dovrebbe rappresentare uno *strumento per le persone* e un fattore positivo per la società, con il fine ultimo di migliorare il benessere degli esseri umani. Le regole per l'IA disponibili sul mercato dell'Unione o che comunque interessano le persone nell'Unione dovrebbero pertanto essere *incentrate sulle persone*, affinché queste ultime possano confidare nel fatto che la tecnologia sia usata in modo sicuro e conforme alla legge, anche in termini di *rispetto dei diritti fondamentali*» [corsivi miei]. Sul tema AI e dignità umana, cfr. ad esempio L. PALAZZANI, *Tecnologie dell'informazione e intelligenza artificiale. Sfide etiche al diritto*, Roma 2020, 68 ss.

²⁷ «Per i sistemi di IA ad alto rischio i requisiti di qualità elevata dei dati, documentazione e tracciabilità, trasparenza, sorveglianza umana, precisione e robustezza sono strettamente necessari per attenuare i rischi per i diritti fondamentali e la sicurezza posti dall'IA e che non sono oggetto di altri quadri giuridici in vigore».

²⁸ Sempre dalla Relazione: «La presente proposta presenta un *approccio normativo orizzontale all'IA equilibrato e proporzionato*, che si limita ai *requisiti minimi necessari* per affrontare i rischi e i problemi ad essa collegati». «La proposta definisce un *quadro giuridico solido e flessibile*. Da un lato, è completa e adeguata alle esigenze future per quanto concerne le sue scelte normative fondamentali, compresi i requisiti basati sui principi che i sistemi di IA dovrebbero soddisfare. Dall'altro, mette in atto un sistema normativo proporzionato incentrato su un approccio normativo ben definito basato sul rischio che non crea restrizioni inutili al commercio, motivo per cui *l'intervento legale è adattato alle situazioni concrete nelle quali sussiste un motivo di preoccupazione giustificato o nelle quali tale preoccupazione può essere*

In questo slittamento dalla logica solipsistica del comando ad una co-regolazione fondata su principi, flessibile e dinamica, sembra cogliersi proprio il compimento della svolta pos-moderna segnalata da Paolo Grossi²⁹ dalla costruzione gerarchica (*top-down*) del diritto al recupero della sua dimensione *bottom-up*. Se il fatto si sottrae alla presa della fattispecie non è per un assunto di carattere teorico, bensì perché – nella vivente realtà che il diritto osserva, prima di poterla qualificare – l’innovazione tecnologica procede ad una velocità tale che il regolatore, anche volendo, non potrebbe disciplinarla mediante rigidi schemi di qualificazione³⁰. È il diritto stesso a dover assumere un’attitudine realistica, dandosi modo e tempo di osservare i fenomeni, registrarne i cambiamenti, costantemente adeguare la disciplina, sempre tenendo ferma la stella polare dei principi.

La preferenza per una regolazione flessibile e dinamica si coglie in particolar modo nella previsione di spazi di sperimentazione normativa che consentano lo sviluppo e il testing di nuovi sistemi di intelligenza artificiale in un’area protetta, in cui gli organi di controllo possano monitorare l’impatto delle innovazioni. Nelle *regulatory sandboxes*³¹, infatti, le imprese possono operare per un determinato periodo di tempo, così da poter testare il prodotto in un ambiente reale, senza essere vincolate al rispetto di ogni previsione normativa,

ragionevolmente prevista nel prossimo futuro. Allo stesso tempo il quadro giuridico comprende meccanismi flessibili che fanno sì che esso possa essere adeguato dinamicamente all’evoluzione della tecnologia e all’emergere di nuove situazioni di preoccupazione» [corsivi miei].

²⁹ Della produzione scientifica di Paolo Grossi, benché notissima nel dibattito nazionale e internazionale, vanno ricordati almeno: *L’ordine giuridico medievale*, Milano, 1995; *Assolutismo giuridico e diritto privato*, Milano, 1998; *Scienza giuridica italiana: un profilo storico 1860-1950*, Milano, 2000; *Mitologie giuridiche della modernità*, Milano, 2001; *L’Europa del diritto*, Roma-Bari, 2007; *Ritorno al diritto*, Roma-Bari, 2016; *L’invenzione del diritto*, Roma-Bari, 2017; *Oltre la legalità*, Roma-Bari, 2020; *Il diritto civile in Italia tra moderno e posmoderno. Dal monismo legalistico al pluralismo giuridico*, Milano, 2021,

³⁰ S. RANCHORDAS, *Constitutional Sunsets and Experimental Legislation: A Comparative Perspective*, Edward Elgar, Cheltenham, 2014, 3-4: «The rapid “social and technological acceleration of society” [...] does not interact well with slow-going legislators, resistance to legal change, obsolete laws, excessive administrative burdens and a perception of the rule of law as “a law of [permanent] rules”».

