

RIVISTA ELETTRONICA DI DIRITTO, ECONOMIA, MANAGEMENT

Numero 1 - 2021



Inquadra il QR-CODE
per il download
degli altri numeri
della Rivista

Parte prima: Atti del convegno “Cooperazione spaziale internazionale: limiti e prospettive”, organizzato il 12 gennaio 2021 dal Centro Studi Geopolitica.info in collaborazione con UnitelmaSapienza, CEMAS Sapienza e con il patrocinio scientifico di Fondazione Roma Sapienza.

Parte seconda: articoli sul PNRR, identità e profilo, customer satisfaction, outsourcing per l'archiviazione dei documenti informatici, diritto di accesso ad internet o al cibernazio, smart contracts, cloud, regolazione e competizione, lavoro agile o smartworking e protezione dei dati personali.

FONDATA E DIRETTA DA
DONATO A. LIMONE

Direttore responsabile

Donato A. Limone

Comitato scientifico

Estanislao Arana García, Catedrático de Derecho administrativo de la Universidad de Granada (Spagna); Piero Bergamini (Comitato Direttivo del Club degli Investitori di Torino); Francesco Capriglione (professore di diritto degli intermediari e dei mercati finanziari, Luiss, Roma); Mario Carta (Professore di diritto dell'Unione europea dell'Università degli Studi di Roma Unitelma Sapienza); Enzo Chillelli (esperto di sanità e di informatica pubblica); Claudio Clemente (Banca d'Italia); Fabrizio D'Ascenzo (professore ordinario, preside della Facoltà di Economia, Università "La Sapienza"); Angelo Del Favero ("Health and Welfare School", Università degli Studi di Roma "Unitelma Sapienza"); Luigi Di Viggiano (Università del Salento; esperto di scienza dell'amministrazione digitale); Jorge Eduardo Douglas Price, ordinario di Teoria generale del diritto; Direttore del Centro di Studi Istituzionali Patagónico (CEIP), Facoltà di Giurisprudenza e Scienze Sociali dell'Università Nazionale di Comahue (Argentina); Vincenzo Mongillo (ordinario di diritto penale, Università degli studi di Roma, Unitelma Sapienza); Maria Rita Fiasco (consulente, Vice Presidente Assinform); Donato A. Limone (professore di informatica giuridica, direttore della Scuola Nazionale di Amministrazione Digitale – SNAD, Università degli Studi di Roma, Unitelma Sapienza); Andrea Lisi (Avvocato, docente ed esperto di Diritto dell'Informatica; Presidente di Anorc Professioni); Valerio Maio (ordinario di diritto del lavoro, Università degli Studi di Roma, Unitelma Sapienza); Mario Nobile (dirigente generale, responsabile della transizione digitale, Ministero delle infrastrutture e dei trasporti); Roberto Pasca di Magliano (Professore di Economia e gestione dell'Innovazione; Direttore School of Financial Cooperation and Development, Unitelma Sapienza); Pier Luigi Petrillo (ordinario di diritto pubblico comparato, Università degli studi di Roma, Unitelma Sapienza); Nadezhda Nicolaevna Pokrovskaja, docente universitario presso Herzen State Pedagogical University of Russia e Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University; Francesco Riccobono (ordinario di teoria generale del diritto, Università Federico II, Napoli); Sergio Sciarrelli (professore di economia aziendale, Università Federico II, Napoli); Marco Sepe (ordinario di diritto dell'economia, Università degli studi di Roma, Unitelma Sapienza).

Comitato di redazione

Leonardo Bugiolacchi, Antonino Buscemi, Angelo Cappelli, Luca Caputo, Claudia Ciampi, Giovanni Crea, Ersilia Crobe, Tiziana Croce, Wanda D'Avanzo, Sandro Di Minco, Paola Di Salvatore, Massimo Farina, Santo Gaetano, Paolo Galdieri, Edoardo Limone, Emanuele Limone, Marco Mancarella, Antonio Marrone, Alberto Naticchioni, Giulio Pascali, Gianpasquale Preite, Azzurra Rinaldi, Fabio Saponaro, Pasquale Sarnacchiaro, Sara Sergio, Franco Sciarretta, Irene Sigismondi.

Direzione e redazione

Via Riccardo Grazioli Lante, 15 – 00195 Roma
donato.limone@gmail.com

Gli articoli pubblicati nella rivista sono sottoposti ad una procedura di valutazione anonima. Gli articoli sottoposti alla rivista vanno spediti alla sede della redazione e saranno dati in lettura ai referees dei relativi settori scientifico disciplinari.

Anno XI, n. 1/2021

ISSN 2039-4926

Autorizzazione del Tribunale civile di Roma N. 329/2010 del 5 agosto 2010

Editor ClioEdu

Roma - Lecce

Tutti i diritti riservati.

È consentita la riproduzione a fini didattici e non commerciali, a condizione che venga citata la fonte.

La rivista è fruibile dal sito www.clioedu.it gratuitamente.

INDICE

Editoriale

Donato A. Limone..... 3

PARTE PRIMA

Atti del convegno “Cooperazione spaziale internazionale: limiti e prospettive”, organizzato il 12 gennaio 2021 dal Centro Studi Geopolitica.info in collaborazione con UnitelmaSapienza, CEMAS Sapienza e con il patrocinio scientifico di Fondazione Roma Sapienza.

The cooperation between Nations in the field of Space Biomedicine:
an outstanding opportunity for Italy

Mariano Bizzarri 15

Passato, presente e futuro della Cooperazione spaziale

Lorenzo Bazzanti 35

Atemis Accords. Un nuovo ordine spaziale internazionale?

Andrea D'Ottavio..... 47

La nuova corsa allo spazio. Una riflessione sulle attuali dinamiche di competizione
in campo spaziale e sull'adeguatezza dell'attuale “Corpus iuris spatialis”

Valentina Mariani..... 58

Analisi e prospettive per una Astropolitica del XXI secolo

Marcello Spagnulo 88

PARTE SECONDA

Articoli sul PNRR, identità e profilo, customer satisfaction, outsourcing per l'archiviazione dei documenti informatici, diritto di accesso ad internet o al ciberspazio, smart contracts, cloud, regolazione e competizione, lavoro agile o smartworking e protezione dei dati personali.

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). La trasformazione digitale delle
pubbliche amministrazioni nel PNRR. Considerazioni sui vincoli normativi
e progettuali

Donato A. Limone..... 101

Identità e profilo: il pericolo di confonderli nella società dell'informazione <i>Massimo Genghini</i>	110
Un modello statistico per l'analisi della Customer satisfaction nell'online Food Delivery <i>Ilaria Grazia, Pasquale Sarnacchiaro</i>	130
Una decisione incomprensibile: l'approvazione dei contratti di outsourcing per gli archivi pubblici <i>Vincenzo Franco</i>	153
Il ritorno del diritto di accesso a internet(o al Ciberspazio?) <i>Santo Gaetano</i>	188
Gli smart contracts: negozi del futuro o meteora? <i>Santi Coniglio</i>	219
La "memoria" comune dei dati: il modello "cloud" nella P.A. e la celerità amministrativa <i>Mariantonietta Barberi</i>	230
La regolazione per la competizione <i>Paolo Pastore</i>	237
Smart working: reingegnerizzazione dei processi, security by Design e Privacy by Design <i>Francesco Nesta</i>	248

EDITORIALE

Parte prima

Atti del convegno “Cooperazione spaziale internazionale: limiti e prospettive”, organizzato il 12 gennaio 2021 dal Centro Studi Geopolitica.info in collaborazione con UnitelmaSapienza, CEMAS Sapienza e con il patrocinio scientifico di Fondazione Roma Sapienza.

In questo numero pubblichiamo gli atti del Convegno su “*Cooperazione spaziale internazionale: limiti e prospettive*”, organizzato il 12 gennaio 2021 dal Centro Studi Geopolitica.info, in collaborazione con UnitelmaSapienza, CEMAS Sapienza e con il patrocinio scientifico di Fondazione Roma Sapienza.

La relazione di Mariano Bizzarri sviluppa e definisce un quadro di cooperazione internazionale di biomedicina spaziale. L'esplorazione dello spazio costringe gli esseri umani a confrontarsi con un ambiente ostile di radiazioni cosmiche, cambiamenti radicali della gravità e campi magnetici e a vivere in isolamento sociale. Il viaggiatore spaziale è sottoposto a minacce rilevanti per la salute. Una nuova politica internazionale sui voli spaziali umani (come considerata nel progetto Artemis) potrebbe aiutare a raggiungere risultati positivi nella biomedicina spaziale.

Lorenzo Bazzanti tratta il tema della cooperazione spaziale considerando il passato, il presente e il futuro della cooperazione in questione. L'ascesa del settore privato, la maggiore “accessibilità” dello spazio e l'innovazione tecnologica stanno aprendo la strada a nuove possibilità, gettando le basi per una nuova fase dell'economia spaziale, che potrebbe avere un fortissimo impatto negli equilibri di potere terrestri, mentre nel campo delle relazioni internazionali si registra il ritorno della competizione tra stati.

Si può parlare di un nuovo ordine spaziale internazionale? A questa domanda Andrea D'Ottavio risponde con un'analisi degli Artemis Accords, sottoscritti anche dall'Italia.

Sulla “nuova corsa allo spazio” interviene Valentina Mariani. Con l'affermarsi sulla scena spaziale della Cina, e in seguito ad un rinnovato accento sul tema delle attività spaziali degli ultimi anni, è stato facile parlare dell'avvento di una nuova, “seconda Corsa allo Spazio”, dopo quella storica che vide confrontarsi USA e URSS in piena Guerra Fredda.

Ma si può davvero parlare di una nuova corsa allo spazio, oppure gli obiettivi di questa nuova dinamica sono completamente diversi dalla prima gara spaziale? Ma soprattutto, alla luce di queste nuove dinamiche, le attuali norme di Diritto internazionale dello spazio sono ancora idonee a regolare le attività di tutti i soggetti

coinvolti nelle attuali dinamiche spaziali (che non comprendono più solo gli Stati)? O c'è bisogno di un nuovo Diritto internazionale dello Spazio?

Marcello Spagnulo effettua una analisi sulle prospettive per una “astropolitica” del XXI secolo: dalla geopolitica alla infosfera digitale e alla astropolitica.

Parte seconda

Di Donato A. Limone pubblichiamo prime considerazioni sul PNRR (Piano Nazionale Ripresa e Resilienza): lo scenario, il contesto, aspetti metodologici e progettuali. I vincoli progettuali del PNRR riguardano il sistema normativo, l'organizzazione delle pubbliche amministrazioni, l'organizzazione del lavoro, il mancato processo di semplificazione amministrativo, le risorse umane non sono formate al cambiamento, non esistono nuove competenze. Il Piano è stato approvato dal Parlamento il 27 aprile 2021.

Sulla identità e profilo nella società dell'informazione l'articolo di Massimo Genghini. Da quasi due decenni nelle transazioni telematiche si confonde identità personale con profilo. Si accetta che un nostro profilo generato da terzi sia considerato alla stregua della nostra (vera) identità. Per risolvere i problemi di applicazione del GDPR e del Digital Services Act e del Digital Market Act di prossima emanazione, occorre comprendere con esattezza cosa sia davvero l'identità digitale e occorre che ciascuno di noi se ne riappropri.

Un modello statistico per l'analisi della customer satisfaction. Gli autori Ilaria Grazia e Pasquale Sarnacchiaro sviluppano l'analisi della customer satisfaction dopo aver appreso che l'Istat ha incluso nel paniere 2020 il sushi take away e la consegna dei pasti a domicilio come nuovi prodotti rappresentativi dell'evoluzione nelle abitudini di spesa delle famiglie. Concentrandoci sul secondo aspetto, l'obiettivo di questa ricerca è quello di indagare la **soddisfazione** del cliente che utilizza app di **food delivery**. Il modello statistico proposto potrebbe quindi presentarsi come un utile strumento per le aziende di *food delivery* (Just Eat, Glovo, Uber Eat e Deliveroo ecc).

Il contributo di Vincenzo Franco (Una decisione incomprensibile: l'approvazione dei contratti di outsourcing per gli archivi pubblici) tratta dell'outsourcing, come strategia che prevede il decentramento di mansioni proprie di un'azienda a società esterne, che sta assumendo un rilievo sempre maggiore nell'ambito dell'amministrazione pubblica. Ciò ha reso normale anche l'affidamento a terzi della conservazione e della stessa gestione di archivi pubblici in contrasto con la normativa vigente, ancor prima che la legge legittimasse quel tipo di contratto. Inoltre l'indicazione delle regole da seguire da parte del Ministero per i Beni Culturali è stata ispirata a criteri contrari alla tradizionale dottrina. Il caso dell'INPS.

Il diritto di accesso ad internet o al cyberspazio? Il tema è trattato da Santo Gaetano. Il diritto di accesso ad Internet torna oggi di grande attualità in piena crisi pandemica diventando sempre più evidente come questo nuovo diritto sia fondamentale e strumentale all'esercizio di diritti individuali e sociali, come ad esempio il diritto

al lavoro oppure il diritto allo studio. Tuttavia, pur essendo un tema di gran rilievo e che ha impegnato la dottrina nell'ultimo decennio, sia in ambito nazionale che internazionale, rimane dubbio se l'accesso ad Internet debba essere riconosciuto quale diritto fondamentale. In questo scritto si intende attendere invece ad una declinazione più evoluta del diritto di accesso, da Internet al *cyberspazio*; ed una sua collocazione più cogente nella Carta costituzionale tra i Principi fondamentali.

Sugli smart contracts un contributo di Santi Coniglio. Gli smart contracts sono uno dei principali strumenti attraverso i quali la digitalizzazione e il mondo giuridico si troveranno a confrontarsi nei prossimi decenni. Le nuove tecnologie sono dotate di un potenziale immenso per garantire lo sviluppo e l'efficientamento dei processi commerciali ed industriali, che attraverso l'automazione e il sempre crescente impiego dell'intelligenza artificiale, porteranno al decollo dell'Industry 4.0 e della "Quarta Rivoluzione industriale". Tuttavia, allo stato dei fatti, la strada da fare per un impiego diffuso nel mondo giuridico ed economico dei contratti intelligenti è ancora tanta. Sarà compito del legislatore nazionale e sovranazionale stare al passo con il crescente impiego delle tecnologie digitali nella contrattualistica e garantire che il loro ingresso nel mondo economico-commerciale non comporti squilibri tra operatori economici più forti e operatori più deboli.

Mariantonietta Barberi interviene sul "cloud" e la sua funzione nella P.A. Il modello cloud potrebbe contribuire a superare l'eccessiva frammentazione delle informazioni e della lentezza dei tempi amministrativi, veicolando gli stessi verso diverse strutture che godrebbero, all'occorrenza, dei dati già previamente resi.

Paolo Pastore presenta un contributo sulla regolazione per la competizione. A partire dalla fine degli anni 80 le istituzioni internazionali hanno prestato particolare attenzione ai temi della riduzione degli oneri amministrativi, della semplificazione normativa e dell'analisi di impatto della regolamentazione. Nel corso degli anni si è assistito ad una crescita del numero delle leggi e dei regolamenti, dei carichi regolativi che gravano sulle attività di cittadini, imprese e amministrazioni pubbliche e ad una complessità degli adempimenti burocratici imposti per assicurare e verificare il rispetto di tali regolazioni. Tutto ciò ha comportato un forte impatto sulla crescita e sulla competitività del singolo paese. In questo scritto l'Autore prende in considerazione gli strumenti ed i principi condivisi in ambito comunitario ed internazionale per una corretta politica di regolazione.

Di Francesco Nesta pubblichiamo un saggio sulla reingegnerizzazione dei processi nello smart working e la sicurezza e la protezione dei dati personali. Work life balance ovvero garantire un migliore equilibrio tra vita privata e professionale per i lavoratori durante tutto il corso della vita è fondamentale per garantire che il lavoro sia sostenibile per tutti. Obiettivo politico dell'UE da molti anni, tale bilanciamento trova nel lavoro agile, o smart working, il principale istituto destinato ad innovare il rapporto tra dipendente e datore di lavoro passando dal modello del command and control a quello incentrato su collaborazione e fiducia basato su, condivisione e

flessibilità. Lo smart working è parte di un ripensamento organizzativo dell'ambiente di lavoro e degli asset aziendali nonché un ripensamento delle città, dei servizi e della mobilità. L'esperienza vissuta nell'emergenza pandemica del covid-19 ci ha fatto conoscere un ibrido di smart working concepito più come una sorta di telelavoro intensificato e con meno vincoli. Ciò che rimarrà dopo questo periodo, sarà la consapevolezza della necessità di rendere strutturali e definitive le deroghe normative introdotte e di ripensare i processi e i procedimenti della pubblica amministrazione, senza dimenticare l'importanza della tutela dei dati personali dei dipendenti e dei cittadini.