³¹ Si tratta di una metodologia di verifica del prodotto in condizioni di sicurezza rafforzata. Si veda *European Parliament. Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, Regulatory Sandboxes and Innovation Hubs for FinTech. Impact on innovation, financial stability and supervisory convergence, Regulatory Sandboxes and Innovation Hubs* (europa.eu), p. 20: *Regulatory sandboxes «can be seen as a way of regulatory experimentation, which allows the supervisor to test a certain customised regulatory approach to an innovative service, product or business model, instead of regulating, potentially prematurely or inadequately».*

ma, per l'appunto, sottoponendosi volontariamente al controllo del regolatore, il quale a sua volta esamina l'impatto del prodotto sugli interessi meritevoli di tutela. Il regolatore, dunque, non fornisce *ex ante* una qualificazione del prodotto, ma *osserva per poter valutare* e, in attesa di acquisire elementi idonei ad una qualificazione informata, da un lato non ostacola lo sviluppo o addirittura l'introduzione sul mercato di prodotti innovativi, dall'altro consente di operare in un'area delimitata e protetta, adottando le misure necessarie ad evitare l'impatto dannoso su consumatori o utenti di tali prodotti.

Anche solo scorrendo la bozza di regolamento europeo sull'intelligenza artificiale, dunque, non mancano spunti di un certo interesse ai fini del discorso sulla complessità del procedimento di formazione del diritto contemporaneo.

Il *primato dei principi*, anzitutto: la disciplina europea sull'intelligenza artificiale ha una sua propria identità assiologica, ponendo la dignità dell'uomo ed il rispetto dei diritti fondamentali come propria *Grundnorm*.

In secondo luogo, *la condivisione della funzione regolatoria* tra istituzioni, europee e nazionali, ed attori privati: ciò nella consapevolezza che la migliore regolazione derivi anche dalla prudente considerazione – se l'espressione è consentita – della natura delle cose, delle buone pratiche, della valutazione fornita dagli esperti, così intrecciando il classico approccio *top-down* con uno realistico sguardo *bottom-up*. È dunque la legge della complessità a porre fine alla solitudine del legislatore³².

In terzo luogo, la compresenza tra *hard law* e *soft law*; la flessibilità e sperimentaltà della regolazione (che si scrolla di dosso ogni rigidità, disponendosi a costanti verifiche e aggiornamenti).

Infine, il *principio di responsabilità* richiesto agli attori privati, non più meri sudditi destinatari di comandi, ma attori coinvolti proattivamente nel funzionamento del processo regolatorio³³.

³² Sugli equilibri tra *digital governance*, *regulations* e *digital ethics*, importanti puntualizzazioni in L. FLORIDI, *Soft Ethics and the Governance of the Digital and the General data Protection Regulation*, in *Philosophical Transactions of the Royal Society*, A, 15 October 2018, <https://royalsociety.org/journals/>

³³ Riflettendo sul diritto nell'era della globalizzazione proprio a partire dal pensiero di Paolo Grossi, V. SCALISI, *Ritorno al diritto (dialogo con Paolo Grossi)*, *Riv. dir. civ.*, 2017, 1, 126, scrive: «Privatizzazione e relativizzazione, decentramento e poli-centrismo, funzionalismo e mobilità, de-territorialità e sconfinatezza, posteriorizzazione e libera scelta della regola rappresentano altrettante cifre del nuovo diritto globale, risultato più di fattori complessi che di scelte a priori imposte dall'alto, un diritto insofferente a percorsi verticistici e piuttosto vocato a disporsi a forma più di "rete" che di "piramide", come tale rinveniente nella effettività, ossia nella osservanza più che nella semplice validità e nell'obbedienza, il criterio fondante della propria riconoscibilità e vitalità».

Nella bozza di regolamento, in sintesi, si registra una rinnovata consapevolezza che la regolazione della complessità deve, da un lato, ruotare intorno a principi³⁴ (e quindi valori) chiari e definiti, dall'altro svilupparsi in modo flessibile, dinamico ed incentivare la partecipazione attiva al processo regolatorio, facendo leva sull'assunzione di responsabilità degli operatori.

La direzione intrapresa, dunque, è quella di un eco-sistema di co-regolazione flessibile e dinamica, improntato a condivisione, responsabilità, fiducia e atto a garantire lo sviluppo di sistemi di intelligenza artificiale nel pieno rispetto della dignità dell'uomo.

6. La lezione della storia come apertura all'innovazione

Il giurista che abbia attinto al magistero di Paolo Grossi non può dirsi disorientato al cospetto di una filosofia della regolazione quale quella che ha ispirato la recente proposta di regolamento europeo in materia di intelligenza artificiale³⁵. È proprio l'illustre storico fiorentino, infatti, ad aver condotto la scienza giuridica alla consapevolezza che il diritto contemporaneo scende dal piedistallo su cui si poneva l'antico legislatore, si dispone ad osservare il reale, cogliendone le specificità, riconosce che l'esperienza giuridica è opera intersoggettiva alla cui edificazione cooperano molti attori, fino a far sfumare la tradizionale contrapposizione tra autori e destinatari della regola e lo stesso sacro confine tra astratto e concreto. Di più: l'ordinamento pos-moderno prende atto che l'incertezza non è una patologia da prevenire, facendo leva su incontaminati schemi di qualificazione che si illudano di poter anticipare e così sterilizzare il

³⁴ Si veda il volume curato da G. D'AMICO, *Principi e clausole generali nell'evoluzione dell'ordinamento giuridico*, Milano, 2017 e, in particolare, P. GROSSI, *Presentazione*, IX e ss.

³⁵ P. GROSSI, *Oltre la legalità*, cit., 69: «Chi, come me, ha coltivato e insegnato per decenni la storia del diritto, ed è avvezzo all'usura del tempo e alla storicità delle invenzioni giuridiche, non ne è turbato. Prende atto di un itinerario che si sta distanziando dalle certezze moderne, ordinando la società e i suoi bisogni con approcci e soluzioni profondamente nuovi. Il costo da pagare sono una diffusa incertezza e scarsa, difficile prevedibilità. Però, è anche la strada che permette al diritto di avvicinarsi alla giustizia». D'altronde, quando correttamente inteso, il senso della storicità «significa plasticità, disponibilità a farsi modellare dal costante divenire, senza aver la pretesa di interromperlo fissandolo in una sorta di modello a-temporale e quindi antistorico. Storicità significa, in fondo, umiltà di fronte alla complessità riscoperta, umiltà di fronte al mutamento e al nuovo che questo comporta; storicità significa consapevolezza che, se si vuole conseguire il risultato di un diritto autenticamente umano, non lo si può ridurre a una volontà potestativa imposta dall'alto, bensì occorre ricondurlo alla umile ricerca delle molte risorse che il flusso storico porta con sé seppellendo, variando, confermando» (ivi, 63).

futuro, ma è un sentiero nel quale inoltrarsi con gli strumenti adatti, adeguando le proprie fattispecie alle situazioni concrete ed in continua evoluzione³⁶.

Quando il diritto si cala nella concretezza dell'esperienza e si contamina con la sua umanissima fattualità, non può temere il confronto con l'incertezza, anzi la coglie come occasione per mettere a punto e aggiornare le proprie regole, affinare le soluzioni pratiche, *inventare*³⁷ il giusto nel caso concreto.

È così che lo storico del diritto, disponendosi all'ascolto autentico della lezione del passato, offre chiavi di lettura per comprendere il presente e, soprattutto, il futuro³⁸. E ciò può accadere quando il mestiere di storico è interpretato evitando di «mettersi a contare i granelli di polvere depositati dal tempo sugli scaffali

³⁶ Scrive T. GRECO, *Paolo Grossi, teorico del diritto orizzontale*, in *Riv. fil. dir.*, 1, 2016, 55-56: «Se il verticale può divenire orizzontale è soprattutto perché, grazie al lavoro sapiente e prudente dei giuristi, il diritto può operare sulla base di uno schema cooperativo». E ancora: «Il giurista che guardava verso l'alto e attendeva dall'alto la Parola decisiva ora è chiamato a guardare verso il basso, o meglio a muovere verso il basso, e non per salire verso l'alto – ciò che reitererebbe il dispositivo verticale –, ma per guardare davanti a sé la realtà dei suoi simili, cogliendone quei bisogni materiali e spirituali che si traducono in necessità normative e in ansia di giustizia».