Donato A. Limone
Direttore della Rivista

Autori di questo numero

Mariantonietta Barberi

Laurea Magistrale in Giurisprudenza presso l'Università "Mediterranea" di Reggio Calabria, con Tesi in Diritto Amministrativo dal titolo "Lotta alla criminalità organizzata: l'uso «virtuoso» del patrimonio mafioso". Concluso il periodo di formazione post-laurea mediante il Tirocinio ex art. 73 dl 69/2013 presso il Tribunale di Reggio Calabria, collabora con studi legali al fine della pratica forense, in particolare nel settore amministrativo.

email: mariantonietta.barberi@gmail.com

Lorenzo Bazzanti

Laurea Magistrale in Relazioni Internazionali presso l'Università degli Studi di Perugia nel 2020, con specializzazione in Conflitti e Studi Strategici ed esperienza all'estero come tirocinante presso l'Ambasciata d'Italia a Bratislava, periodo nel quale si è occupato della redazione di documenti di analisi su aspetti della politica e dell'economia slovacca, oltre a partecipare a riunioni periodiche presso il Ministero degli Affari Esteri slovacco in vista dei consigli UE. Dall'agosto 2020 collabora con il Centro Studi Geopolitica.info per le aree Spazio e Cina/Indo-Pacifico, occupandosi della redazione di articoli e report sui temi della cooperazione e della competizione spaziale, della *New Space Economy*, delle relazioni politiche tra Cina e Stati Uniti e dei programmi spaziali delle nazioni asiatiche, con particolare attenzione al legame tra attività spaziali e *soft power*. Partecipa e contribuisce anche all'organizzazione di eventi e corsi promossi dal Centro Studi.

email: lorenzo.bazz@hotmail.it

Mariano Bizzarri

Professore di Patologia Clinica e Patologia Generale presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università Sapienza di Roma, e direttore del *System Biology Group Laboratory*. Autore di oltre 150 pubblicazioni scientifiche, e testi specialistici. È Editor in Chief della rivista internazionale di Biologia *ORGANISMS*, ed è Associated Editor della rivista *Cancer Cell International*.

È stato direttore della rivista *Space Magazine* (2008-2014).

È stato membro del Consiglio Tecnico Scientifico dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) dal 2005 al 2014, rivestendo altresì il ruolo di Presidente del Comitato (2011-2014). Fondatore e membro del Direttivo della *Italian Society for Space Biomedicine and Biotechnology* (ISSBB). È membro della Giunta del Centro di Ricerche Aerospaziali dell'Università La Sapienza (CRAS) dal 2009.

email: mariano.bizzarri@uniroma1.it

Santi Coniglio

Avvocato in Messina. Ha conseguito la Laurea Magistrale in Giurisprudenza presso l'Università degli Studi di Messina nel 2017, con tesi di ricerca sul "Principio del contraddittorio e i suoi risvolti in relazione alle contestazioni dibattimentali *ex art. 500 c.p.p.*", alla quale ha fatto poi seguito il Master Full Time in "Diritto e Impresa" presso la 24 ORE Business School – Roma, con project work sull'Industry 4.0 e i profili di responsabilità penale dell'impresa in tema di intelligenza artificiale.

Nel 2020 ha conseguito l'abilitazione all'esercizio della professione forense e il Diploma di Alta Formazione a seguito del Corso Ordinario di preparazione per il Concorso in Magistratura Ordinaria tenuto dal Cons. Marco Fratini presso la sede di Roma.

Già Legal Intern presso Tradimalt S.p.A., ha avuto modo di implementare le proprie conoscenze e competenze in tema di contrattualistica d'impresa, *corporate governance*, Due Diligence, Modelli 231 e compliance d'impresa, nonché dei profili relativi alla Data Protection e all'Industria 4.0. Ciò ha permesso un approfondimento multidisciplinare degli aspetti relativi alla Smart Factory e ai profili giuridici relativi all'avvento delle nuove tecnologie e della digitalizzazione.

Dal 2020 collabora in qualità di Autore con le riviste online "Altalex" e "Magazzino Legale", della quale è anche *Partner*, presso le quali ha provveduto alla pubblicazione di due saggi aventi ad oggetto "l'esclusione dei riti premiali per i reati puniti con l'ergastolo" e "Il diritto al silenzio nei giudizi davanti alla CONSOB per il reato di *Insider Trading*".

email: santi.coniglio7693@gmail.com

Andrea D'Ottavio

Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica ed Astronautica presso il Politecnico di Torino con specializzazione in sistemi aerospaziali, in particolare in ambito militare. Nel 2014 ha frequentato con successo il Master di II Livello in "Space Exploration and Development Systems" (SEEDS), specializzandosi nel design di sistemi spaziali e nel progetto preliminare di missioni di esplorazione spaziale. Dal 2015 al 2018 ha lavorato presso Thales Alenia Space di Torino come Ingegnere progettista di sistemi e missioni spaziali. Dal 2018, sempre a Torino presso la ALTEC SpA, lavora come Ingegnere di missione presso il Rover Operation Control Center (ROCC), il centro di controllo della missione ExoMars dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA) dal quale verrà comandato il primo Rover europeo "Rosalind-Franklin" destinato all'esplorazione del terreno marziano. Collabora con il Centro Studi Geopolitica.info su tematiche legate al settore Difesa e Spazio.

email: andrea.dottavio.connect@gmail.com

Vincenzo Franco

Dopo la laurea in Giurisprudenza all'Università Sapienza di Roma, ha conseguito la nomina ad Archivista di Stato, il diploma della Scuola di archivistica, paleografia e diplomatica, e ha vinto la borsa di studio del Governo Francese per seguire lo "Stage

Technique international des Archives”, Paris, Archives Nationales. Nominato dirigente, ha svolto le funzioni di soprintendente a Roma e Napoli, e di direttore degli Archivi di Stato di Catanzaro, Frosinone, Rieti e Venezia. Ha insegnato “Archivistica” e “Diplomatica” nelle Scuole annesse agli Archivi di Stato di Bolzano, Roma, Venezia. Ha svolto incarichi d’insegnamento di “Archiveconomia” alla Facoltà di Conservazione dei Beni Culturali dell’Università della Tuscia e di “Archivistica” alla Facoltà di Lettere dell’Università di Venezia Ca’ Foscari. Fra le pubblicazioni: “Sulla notificazione della dichiarazione di notevole interesse storico”, in Rassegna degli Archivi di Stato, anno XXVIII, n. 1, “Teoria archivistica del documento” in Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico, n. 2, 1994.

email: enzarello_99@yahoo.it

Santo Gaetano

Avvocato in Reggio Calabria, nonché componente e docente “SNAD, Scuola Nazionale di Amministrazione Digitale”, presso l’Università degli studi di Roma “Unitelma Sapienza”. Ha conseguito la laurea in Giurisprudenza presso l’Università degli studi di Roma “Sapienza”, il Diploma di specializzazione in “Diritto Amministrativo e Scienza dell’Amministrazione” presso l’Università degli studi di Teramo e, successivamente, la Laurea in Scienze delle Amministrazioni, presso l’Università degli studi di Teramo. Ha inoltre frequentato il “Corso specialistico sul processo amministrativo” ed il corso specialistico sul “Processo amministrativo telematico”, tenuti dalla Società Italiana Avvocati Amministrativisti presso la LUISS Guido Carli. È attualmente cultore della materia, nonché docente seminariale presso l’Università degli studi di Roma “Unitelma Sapienza”, nelle seguenti materie: Informatica Giuridica, Diritto dell’Amministrazione Digitale, Innovazione digitale negli enti locali. E’ docente master del modulo “I procedimenti amministrativi digitali” nel Master Executive in “Management dei processi di semplificazione e digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni – MASED”, presso l’Università degli studi di Roma “Unitelma Sapienza”. Nell’ambito dei corsi di alta formazione, è docente del modulo “La digitalizzazione del procedimento amministrativo” nel Corso di formazione Anci-Unitelma Sapienza “Comuni digitali: amministrazioni aperte, partecipate, sostenibili”, presso l’Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI). Autore del volume “*La digitalizzazione del procedimento amministrativo - Edizione aggiornata al D. Lgs. 13 dicembre 2017 n. 217, modifiche ed integrazioni al Codice dell’amministrazione digitale*”, ClioEdu, 2018, nonché di numerosi articoli in materia. Relatore in convegni in materia di Informatica Giuridica e Amministrazione digitale, la sua principale attività di interesse riguarda l’applicazione delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione al diritto amministrativo sostanziale e processuale.

email: santo.gaetano1172@gmail.com

Riccardo Genghini

Presidente dell’European Coordination Group on Electronic Signatures (El-Sig CC) dal 2012 ad oggi. Presidente dell’Electronic Signature Initiative (ESI) dell’European

Telecommunication Standards Institute (ETSI) dal 2004 ad oggi. Docente di Diritto commerciale comparato all'Università Cattolica di Milano (2007-2017)

Ricercatore, avvocato, notaio: dal 1982 si occupa di tutela del cittadino/consumatore mediante l'uso degli elaboratori elettronici.

Ha pubblicato diversi libri ed articoli in materia di diritto commerciale e delle tecnologie, il più recente é "Digital New Deal: The Quest for a Natural Law in a Digital Society".

email: riccardo.genghini@ewitness.eu

Ilaria Grazia

Nel 2020 ha conseguito una laurea magistrale con lode presso UnitelmaSapienza in Economia e Management Aziendale con tesi su "Un modello statistico per l'analisi della Customer Satisfaction nell'online Food Delivery" andando a intercettare, attraverso l'uso di un questionario realizzato ad hoc, la soddisfazione dei clienti che utilizzano app di food delivery. Precedentemente ha conseguito una Laurea magistrale in Pubblicità e Comunicazione d'Impresa presso l'Università di Bologna e una laurea in Psicologia del Marketing presso Sapienza Università di Roma. Nel 2018 ha partecipato a un corso intensivo di Social media Marketing & Communication presso LUISS Business School e complessivamente la sua formazione è stata corredata da corsi di approfondimento nell'ambito della comunicazione aziendale sia online che offline. Negli ultimi anni la sua attività lavorativa principale è stata incentrata nella gestione in toto di aziende sportive.

email: ilaria.grazia@libero.it

Donato A. Limone

Professore di informatica giuridica, diritto dell'amministrazione digitale, innovazione digitale negli enti locali, Università degli studi di Roma Unitelma Sapienza; Direttore della Scuola Nazionale di Amministrazione Digitale (SNAD), Unitelma Sapienza; fondatore e direttore della Rivista elettronica di diritto economia management.

e-mail: donato.limone@unitelmasapienza.it

Valentina Mariani

Valentina Mariani, Dottore di Ricerca in Storia dell'Europa, esperta di Storia dell'esplorazione dello Spazio e Diritto Internazionale dello Spazio extra-atmosferico. Specializzata nella Storia italiana dell'esplorazione dello Spazio, ha pubblicato numerosi saggi, articoli e ricerche inedite sull'argomento, compreso uno studio per un progetto di Legge spaziale italiana. Relatrice in occasione di diversi Convegni nazionali ed internazionali, vanta una citazione all'interno del Manuale di Diritto Internazionale dello Spazio di Gabriella Catalano Sgroso. Ha lavorato in ASI (Agenzia Spaziale Italiana) e collaborato con l'Ufficio Storico dell'Aeronautica Militare.

Fra le sue ultime pubblicazioni sul tema: "Prime prove italiane di conquista dello spazio: aspetti tecnici e politico internazionali (1950-1961)", in *Eunomia*, Rivista semestrale di Storia e Politica Internazionali, Anno IV n. 1, 2015; "The Flight of Images

and Words: The Aviation Press during the First World War”, in Antonello Biagini and Giovanna Motta, (edited by), *The First World War. Analysis and Interpretation*, Volume 1, Cambridge, Scholars Publishing, 2015; “Così in alto, così in fretta. 50 Anni del Progetto San Marco del Generale Broglio”, in *Rivista Aeronautica* n. 6, Dicembre 2014.

email: valentina.mariani@unitelmasapienza.it

Francesco Nesta

Francesco Nesta è avvocato e DPO della Regione Umbria - Giunta regionale. Autore e coautore di libri di diritto amministrativo e codice appalti dove ho approfondito i temi dell'accesso documentale e dei rapporti privacy. Ho certificazione Accredia DPO UNI 11697/2017, ISO 27001/2013 e ISO 27701/2019 su sicurezza informatica IT. Conseguito Master Unitelma Sapienza su Digitalizzazione PA e privacy 100/110 e lode. Funzionario della Regione Umbria dal 4 gennaio 1999 dove mi sono occupato in particolare dei procedimenti inerenti le materie di agricoltura, gestione liquidatoria ex ESAU, ciclo e piano dei rifiuti, commercio, turismo e attività produttive, semplificazione, trasparenza, anticorruzione, privacy e aiuti di stato. Segretario del Consorzio Sistema Informativo Regionale - SIR Umbria nel 2007 e nel 2008 dove ho partecipato al dispiegamento dei programmi del “Multiprogetto e-Gov” programmazione 2000-2006. Sono stato individuato quale Referente regionale per le attività informatiche connesse allo sportello unico per le attività produttive dal 2009 e ho partecipato e partecipo ai tavoli di coordinamento regionale per modulistica unificata procedimenti SUAP; modulistica unificata attività produttive e edilizia; glossario unificato edilizia; applicazione regolamenti UE fondi strutturali e referente regionale Registro Nazionale Aiuti di Stato RNA (www.rna.gov.it). Autore dell'articolo “Utilizzo piattaforme web per meeting, webinar e collaborazione da remoto: adempimenti privacy Reg.UE 679/2016” pubblicato su “Associazione Nazionale dei Docenti di Informatica Giuridica e di Diritto dell'Informatica – ANDIG” dove metto in luce come l'intenso utilizzo di qualunque piattaforma introduce la necessità di adottare e ricorrere a quelle opportune cautele che normalmente vengono seguite nell'ordinaria attività lavorativa per così dire “in presenza” ovvero quelle opportune se non necessarie “misure di sicurezza” che normalmente si osservano in un normale contesto lavorativo e/o quotidiano.

email: fnesta@regione.umbria.it

Paolo Pastore

Laureato in Fisica nel 1994 presso l'Università degli Studi “La Sapienza”. Nel 2010 ha conseguito il Dottorato di ricerca in Fisica Tecnica Ambientale. Nel 2011 ha conseguito la laurea triennale in scienze dell'Amministrazione. Nel 2012 ha conseguito la laurea specialistica in Management Pubblico ed e-Government. Nel 2013 ha conseguito il Master di II livello in “Management e Politiche delle Pubbliche Amministrazioni” presso la LUISS. Dal 1997 è dipendente pubblico presso la Presidenza del consiglio dei Ministri con la qualifica di funzionario

informatico. L'attività di interesse riguarda le gestione dei fondi strutturali e la promozione di modelli di governance.

email: paolopastore@gmail.com

Pasquale Sarnacchiaro

Professore Associato di Statistica (S.S.D. SECS/S01) dal 2018 e in servizio presso l'Università degli studi di Napoli Federico II. Laureato con lode nel 1998 in Economia presso l'Università degli Studi di Napoli, successivamente ha conseguito nel 2003 presso la medesima Università il Dottorato di Ricerca in Gestione della Qualità Totale discutendo una tesi su "Modelli Statistici soggettivi per la Misurazione della Customer Satisfaction". È attualmente titolare dei seguenti insegnamenti Statistica, Statistica per le imprese, Modelli statistici per la Pubblica Amministrazione e Statistica Medica. È stato correlatore di numerose tesi di laurea triennali, magistrali e di master. È stato correlatore di una tesi di dottorato presso l'Università di Bucarest Accademia degli studi Economici. Ha svolto attività di visiting professor presso l'Università degli studi di Bucarest Accademia degli studi Economici e l'Università di Montpellier.

Dal 2009 in seno alla Società Italiana di Statistica è stato eletto segretario del gruppo "Statistica per la valutazione e la Qualità dei Servizi". È referee di diverse riviste internazionali di Statistica e Valutazione. È autore di pubblicazioni su riviste internazionali quali Journal of applied Statistics, Food Quality and Preference, Journal of Mental Health, Environment International, Australian and New Zealand Journal of Statistics.

È stato relatore invitato a diversi convegni Nazionali e Internazionali. Ha partecipato come componente del comitato scientifico ed organizzativo alla realizzazione di Convegni e Scuole nazionali ed internazionali.

Nell'ambito dell'università degli studi di Roma Unitelma Sapienza ha ricoperto il ruolo di Delegato agli studenti con Disabilità e Componente Presidio Qualità

È stato consulente statistico per il Comitato Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU), la TESS – Costa del Vesuvio Regione Campania e Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema educativo di Istruzione e di formazione (INVALSI)

email: pasquale.sarnacchiaro@unitelmasapienza.it

Marcello Spagnulo

Ingegnere Aeronautico e lavora da oltre trent'anni nel settore spaziale; ha ricoperto diversi incarichi manageriali, sia presso aziende private sia presso agenzie governative, in Italia, Francia e Olanda. Nel corso della sua carriera ha pubblicato più di trenta articoli scientifici presentati a convegni internazionali. È autore del libro di divulgazione *Lo Spazio oltre la Terra* edito da Giunti nel 2009; del libro di testo *Elementi di Management dei Programmi Spaziali* edito da Springer-Verlag nel 2011 e tradotto in inglese e cinese; e del libro *Geopolitica dell'esplorazione spaziale* edito da Rubbettino nel 2019 e pubblicato in lingua inglese da Springer-Verlag nel 2021.

È articolista per la rivista Airpress, mensile per le politiche dell'aerospazio e difesa,
e per il sito di attualità e approfondimento politico formiche.net.
Email: *marcello.spagnulo@marscenter.eu*

PARTE PRIMA

Atti del convegno “Cooperazione spaziale internazionale: limiti e prospettive”, organizzato il 12 gennaio 2021 dal Centro Studi Geopolitica. info in collaborazione con UnitelmaSapienza, CEMAS Sapienza e con il patrocinio scientifico di Fondazione Roma Sapienza.