³⁷ Grossi torna spesso sulla fondamentale distinzione tra creare e inventare, v. ad esempio, P. GROSSI, *L'invenzione del diritto*, cit., 82: «Consapevoli, come siamo, che il diritto appartiene alle radici profonde della società, siamo altrettanto consapevoli che non è suscettibile di essere creato, neppure dal legislatore (purché non si tratti di un tiranno), tanto meno da giureconsulti teorici e pratici. Il vocabolo *invenzione* (e lo stesso vale per *inventare*, *inventivo*) deve essere qui inteso nel significato che hanno i vocaboli originari latini *invenire* e *inventio*, i quali mettono a fuoco un'attività consistente nel *cercare* e nel *trovare*. E non può che essere oggi così, essendo la nostra un'età di incertezze, di stratificazioni molteplici, di interrelazioni tra i vari strati. Sul punto sia consentito rinviare per qualche puntualizzazione a M. PALAZZO, *La recuperata consapevolezza della complessità nel processo di formazione del diritto. A margine del volume di Paolo Grossi, Oltre la legalità*, in *Giust. civ.*, 2020, 4, 812: «Sono "inventori" del diritto in primo luogo i legislatori ed i giudici, ma, poi, fuori dalla vulgata corrente, anche gli altri giuristi teorici e pratici nella loro complessa funzione. Particolare attenzione è dedicata anche infatti alla prassi negoziale, definita da Grossi "un diritto privato prodotto da privati". Nasce così un *law in action* che, accanto al nucleo più solido di un diritto di produzione giudiziale, si sostanzia di germinazioni diffuse a carattere spontaneo e spontaneamente osservate, di *soft law*, che prospera e si diffonde in un contesto che, rompendo il monopolio e il rigido controllo statale del diritto, riduce significativamente in nome dell'effettività, la centralità della legge nell'ordinamento».

³⁸ Il punto è già messo a fuoco da G. ZACCARIA, *La storicità recuperata: l'insegnamento di Paolo Grossi*, in *Riv. dir. civ.*, 1, 2013, 175 e 176: «Paolo Grossi, da storico di razza, coglie tempestivamente i mutamenti del divenire sociale e delle stesse categorie giuridiche; e viene progressivamente a scoprire il nuovo volto del diritto che emerge dalle "sabbie mobili" della globalizzazione». E ancora: «Grossi coglie con tempestività la profonda dissimmetria che si è instaurata tra un ordine assolutamente artificioso delle fonti del diritto e un disordine effettivo; e registra efficacemente la "nuova" transizione dal monismo legislativo al pluralismo giuridico che si è prodotta nei sistemi giuridici contemporanei».

della storia» e piuttosto instaurando «un dialogo arricchente tra passato e presente»³⁹.

Ecco perché la decostruzione delle mitologie giuridiche della modernità è preconditione di una corretta comprensione del diritto futuro: nessuna proposta di «un modello medievale per la costruzione del diritto di oggi e di domani», piuttosto la presa d'atto che la logica del comando è ormai superata dalla storia, che «lo Stato legislatore dimostra la sua desolante incapacità di ordinare il magma socio-economico e il suo rapido attuale movimento/mutamento» e così accetta di condividere con altri attori l'opera di ordinamento del reale⁴⁰. In questo senso, l'approccio del legislatore europeo ai fenomeni dell'innovazione nasce proprio dalla consapevolezza non solo di trovarsi «di fronte a una dinamica economica sempre più bisognosa di ampie proiezioni spaziali e di fronte a tecniche e tecnologie sempre più insofferenti a oppressivi e artificiosi confini politici», ma di dover dare forma ad «un ordine giuridico complesso, che si vuole scandito in più strati, che si vuole soprattutto poggiante su uno strato profondo, radicale, dove i valori diventano principii e i principii consentono il riconoscimento di diritti fondamentali»⁴¹.

A dispetto delle molte apologie del disincanto – sia che flettano verso la weberiana gabbia d'acciaio rideclinata in chiave digitale, sia che navighino dolcemente in una liquidità priva di direzione e di senso –, l'ingresso nell'era della complessità può significare, per l'esperienza giuridica, la conquista di una nuova consapevolezza e di un nuovo senso di responsabilità. Ed è la lezione della storia a suggerirci la via per comprendere, regolare e gestire l'innovazione – dove il nuovo sta per ciò che non è e non sarà mai anticipabile *ex ante* – e così proseguire il cammino, sempre guardando ai principi, finalmente liberi dai retaggi di ingannevoli mitologie⁴².

³⁹ P. GROSSI, *Oltre la legalità*, cit., 6. Sul punto, cfr. le sue tre lezioni in *Uno storico del diritto alla ricerca di se stesso*, Bologna, 2008 nonché l'intera prima sezione di *Società, diritto, Stato*, cit. Significativamente in esergo al volume *La cultura del civilista italiano. Un profilo storico*, Milano, 2002, Grossi volle porre la condivisibile massima tratta da Keynes: «Uno studio della storia del pensiero è premessa necessaria all'emancipazione della mente e non so cosa renderebbe un uomo più conservatore, se il non conoscere null'altro che il presente, oppure null'altro che il passato».

⁴⁰ ID., *Oltre la legalità*, cit., 18.

⁴¹ Ivi, 37-38.

⁴² Come si legge nella chiusa de *L'Europa del diritto*, cit., 255. scavare nella storia è «far posto ai basamenti di un nuovo edificio giuridico in coerenza con quanto è richiesto dalla nuova maturità di tempi in lenta formazione».

7. La funzione ordinante del diritto

Gli strumenti di intelligenza artificiale pongono, come si è visto, questioni e problemi non solo europei ma globali, per risolvere i quali forse non sono sufficienti nuove regole legislative ma occorre un nuovo e diverso approccio culturale al fenomeno giuridico.

Al diritto e ai giuristi non compete modificare la consistenza pervasiva e l'estensione indefinita delle nuove tecnologie ma resta la funzione di individuare i principi e "inventare" (nel senso latino del verbo di cercare e trovare) le regole per consentire la convivenza pacifica tra le persone e, se del caso, arginare la «dittatura degli algoritmi»⁴³.

Le nuove tecnologie rappresentano un problema per il giurista contemporaneo ma anche un'opportunità, consegnandogli un più intenso compito valutativo ed un accresciuto onere argomentativo, con la necessità di sviluppare una coscienza critica in grado di fronteggiare il mito della delega alla macchina. La tecnologia va demistificata in quanto non pare sufficiente ad esaurire in sé stessa il sociale e il giuridico.

Provando a tirare le fila di questo lungo discorso sulla proposta di regolamento europeo in materia di intelligenza artificiale, di cui abbiamo sottolineato la tendenza verso una regolazione flessibile che tiene in considerazione i fatti da disciplinare ed incentiva la partecipazione degli operatori al processo nomopoietico, possiamo trarre alcune indicazioni sulla funzione del diritto e sulla complessità del suo procedimento di formazione nella fase contemporanea. Prima di essere norma – ci ricorda Santi Romano – il diritto è «organizzazione, struttura, posizione della stessa società»⁴⁴. Ancora: «il processo di obiettivazione, che dà luogo al fenomeno giuridico, non si inizia con l'emanazione di una regola ma in un momento anteriore; le norme non ne sono che una manifestazione, una delle varie manifestazioni»⁴⁵.

Si tratta dunque di operare una revisione, di indole in primo luogo epistemologica, del vecchio monismo giuridico, al fine di giungere a una nuova messa a fuoco: il diritto, nella sua essenza, pertiene alla società, alle sue radici vitali, è una dimensione dell'esperienza e non del potere, al pari dell'economia e dell'arte. Dunque non più statualità o sovranazionalità del diritto, ma semplicemente socialità.

⁴³ S. RODOTÀ, *Il mondo in rete*, Roma-Bari, 2017.

⁴⁴ Santi ROMANO, *L'ordinamento giuridico*, ristampa, Firenze, 1962, 27.

⁴⁵ *Ibidem*, 9.

Sostituito il pluralismo al vecchio monismo, è consequenziale il risultato di una pluralità di ordinamenti giuridici.

Lo Stato (o l'unione di più Stati) non è più l'unico produttore di diritto cui debba farsi riferimento per ripensare la realtà sociale, poiché accanto ed oltre ad esso deve configurarsi la pluralità organizzata dei vari momenti sociali. La conseguenza è quella di configurare, oltre all'identità dei concetti di diritto e ordinamento, la molteplicità dei più diversi ordinamenti.

Si deve almeno attenuare quel soggettivismo esasperato che puntava tutto sul soggetto titolare del comando (il legislatore, il giudice) per addivenire a una visione più realistica, cioè modellata sulla oggettività del reale storico, che è indubbiamente caratterizzato da magmaticità, ma anche da esperienza concretamente vissuta.