THE COOPERATION BETWEEN NATIONS IN THE FIELD OF SPACE BIOMEDICINE: AN OUTSTANDING OPPORTUNITY FOR ITALY

Mariano Bizzarri

Abstract. Manned space flight has been the greatest human and technological adventure of the past half-century. Putting people into places and situations unprecedented in history is stirred the imagination while the human experience was expanding and redefining. Yet, space exploration compels humans to confront a hostile environment of cosmic radiations, radical changes in the gravity and magnetic fields, as well as social isolation. Therefore, any space traveler is submitted to relevant health-related threats. A novel international human space flight policy – as such contemplated by the ongoing ARTEMIS research project - could help achieve these objectives by clarifying the rationale, the ethics of acceptable risk, the role of remote presence, and the need for balance between funding and ambition to justify the risk of human lives. To address such a challenge, a preliminary careful survey of the available scientific data is mandatory to set forth adequate countermeasures. Envisaged solutions should provide a sound and technically feasible approach for counteracting microgravity and cosmic rays effects, which represent the main health risk for space crews. This objective must necessarily be sustained by national/international space agencies, including those from ‘new’ space protagonists, which would coordinate their common efforts into a defined international spaceflight program.

Keywords: gravity; life in extreme environments; Mars; spaceflight; cosmic rays; international space cooperation.

Summary. The ARTEMIS programme; Human Space Flights at a Crossroad; Why Fly People into Space? Hostile Environment and Health-Related Threats; Mission to Mars; The next step; Throw the heart beyond the obstacle; Conclusion.

1. The ARTEMIS programme

The framework of cooperation in Space exploration between NASA and some European states is likely to undergo a significant enhancement over the next fifteen years.

The opportunity is represented by the ARTEMIS program¹, by virtue of which the USA proposes to drive the “humanity’s next giant leap”, i.e., to send an entire astronautical corps to Mars, at the end of an articulated step-by-step process, involving the building of an intermediary structure - “the gateway” – close to the Moon. The Gateway will be followed by the establishment of a human settlement on the Moon’s surface and will end up with the construction of a platform from which the last leap towards the red planet will be triggered. The Gateway will be an outpost that orbits around the Moon and will provide life support for a sustainable and long-term human presence on the lunar surface, as well as a step-point for deep space exploration. As NASA and its partners build the Gateway, the capabilities of the outpost will expand to include more opportunities for research projects, allowing for ever longer human missions to land on the moon. However, a considerable part of the studies will be conducted on the International Space Station (ISS) and on special facilities built on ground to identify obstacles and potential dangers to the health and physical integrity of astronauts. This is an extraordinary challenge that will involve NASA - which has developed a specific research program (HRP, Human Research Program) - together with many of the European space agencies, including ASI (Italian Space Agency). The research project - spread over about fifteen years - aims to collect an impressive mass of information through analog missions, space station and on-ground studies, aimed at predicting the scenarios and possible risks associated with man’s long stays in space. The project has been named ARTEMIS, with specific reference to the Greek name of the Latin DIANA, an avatar of the Great Goddess also known as SELENE (the Moon). The project was broadly defined by NASA, which subsequently negotiated bilateral agreements with the main nations involved in the study: Australia, Canada, Italy, Japan, Great Britain, United Arab Emirates. In particular, Italy was asked to develop biomedical studies and to assess the minimal requirements for living sustainability. A specific and critical hurdle is represented by the establishment of a reliable telemedicine asset to support medical issues – and to deal with them quickly and competently - that are likely to arise during extended permanence into the outer space. While aboard the space station, astronauts receive real-time guidance from Mission Control when using medical technologies to perform procedures, during the trip to Mars, however, communication delays will require astronauts to address health events themselves using automated technology, and the small size of the Mars spacecraft will limit the amount of equipment that can be carried along.

2. Human Space Flights at a Crossroad

The future of human space exploration is today at a crossroad. Thirty-three years have elapsed since man last set foot on the Moon, and in that time, human space

¹ NASA, the ARTEMIS program. <https://www.nasa.gov/specials/artemis/>

exploration has been confined to low-earth orbits. Enormous strides have been made in other venues of space exploration during that time, but human activity in space has faced numerous challenges and setbacks in recent decades. Today, some countries (and non-state actors) show resurgent interest in human space activities, spurring hope that a new reality may emerge. Namely, the human flight to Mars recently gained momentum since the *Mars One Project* was proposed by the Dutch entrepreneur Bas Lansdorp (Mars One 2014). This program is seemingly a simple one: selecting a team of four volunteers to establish a permanent colony on Mars with the launch date in 2024. The project has been broadly criticized (Sydney *et al.* 2014) as it underestimates numerous technological issues. Furthermore, an insufficient understanding of the human dynamics of a one-way trip to Mars is a more relevant issue. Some authors have identified it as a danger to the crew that is not only potentially harmful for physical health (Putman 2015), but also raises mental health concerns, which were already highlighted by the Russian Mars 500 experiment (Mars 500). However, the ARTEMIS program has set this hypothesis on a very different basis. National Space Agencies are indeed facing critical decisions on the future of human spaceflight. Will we leave the proximity of low-Earth orbits, where astronauts have circled since 1972, and explore the solar system, charting a path for the eventual expansion of human civilization into deep space? If so, how can we ensure that our exploration delivers actual benefits to Earth? Plus, can we explore with an acceptable level of assurance of human safety? And can the nations guarantee the necessary resources to embark on such a mission? Whatever space program is ultimately selected, it must be matched with the resources needed for its execution. How can we provide such necessary resources? Currently, there are more options available than in 1961, when President Kennedy challenged the NASA and the nation to “land a man on the Moon by the end of the decade”.

3. Why Fly People into Space?

Space flight has represented a Promethean dream, since the beginning of human history. The Greek myth narrates the tale of Icarus, the young son of architect Dedalus who attempted to travel beyond clouds to the sun, and its unfortunate conclusion. Lucian of Samosata, around the 2nd century BC, described voyages to the sun and moon while spoofing Greek romances. The theme was revived by Cyrano de Bergerac in a tale of the first space rocket in his *Voyage dans la lune and L’histoire des états et empires du soleil* (1652). About two century later, Edgar Allen Poe sent a man to the moon in a hot air balloon in his hoax, *The Unparalleled Adventures of One Hans Pfaall* (1835). More recently, Jules Verne, in his novel *From the Earth to the Moon* (1865), sent the first “astronauts” to the sky through a cannon, just less than a century before the first real cosmonaut, the Russian Yuri Gagarin, made his true space journey. The Mercury missions demonstrated humans can consistently

and repeatedly survive low orbit space flights. These missions also demonstrated that humans are an invaluable component of mission success (Nicogossian *et al.* 1994). Indeed, all accomplishments of complex, specific tasks, both scientific and technological, that far exceed the current capabilities of robots, require human intervention. Those days past, what was once the essence of the future – human ventures into space and to other worlds – is now only a relic of history.

Nonetheless, the question “why fly people into space?” is not a trivial one. It is likely enough that the answers keep changing across generations. Early on, cold war competition provided a “sufficient” rationale. Later, the goal became to develop routine access to space with the promise of commercial benefits. Recently, as clearly stated in the Augustine Report (2010), only the loftier aims of exploration seem to justify the risks and costs of sending humans into the hostile space environment. The report claims: “too often in the past we’ve said what destination do we want to go to rather than why do we want to go there. It’s a question that in our view we have probably not answered correctly in the past”.

Despite the fact that the rationale for sending humans into space has been challenged over the last years (van Allen 2004), we still rely on the “human touch” to perform many space-related tasks. In fact, there is currently a broad consensus that *primary objectives* of human spaceflight are those that can *only* be accomplished through the physical presence of human beings (extra-vehicular activities, experimental studies in space relying on human resources, biomedical research), that carry benefits in excess of costs, and may justify significant risks to human life (Mindell *et al.* 2008). Finally, from a strategic point of view, the ultimate goal of human exploration is to chart a path for human expansion into the solar system.

By contrast, secondary objectives are those which may carry some benefits derived from the human presence in space, but do not suffice alone to justify related costs and risks. The latter include science and educational advancements, economic developments, creation of new jobs, technology progress, and national security.

Undoubtedly, scientific data collected since the first half of the past century indicate that, if humans are to travel in space for long distances and duration, the ethical imperative is to understand the biomedical implications of prolonged exposure to space and planetary environments. (West 2000).

In fact, the medical challenges associated with maintaining safety, health, and optimum performance of astronauts and cosmonauts dispatched in long-duration missions are indeed considerable and must be overcome in order to allow missions beyond low Earth orbit. The new missions should extend the time-distance constant of human space exploration.

4. Hostile Environment and Health-Related Threats

It was keenly stated that, on Earth, patients suffering illnesses can be described as people who live in a normal Earth environment but have an abnormal physiology. In contrast, astronauts are persons with normal physiology who live in an abnormal environment” (Williams *et al.* 2009). Indeed, Space is perhaps the most hostile environment that the human life can encounter. It is characterized by extreme variations in temperature, absence of atmospheric pressure, solar and galactic cosmic radiation, and zero-gravity. The astronauts challenged with long duration spaceflights must confront a host of unique physiological issues, many of which require either partial or complete solutions, so as to allow a sustainable human exploration beyond the protective environment of Earth (Van Loon 2007).

Under a simplified framework, space exploration exposes astronauts to three main challenges and related threats: 1) changes in physical forces (modified gravity and electromagnetic fields), impacting every and each level of organization of the human body (from cells to organs); 2) exposure to cosmic rays; 3) psychosocial threats induced by long-term confinement. The overall risks induced by such factors are hard to be grasped in depth. Nonetheless, according to the available data and by adopting a ‘precautionary’ attitude, current NASA/ESA rules state that no degree of ‘acceptable’ risk may be guaranteed for missions lasting longer than six months.

Medical data, gathered since the 1970s, regarding astronauts flying low earth orbits for extended periods of time (Perry and Reid 1983), show several adverse effects of weightlessness: loss of bone density, decreased muscle strength and endurance, postural instability, and reductions in aerobic capacity. Over time, these deconditioning effects can impair astronauts’ performance or increase their risk for injury. In such an environment, astronauts put no weight on the back muscles or leg muscles used to get to erect position. These muscles then start to weaken and eventually get thinner. If there is an emergency at landing, the loss of muscle fibres, and consequently the loss of strength can be a serious problem (Baldwin 1996; Sandonà *et al.* 2012). Sometimes, astronauts can lose up to 25% of their muscle mass on long-term flights. When they get back to the ground, they feel considerably weakened and will be out of action for a while. In most cases, muscle mass and strength is fully recovered after 1–2 months back on Earth (Shackelford 2008).

Astronauts may suffer a significant bone demineralisation (Whedon and Rambaut 2006), mimicking osteoporosis lesions, as documented by bed-rest models (Rittweger *et al.* 2009). Radiographic studies documented a significant loss of calcium from weight-bearing portions of the skeleton; some regional losses were greater than two standard deviations above normal. This mobilization and loss of calcium suggests a significant risk of renal stone formation on long-duration missions (Whitson *et al.* 1999). Osteoporosis and bone remodelling, induced by microgravity, are of major concern, since, as White and Averner (2001) claim, “bone loss is likely to be pro-

gressive, at least to the point that fracture poses an immediate risk during space flight, such as proposed 3.5 years exploration mission to Mars” Undoubtedly, studies on microgravity-related osteoporosis have led to fruitful insights into bone and osteoblast physiology understanding. However, no convincing countermeasure has been so far developed. Instead, working out programs/regular schedules in space have not been proven effective nor have pharmacological treatments, nor did vitamin supplementation counteract bone loss (Smith *et al.* 1999). Most astronauts on long-duration missions will fully recover their bone density within three years after the flight. However, some astronauts may never regain pre-flight levels, and the recovered bone may have different structure and mineralization (Clement 2003; Lang *et al.* 2006).

Microgravity induces several other effects (Bizzarri *et al.* 2015), including impaired cardiac function (Grigoriev *et al.* 2011), orthostatic hypotension (Reyes *et al.* 1999), enhanced susceptibility to ventricular arrhythmias (Fritsch-Yelle *et al.* 1998), circadian rhythm disruption (Gündel *et al.* 1997), endocrine changes (Stein *et al.* 1999), immune-related problems involving higher rates of infections and immunodeficiency (Taylor 1993). Adaptive physiological changes to microgravity in space can alter the pathophysiology of diseases, the clinical manifestation of illness and injury, as well as the pharmacokinetics and the pharmacodynamics of drugs (Putcha and Cintron 1991; Czarnik and Vernikos 1999).

Astronauts exposed to weightlessness often lose their orientation, suffer from motion sickness, and impaired sensorimotor coordination (McIntyre *et al.* 2001; Zago and Lacquaniti 2005; Senot *et al.* 2012). When they are back to Earth or any other planetary body with a significant gravitational field, they have to readjust to gravity and may have problems in maintaining the erect posture, focusing their gaze, walking and making turns. The predominant symptoms of “space motion sickness” include facial pallor, cold sweating, stomach awareness, nausea and, in some cases, vomiting (Heer and Paloski 2006).

Importantly, those body-motility-related disturbances, after exposure to different gravity degrees, only get worse the longer the exposure to low gravity. These changes will affect operational activities including approach and landing, docking, remote manipulation, and emergencies that may happen while landing. These effects can be a major roadblock to mission success.

When engaged in long missions, astronauts are isolated and confined into small spaces. Depression, cabin fever, and other psychological problems may impact the crew’s safety and mission success (Ephimia 2001). Moreover, astronauts may not be able to return quickly to Earth or receive medical supplies, equipment, or personnel if a medical emergency occurs. For long periods of time, astronauts may have to rely on their limited available resources and on the medical advice from the ground. Neuropsychological correlates of space flight are generally studied in a laboratory, in unique natural (like Antarctica) or artificial (like that provided by the Mars500 experiment, or ESA-MARS500) environments. The ultimate goal is to avoid unexpected and potential harmful consequences (like those represented in the novel *Solaris* and

the homonymous movie) through appropriate countermeasures.

Any space traveler, while away from the protective shield provided by both the Earth atmosphere and the magnetic field that shields our planet, is subject to a continuing (low) dose of Galactic Cosmic Rays (GCR), trapped ionizing radiation and transient radiation from solar particle events (solar flares) (Benton and Benton 2001).

Astronauts in outer space are exposed to two forms of radiation: the first one is due to a chronic low-dose exposure to galactic cosmic rays (GCRs), the other one is due to a short-term exposure to the solar energetic particles (SEPs), sporadically accelerated by the Sun solar flares and coronal mass ejections. GCRs tend to be highly energetic, highly penetrating particles that are not stopped by the modest depths of shielding on a typical spacecraft. The flux of GCRs consists of 99% of particles shared between protons (85%) and He ions (14%) which can reach up to 1000 MeV. The remainder of the flux is due to heavier ions called HZE particles (where “H” stands for high atomic number “Z”, and high energy “E”). These charged particles differ from terrestrial types of radiation because the density of ionizing events deposited along the particles’ trajectory leaves a track of damage through cells and tissues that prove difficult to resolve through cellular repair processes (Israel 2012). The biologic impact of such charged particles is also exacerbated by the secondary ionizations that extend from the primary particle track as delta rays, thereby extending considerably the range of resultant cellular damage throughout the various tissues of the body. SEPs are typically protons with kinetic energies up to a few hundred mega-electron volts, which can produce very large fluxes helium and heavier ions. The low energy part of typical SEPs can be effectively shielded also from the material of the current spaceships.

Zeitlin *et al.* (2013) have reported SEP and CGR measurements performed by Mars Science Laboratory MSL from December 2001 to March 2012. While the SEP total equivalent dose for the period of measurements was of the order of 24.7 mSv, the CGR equivalent dose was of the order of 1,84 mSv/day. Considering the MSL’s cruise to Mars of 253 days, the equivalent dose was of the order of 466 mSv. On the basis of the conventional risk assessment approach, adopted by various Agencies, the exposure limit for the astronauts’ career is of the order of 1 Sv for a one-way Mars mission, with a standard cruise averaging 180 days. Doubling the time, one obtains a GCR in the range of 662 mSv, discounting an error margin of 16% together with an additional variable contribution of SEP. It means that if astronauts reach their exposure limit during the cruise, the risk to develop cancer becomes unacceptable. In addition, Schwadron *et al.* (2014) using observations from the Cosmic Ray Telescope for the Effects of Radiation (CRaTER) on the Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) have examined the implications of highly unusual solar conditions for human space exploration. They showed that, while these conditions are not a showstopper for long duration missions (e.g., to the Moon, an asteroid, or Mars), galactic cosmic ray radiation remains a significant and worsening factor that limits mission durations. Recently, Parihar *et al.* (2015) using mice subjected to space-relevant flux of charged particles, showed significant cortical and hippocampal-based performance

decrements six weeks after acute exposure. Animals manifesting cognitive deficits exhibited marked and persistent radiation-induced reductions in dendritic complexity and spine density along medial prefrontal cortical neurons known to mediate neurotransmission specifically related to the behavioural tasks. Overall, these data highlight how challenging are the risks posed by cosmic rays for human health.

Radiation hazard is indeed known to exert radiobiological consequences at all levels of the organism. Four major challenges can be recognized: 1) carcinogenesis, 2) central nervous system damage, 3) tissue degeneration, and 4) acute radiation disease (Sihver 2008). Despite increased knowledge gathered during the last decades, the radiation risk remains a difficult topic of study, because radiation effects depend on non-linear dynamics (Averbeck 2010; Durante *et al.* 2010) and the natural space radiation environment has a stochastic character (Petrov 2011). Moreover, in addition to well-known mechanisms (protein and DNA damage, ROS induction), radiation-related biological effects in space involve other, less-understood mechanisms, including altered communication between damaged and undamaged cells (Azzam *et al.* 2001). Indeed, space radiations produce distinct biological damage compared with radiation on Earth, leading to significant uncertainties in the projection of cancer and other health risks, and preventing an accurate assessment of the real effectiveness of possible countermeasures (Durante and Cucinotta 2008). In fact, ground-based accelerators typically generate radiation of a fixed nature and energy, whereas cosmic rays display extensive energy spectrum and heterogeneous composition. Besides, cosmic rays and microgravity may induce synergistic, combined effects that cannot be simulated by our current technological tools. Therefore, the NASA Strategy Report recommended “a comprehensive research program to determine the risks from different types and energies of HZE particles and from high-energy protons for a number of biological end points” (Tobias and Grigor'yev 1975).