Il magma – realtà per natura sua caotica e disordinata – reca in sé stesso un bisogno essenziale, quello di essere ordinato. Anche la società complessa fatta di algoritmi inaccessibili, di profilazione e sorveglianza digitale di miliardi di utenti più o meno consapevoli, ha infatti la necessità di un suo ordine, solo che è più difficile da decifrare ed è soggetto a continui mutamenti. Questo non significa che il diritto possa o debba rinunciare alla sua funzione ordinante: si tratta però di un diverso modo di ordinare, che non viene dall'alto, fosse anche in nome del popolo sovrano⁴⁶. Un ordine che non si traduce in fattispecie astratte, complete ed immutabili, che non si lascia conformare all'architettura dello *Stefenbau* (costruzione a gradini) disegnato da Hans Kelsen, il grande corifeo del diritto borghese.

Il vero è che, rispetto al normativismo del giurista praghese che persino nel denunciare la crisi della sovranità statale teneva ferma l'idea della costruzione piramidale dell'ordinamento giuridico, maggiori spunti per comprendere il diritto contemporaneo sono offerti dalla teoria istituzionale di Romano. Si tratta dunque di riconoscere che, a dispetto del successo pressoché incondizionato che ha trovato presso i giuristi il modello kelseniano (e dei severi giudizi espressi da Bobbio e Tarello sul pensiero romaniano) è stata la coraggiosa meditazione del giurista siciliano ad aprire gli occhi alla scienza giuridica sulla genesi fattuale del diritto e a porre le premesse per un radicale ripensamento del rapporto tra diritto pubblico e diritto privato⁴⁷.

⁴⁶ L'impatto della intelligenza artificiale sul diritto politico è ben analizzato da A. CARDONE, "Decisione algoritmica" vs decisione politica ?, A.I. Legge Democrazia, Napoli, 2021.

⁴⁷ Si veda l'ampia analisi di B. SORDI, *Diritto pubblico e privato. Una genealogia storica*, Bologna, 2020.

L'approdo di questo spostamento si concreta in un provvidenziale capovolgimento.

L'osservatorio, dalla posizione (troppo) sopraelevata dove era stato a forza collocato, si trova precipitato in basso. Il diritto, che pioveva dall'alto sopra la testa di destinatari condannati alla mera obbedienza, misurato sulla volontà dei detentori del potere, ritrova in basso il suo reale momento generativo e la sua storicità.

L'acquisizione epistemologica romaniana, incisivamente ripensata da Grossi, è tutta qui: al diritto occorre guardare dal basso verso l'alto, se si vuole avere un congruo inquadramento della dimensione giuridica.

È questa una autentica rivoluzione copernicana, perché rappresenta l'acquisizione di una metodologia più affinata, valida per mettere a fuoco l'essenzialità di quella dimensione; la quale viene riscoperta nel suo carattere ordinante.

Ordinamento, e in quanto ordinamento giuridico, vuol dire salvataggio dal magma caotico che è la società⁴⁸, oggi la società algoritmica.

Ordinamento giuridico, però, non come lo intendono gli adepti del positivismo giuridico, che usano il sintagma per indicare banalmente un insieme ordinato di leggi, bensì la registrazione fedele di quel complesso di valori e interessi diffusi e condivisi che circolano vivaci alle radici di una comunità e la marcano nel profondo.

8. Complessità, pluralismo giuridico, fattualità del diritto

Il vistoso allargamento delle fonti, conseguente alla visione ordinamentale, ha fatto emergere anche nel campo giuridico il paradigma della complessità.

Oltre al recupero della complessità del diritto, nel senso sopra precisato, (v. par. 5), la prospettiva ordinamentale offre la possibilità di altre due vitalissime riscoperte: quella del pluralismo giuridico e quella della fattualità del diritto.

La visione ordinamentale permette, infatti, di raggiungere un altro cospicuo risultato.

Il normativismo moderno legava con vincolo necessario il diritto al potere

⁴⁸ Per quanto ovvio, è opportuno precisare che la società è la matrice del diritto, ma non ogni fatto sociale è di per sé giuridico. Se così fosse il diritto si confonderebbe con la sociologia, ossia nella scienza che studia la società come realtà globale e assume a proprio oggetto ogni fatto sociale. Nel famoso esempio della fila davanti allo sportello i fattori diversificanti che trasformano il fatto sociale della fila in una realtà giuridica sono due: il fatto dell'*organizzazione* o, per meglio dire, dell'*auto-organizzazione*; il fatto dell'*osservanza* spontanea di regole organizzative.

politico, costringendo quello a ridursi a proiezione della volontà di questo.

La riscoperta novecentesca, lungi dall'essere costrittiva, lascia che il paesaggio giuridico si ampli naturalmente, recuperando la sua effettiva articolazione pluralistica⁴⁹.