Spacecraft walls have helped to protect astronauts orbiting aboard the ISS and making short travels from Earth to Moon, but for longer flights the conventional shields cannot block radiation below the required level without making space vehicles too heavy. In fact, shielding is very difficult in space: the very high energy of the cosmic rays and the severe mass constraints in spaceflight represent a serious hindrance to effective shielding. While shielding remains the only feasible countermeasure, it cannot constitute a comprehensive solution to the GCR problem, even though it can significantly contribute to risk reduction (Parker 2006). Massive shields are impractical on spaceships, although small “storm shelters” can be designed to counter intense SPE. Other strategies include choice of an appropriate time of flight, i.e., mission planning and ability to predict solar particle events; administration of drugs or dietary supplements to reduce the radiation effects; enhancement of cell repair; and crew selection based on genetic screening. New promising solutions are underway, specifically those based on active magnetic shielding (Towsend 2001). The experience gained during the development of the alpha magnetic spectrometer (AMS) super-conducting magnet was useful to develop ideas and techniques to be applied to radiation shields for exploration missions. However, significant money and time

need be invested in the next decades to develop an effective shielding strategy. While considerable knowledge exists regarding the physiological changes associated with the adaptation of humans to short-duration missions in space, less information is available about physiological changes related to long-duration missions, extending from one month to several months in orbit (Williams 2003). To gain insight about the biological impact of prolonged manned space flights, scientists at best are forced to extrapolate data obtained from the International Space Station. Other information is obtained from short-duration flight missions, although none of the latter can fully reproduce the characteristics of a real interplanetary flight. Given the above, the researcher is forced to rely mostly on simulated microgravity-based experiments as well as on computer modelling, even though these methods are largely unsatisfactory being still in their infancy. Besides, space physiology is considerably more constrained than most other fields of medical study. We just mention high costs, a limited sample of subjects, inadequate experimental models, limited opportunity for reproducing the experimental conditions, high incidence of unexpected intervening threats, among the factors affording limited reliability to predictive accuracy. So far, the shared experience highlights how necessary are efforts directed to substantially enhance biomedical research and promote significant developments in human spaceflight studies, particularly because today's space programs are considering again longer-term human expeditions beyond near-Earth space, to destinations such as Mars.

5. Mission to Mars

The Apollo-era shortcomings have become fully evident only in recent years. More rigorous techniques of quantitative risk assessment, developed in response to the preliminary analytical procedures of the Apollo program, showed in hindsight that this program was “safe enough” to fly. Calculations indicated that crew survival chances were higher than 98%, and mission success chances were in the 75% range for the early missions. However, when the same techniques were applied to the then-popular Mars astronaut mission profiles, they generated horrifying results. The mission success chances were less than 10%, and crew survival chances were less than 50% (Rapp 2007). Early estimates of the space radiation cancer mortality risk ranged from 400% to 1500% (Durante 2014). More precise estimates showed uncertainties at the 95% confidence level of 4-fold times the point projection (Cucinotta and Durante 2006). In addition, space flight was ascertained to expose astronauts to other significant health risks. From 1981 through 1998, 1,777 single medical events occurred in the outer space: heart rhythm disturbances, anaemia, kidney stone, space motion sickness and many others, including 141 events due to injury and 18 fatalities, during the Soyuz 1, Soyuz 11, Challenger and Columbia missions (Billica *et al.* 2000). It is surprising that such a crucial problem is only rarely (or

marginally) addressed when it comes to future mission planning, generally focusing only on analyzing technical and socio-economic implications of space explorations (Sherwood 2011). Additionally, what we do not know about human physiological limitations hinders our ability to plan a human exploration campaign of Mars. In any event, the most limiting factor that makes human space exploration unsuitable is strictly related to safety and biomedical considerations. Therefore, the principal barriers to human exploration, particularly of Mars, are given by uncertainties in the medical science. These latter include the physiological and psychological burdens placed on the crews and assessing an acceptable level of risk that can be assumed. Space exploration is indeed a risky adventure and cannot be reduced to a challenging technological endeavour, even if the crew would consist only (but unlikely so) of two astronauts (Salotti 2011). The recent Augustine report recognized the important role humans can play in exploration. However, it went on to say that “in hindsight . . . it was . . . inappropriate in the case of the *Challenger* to risk the lives of seven astronauts and nearly one-fourth of NASA’s launch assets to place in orbit a communications satellite” (Augustine Report 2010). A rational approach would be to use robots until we can define objectives for which humans are essential. We could also conduct experiments to determine the contribution to field exploration that is gained by having humans in situ. Yet, no compelling case has been made that human exploration is strictly necessary to accomplish the goals *currently* assigned to the hypothesized forthcoming space explorations.

It is widely accepted that a long-term human expedition to Mars would require approximately 2.4 years for completion, characterized by a 6-month flight to the red planet, an approximately 500-day surface stay and a 6-month journey back to Earth (Bonin 2005). Almost all the physiological issues, previously reported, would manifest over the course of such a mission. Starting from radiation exposure beyond the protection of Earth’s magnetic field, up to the cardiovascular and muscular-skeletal deconditioning, to neuro-vestibular and orthostatic intolerance upon Mars descent and landing. Over 2.4 years, the cumulative and interactive effects of such physiological problems could potentially be devastating, even though they remained silent, for the astronauts, and thus, the mission itself. Furthermore, severe singular incidents could occur throughout the duration of the space flight. Martian gravity is approximately 40% that of Earth’s, and the physiological degradation experienced by astronauts in zero-g can be expected to slow somewhat during surface exploration. Data are still unavailable about the existence of a threshold value of microgravity in inducing measurable biological effects, and no studies have been carried out in order to ascertain the reversibility of microgravity-related effects after prolonged exposure. It is a matter of speculation whether even a ‘limited’ reduction in *g* levels might trigger significant health threats. Eventually, the same issues experienced by astronauts on the outbound leg of the trip can be expected to show also during the inbound voyage. All in all, there does not seem to be any doubt that the Mars missions would translate into significant physiological and psychological challenges for crewmembers.

Such worrying scenario could hardly be reconciled with some popular misconception too easily diffused in the media by authoritative scholars (“A man can stay in space for more than six months – even 1,000 days! – without experiencing *irreversible* health risks”, “We can send humans to Mars in ten years” with “the primary objective of having them to remain there”) (Zubrin 2005). Statements of such kind should be placed in the context of a scientific and rational debate. Moreover, it is quite alarming that some reports wilfully fail to deal with safety challenges posed by human space flights, outlining that they are “not discussed in extensive detail because any concepts falling short in human safety have simply been eliminated from consideration” (Summary Report of the Review of U.S. Human Space Flight Plans Committee 2008).

It was suggested that since a small number of astronauts have operated for as long as a year in space, there are no major physiological problems that would prohibit long-term human exploration (Committee on Human Exploration 1997). This assumption is unwarranted. An accurate assessment of current research in space biology and medicine shows that a viable solution of the major problems posed by prolonged exposure to space flight was not any more evident in 1993 than it had been in 1961, the year of the first human spaceflight. To make matters worse, space biology and medicine are in the very earliest stage of development as rigorous scientific disciplines. These fields should be researched and developed to afford a reasonable degree of scientific soundness prior to attempting to send humans on extended missions to Mars. “Space biology and medicine are in such a primitive state of development that knowledgeable researchers cannot state with any degree of assurance that human crews will be able to operate their spacecraft or function usefully on Mars after their voyage. Even if nuclear- or solar-thermal (or nuclear- or solar-electric) propulsion systems are realized, traveling time will still be nearly six months each way. Even this is well beyond U.S. experience, and the former-Soviet Union’s program offers very limited solid biomedical data for missions of this duration.” (Augustine Report 2010).

The danger posed by biomedical uncertainties is related to another important element, not often publicly recognized: the role of individual braveness. Humans who venture into space must and do accept a high degree of personal risk. However, as the *Challenger* accident made clear, the general public is not eager to accept losses that can be anticipated and avoided. A sustained program of human exploration must adopt the prudent strategy of reducing to an acceptable minimum both the immediate and long-term risks astronauts will face. Thus, the potential hazards of exposure to radiation and weightlessness must be addressed within the context of a comprehensive program of health and safety. To do otherwise would impose unacceptable risks on the entire human exploration enterprise.