Una volta che i giuristi si sono scrollati di dosso l'anchilosante monismo statalista, ora è culturalmente doveroso ed epistemologicamente congruo parlare di una pluralità di ordinamenti giuridici, e il paesaggio da compatto si mostra invece variegato. Riscopre insomma la sua spontanea complessità⁵⁰.

Quella complessità che consegue al rispecchiarsi nelle radici profonde del sostrato sociale, dove valori e fatti economici e sociali convivono, generando principi e istituzioni.

Lo spostamento dell'asse portante dal titolare del comando alla società quale proiezione oggettiva, dove spontaneamente germinano pressanti richieste di soddisfazione di nuovi bisogni ed interessi, provoca la ulteriore riscoperta della fattualità del diritto.

Se durante il Novecento il diritto si intride di fattualità, al servizio di uomini in carne ed ossa, quale dimensione ordinante della loro esistenza quotidiana, è sul finire di quel secolo e gli inizi di questo che l'attuazione dei principi costituzionali, il diritto europeo, la globalizzazione giuridica, la società algoritmica, mostrano a pieno la rilevanza dei fatti economici e sociali, della prassi, dell'esperienza concreta.

Con una doverosa precisazione: fattualità del diritto, come si vede nella bozza di regolamento europeo sull'IA, non significa cadere in un banale empirismo atomistico.

⁴⁹ La riscoperta della dimensione anche collettiva del diritto civile ha avuto in Pietro Rescigno uno dei più convinti promotori, fin dalla prolusione maceratese del 1954 dedicata a *Sindacati e partiti nel diritto privato*. Un tema che non abbandonerà mai, tornandovi anche recentemente nel *Colloquio* con Andrea Zoppini e Giorgio Resta (cfr. *Diritto privato. Una conversazione*, Bologna, 2017, soprattutto il cap. V, *Pluralismo*) Nell'opera di Rescigno l'insegnamento di Santi Romano, viene additato non già come una suggestiva architettura teorica inerente alla pluralità degli ordinamenti giuridici quanto, piuttosto, uno schema attuabile e da attuare perché è la nervatura stessa della Costituzione.

⁵⁰ Di questo pluralismo la nostra Carta costituzionale è testimonianza esemplare: dà un rilievo centrale allo Stato, soprattutto allo Stato legislatore, dedicandogli quasi interamente la seconda parte, ma si propone quale Costituzione plurale, poiché configura la Repubblica italiana quale comunità che accoglie e raccoglie una pluralità di ordinamenti giuridici. Innanzitutto, lo Stato, che è protagonista ma non solitario dal momento che i primi tre articoli espandono il quadro e tale espansione è poi rafforzata dall'art. 118 comma quarto Cost., che ha esplicitamente enunciato il principio di sussidiarietà orizzontale (o sociale), fornendo all'autonomia privata un significativo supporto.

I fatti rilevanti per il giurista sono quelli muniti di una carica intrinseca che li rende effettivi sul piano dei rapporti sociali e quindi saturi di tanta categoricità sociale da incidere prontamente anche sulla dimensione giuridica⁵¹.

⁵¹ P. GROSSI, *Sulla odierna fattualità del diritto*, in *Giust. civ.*, 2014, 1, 11 ss.; F. DI MARZIO, *Fatto e diritto*, in *Giustiziacivile.com* del 22 gennaio 2021. Sulla eccedenza di contenuto assiologico dei fatti e il loro rilievo ontologico, v. G. BENEDETTI, *Ritorno al diritto ed ermeneutica dell'effettività*, in *Riv. int. fil. dir.*, 2019, 4, 513 ss.

Per la legge italiana la fotocopia di una pubblicazione (o parte di essa) coperta da diritto d'autore (Copyright) è illecita. Quindi ogni fotocopia che ne eviti l'acquisto è reato.

Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, comma 4, della legge 22 aprile 1941 n. 633 ovvero dall'accordo stipulato tra SIAE, AIE, SNS e CNA, CONFARTIGIANATO, CASA, CLAAI, CONFCOMMERCIO, CONFESERCENTI il 18 dicembre 2000.

Le riproduzioni ad uso differente da quello personale potranno avvenire, per un numero di pagine non superiore al 15% del presente volume, solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, fax 02 89280864, e-mail: autorizzazioni@aidro.org.

Periodico semestrale registrato presso il Tribunale di Roma al n. 39/2018 del 22 febbraio 2018

I testi e l'elaborazione dei testi, anche se curati con scrupolosa attenzione, non possono comportare specifiche responsabilità dell'Editore per involontari errori e/o inesattezze; pertanto il lettore è tenuto a controllare l'esattezza e la completezza del materiale utilizzato. Le opinioni espresse negli scritti firmati impegnano solo gli Autori, non riflettendo necessariamente quelle della rivista. Questo numero è stato chiuso in redazione il 15 aprile 2024.

La Direzione della rivista è presso la Fondazione Italiana del Notariato ETS, via Flaminia, 160 - 00196 Roma - tel. 06.36.209.410 - fax 06.32.20.479 - Internet: <http://www.fondazione-notariato.it> - e-mail: info.fondazione@notariato.it

L'Amministrazione è presso la casa editrice Giuffrè Francis Lefebvre S.p.A., via Monte Rosa, 91 - 20149 Milano - tel. 02.380.891 - fax 02.38089432 - Internet: <http://www.giuffrefrancislefebvre.it> - e-mail: vendite@giuffrefl.it

Pubblicità: Giuffrè Francis Lefebvre S.p.A. - Servizio Pubblicità, via Monte Rosa, 91 - 20149 Milano - tel. 02.38.089.380 - fax 02.38089426 - e-mail: periodici@giuffrefl.it

Direttore responsabile: ANTONIO DELFINO

R.O.C. n. 6569 (già RNS n. 23 vol. 1 foglio 177 del 2/7/1982)

Pubblicità inferiore al 45%



CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 2024

Unione europea	€ 100,00
Paesi extra Unione europea	€ 200,00
Prezzo di un singolo numero	€ 55,00
(Extra U.E. € 105,00)	

Il pagamento può effettuarsi direttamente all'Editore:

- con versamento sul c.c.p. 721209, indicando chiaramente gli estremi dell'abbonamento;
- a ricevimento fattura (riservata ad enti e società);
- acquisto on-line tramite sito "shop.giuffre.it";
- oppure tramite gli Agenti Giuffrè a ciò autorizzati (<https://shop.giuffre.it/agenti>).

Le comunicazioni in merito a mutamenti di indirizzo vanno indirizzate all'Editore.

Per ogni effetto l'abbonato elegge domicilio presso Giuffrè Francis Lefebvre S.p.A. - Via Monte Rosa, 91 - 20149 Milano.

I contributi pubblicati in questa rivista potranno essere riprodotti dall'Editore su altre, proprie pubblicazioni, in qualunque forma.

La Fondazione, costituita per volontà del Consiglio Nazionale del Notariato e della Cassa Nazionale del Notariato, ha per scopo la valorizzazione e la diffusione della conoscenza del ruolo storico e sociale della cultura notarile e del notariato italiano, a garanzia dei diritti dei cittadini e del pubblico interesse.

BIBLIOTECA DELLA FONDAZIONE ITALIANA DEL NOTARIATO

NOTARIATO E NUOVE TECNOLOGIE A SERVIZIO DEL PATRIMONIO ARTISTICO E MUSEALE. REALTÀ VIRTUALE E GARANZIE

Il volume raccoglie gli atti del Convegno promosso dalla Fondazione Italiana del Notariato in collaborazione con Notartel, tenutosi a Roma il 2 dicembre 2022.

Nella prima parte del volume sono raccolti i contributi relativi alle proposte applicative del Notariato e di altri esperti del settore, per coniugare le opportunità che si possono presentare nella progettazione della dematerializzazione degli *asset* culturali ed artistici, in sicurezza con l'intervento del notaio, e la loro circolazione; si approfondiscono le nuove prospettive ed opportunità, anche di carattere fiscale, che potrebbero dare un rilevante impulso alla raccolta del mecenatismo con benefici per il sistema italiano, ovvero che potrebbero rappresentare soluzioni operative per la Pubblica Amministrazione nei processi di dematerializzazione del patrimonio documentale.

Nella seconda parte si trovano i contributi di approfondimento sulla legislazione comunitaria in materia di società digitale, in specie nell'ambito della tutela della persona, per proseguire con una disamina delle forme di garanzia che devono essere assicurate, anche mediante l'intervento del notaio, nella gestione di *asset* virtuali; per finire con una conclusione sugli scenari che si possono aprire dall'utilizzo della tecnologia, che non deve trasformarsi da mezzo di connessione a vero e proprio strumento decisionale.

In collaborazione con



FONDAZIONE ITALIANA DEL NOTARIATO ETS

Via Flaminia, 160 - 00196 Roma
www.fondationenotariato.it