6. The next step

Advances in Space Biomedicine are necessary to ensure better astronaut performance and recovery after return on Earth. Moreover, the biomedical support to space missions had significant impacts on the delivery of terrestrial health care for years after the program concluded (Bizzarri 2008). Namely, the improvements in the ability to monitor astronauts in space during Mercury and Gemini projects, as well as research programs performed on the Skylab Space Station (Johnston 1977), fostered the early development of monitored patient environments and hospital intensive care units with similar technologies (Turner 1997).

Nonetheless, in almost five decades of manned spaceflight, our understanding of physiological change during long duration missions remains limited. The implications of coupling both long duration and long-distance space exploration remain largely unknown at present. Yet, our experience of both low-Earth orbit and brief lunar expeditions allows us to make reasonable assumptions about the primary stressors that human explorers would encounter as space missions grow lengthier. The physiological impact of human spaceflight is both significant and varied. Some issues – such as radiation exposure and immunologic depression – represent serious concerns while a mission is ongoing, while others – such as cardiovascular deconditioning and orthostatic intolerance – only manifest themselves upon return to Earth. A successful space mission would not only ensure crew health during the journey but would also minimize the impact of spaceflight-induced deconditioning after returning to Earth. Counteracting both in-flight and post-flight physiological issues is vital for the purpose of developing an aggressive, sustainable program of human space exploration beyond Earth.

Several key questions have been left aside from the scientific mainstream. Is the microgravity-related effect on living organisms irreversible? Can an adaptation of some sorts be envisaged for long-duration space flights? Is there a threshold value for microgravity effects? Can its biological effects be efficiently counteracted by drugs, exercises, or artificial gravity devices? (Kotovskaya 2011) Can we obtain a satisfactory protection from radiation exposition through appropriate shielding? The unfathomed nature of gravity-biology interactions is still awaiting a reliable explanation. It is hard to understand how the absence of the effects of such a weak force like gravity can produce these “catastrophic” events at both molecular and physiological levels (Kondepudi and Prigogine 1981). Most recent studies have shown that several biological structures (cell shape, bone architecture) and cell functions (cell cycle control, apoptosis, differentiation) are noticeably affected by microgravity. Moreover, several molecular pathways have been extensively studied and recognized in the last decade (Hammond *et al.* 2000; Masiello *et al.* 2014). Yet we are far from having an overall exhaustive comprehension of the processes involved. This means that a general theory about the relationships between gravity and life is urgently needed (Bizzarri *et al.* 2014). From a clinical point of view, we should know if gravity-induced alterations are irreversible beyond a temporal threshold value. Although

several attempts have been made to extrapolate both predicted and experienced risks to longer-duration flights, yet the actual biological impact of endeavours such as interplanetary flight currently remains thoroughly unknown. The answer we will provide to such a question may potentially determine our future in space.

7. Throw the heart beyond the obstacle.

A recent report (Kahn *et al.* 2014), bucking the trend in popular scientific literature, openly acknowledged that long duration and exploration spaceflights (including extended stays on the ISS or exploration missions to an asteroid or Mars) would likely expose the crewmembers to levels of known risks beyond those allowed by currently accepted health standards. They would also be exposed to a wide range of risks that are poorly characterized, uncertain, and perhaps unforeseeable. Openly recognizing those problems constitutes a step ahead. To address that issue, it is recommended to develop an ethics framework and to identify principles to guide decision-making about health standards for long duration and exploration class missions “when existing health standards cannot be fully met” or adequate standards cannot be developed based on existing evidence (Kahn *et al.* 2014). Once the options of modifying existing standards or creating a separate set of standards is excluded, the committee concludes that the only ethically acceptable option that may allow increased risk exposure in the context of long duration and exploration spaceflights would consist of granting an exception to current health standards. Yet, this approach does not provide a satisfactory answer, as it does not deal with the achievable scientific objectives we should pursue. Indeed, the only way to reduce health hazard below the acceptable risk, is by improving our fundamental and applied knowledge on Space Biomedicine. Specifically, three main goals should be attained: a) provide a reliable shield protection from radiation exposure; b) develop a device for achieving artificial gravity conditions; c) perform special training to teach astronauts coping with modified gravity and extreme environmental contexts. These issues have been dramatically underestimated during the last two decades, as documented by the large cuts in both funding and programs devoted to space biomedicine investigations. Therefore, if long-duration spaceflight missions were to be really undertaken, it would be mandatory to review in depth the scientific policy of national space agencies in order to meet the basic requirements outlined above. We must bear in mind that no risk in the long run, ever prevented mankind from trying to satisfy his unquenchable thirst for knowledge. Therefore, as it happened in the past, neither ethical boundary nor health risks will likely impede the man’s race to an endless progress.

Indeed, facing these challenges, NASA as well as other national space agencies, fostered in the recent years of lot of studies aimed at identifying and evaluating the biological hazards linked to human space missions. Undoubtedly, NASA recognizes

that “an adequately safe system is not necessarily one that completely precludes all conditions that can lead to undesirable consequences” (NASA System Safety Handbook 2011). Accordingly, adequately safe systems follow two primary safety principles: (1) they meet a minimum threshold level of safety, “as determined by analysis, operating experience, or a combination of both” and aim to improve over time, and (2) they are as “As Safe as Reasonably Practicable”.

To systematically address such issues the Human Space flight Architecture Team was created in 2012 to inform NASA’s Human Explorations and Operations Mission Directorate regarding possible mission architectures and campaigns beyond Low Earth Orbit (LEO). Following a Capability Driven Framework approach, no single destination has been specifically considered, but a road map of possible destinations that lead towards an ultimate goal of a human mission to Mars was developed (Culbert 2011). However, even if those achievements provide a lot of reliable assessment and useful evaluations, the issue related to safety of human crew during travel from Earth to Mars as well as during the stay on Mars surface, were not adequately nor specifically addressed by the preliminary reports. Likewise, that topic is nearly absent in the Mars Science Goals, Objectives, Investigations, and Priorities document (2010). Facing the biological challenge represented by a long stay in a microgravitational environment, and by the prolonged exposure to cosmic rays, medical and technological countermeasures are recognized to be still inadequate, as already previously recognized (NRS 2002). Indeed, it is clearly stated that “NASA has allocated risk factors and reliability requirements for missions in low Earth orbit and for the International Space Station but has not done so for missions travelling beyond Earth orbit” (NRS 2002). It is therefore mandatory establishing the risk standards necessary to provide preliminary guidance to Mars’s mission planners and hardware designers. Hitherto, NASA’s Human Research Program has identified 32 space-related health risks that are being studied for possible prevention, treatment, and mitigation approaches. This strategy includes engineering, design, mission planning, basic and clinical research, surveillance and medical monitoring, preventive and treatment countermeasures, and health standards (NASA 2014). A similar survey has been made by ESA (ESA 2011) and other national space agencies, like Italian Space Agency (ASI 2011). Risks are currently extensively documented and, if possible, quantified. When risk is unacceptably high, alternative designs and mission scenarios are considered and the risk assessment continues iteratively. A further step in settling a unified strategy for planning a Human mission on Mars was accomplished by the release of the “Human Exploration of Mars Design Reference Architecture 5.0” document (NASA 2009). This report provides a vision of one potential approach to human Mars exploration that is based on best estimates of what we know, and it would be deemed a common framework for future planning of systems concepts, technology development, and operational testing. Human health risks were evaluated both in the short-stay and the long-stay mission architectures for the human mission to Mars. The survey recognized that our current knowledge is inadequate to ensure astronaut health safety and, consequently, “the problem of developing effective

countermeasures to reduced gravity is significant". Accordingly, "a thorough ground-based research program that is coupled with flight research on the international space station and the lunar surface must be conducted to provide an understanding of the physiological basis for human responses, develop appropriate treatments and countermeasures, and decide how best to support crew members". It is worth noting that the report outlines the need to actively counteract microgravity-induced effects on human physiology by employing "artificial gravity countermeasures within the spacecraft either by providing an on-board centrifuge or by spinning the spacecraft itself". However, the specific level of the artificial gravity and the minimum effective duration of the exposure that is necessary to prevent deconditioning are not yet known. Similarly, recognizing to what extent artificial gravity may induce relevant side-effects (including disorientation, nausea, fatigue, and disturbances in mood and sleep patterns) is an absolute requirement. Therefore, significant research must be done to determine appropriate rotation rates and durations for any artificial gravity device. The report states that radiation risk still represents an unavoidable hazard. Advances are required in radiation protection and countermeasure development from galactic cosmic radiation, including the generation of the secondary radiation that is produced by the galactic cosmic radiation interaction with spacecraft materials. On the Mars surface, "the planet's bulk shields against half of the cosmic radiation that is received in space; but again, the generation of secondary radiation from the atmosphere and surface materials may prove to be problematic".

For coping with both expected and unexpected health hazards, health systems would be required to provide appropriate medical care, environmental monitoring and regulation, and optimization of human performance. The approach to health and performance systems is expected to evolve toward increasingly higher levels of self-sufficiency. Besides the development of more sophisticated telemedicine devices (mainly relying on a differentiated set of bio-sensors able in catching different medical parameters), on-site medical care would be needed to accommodate major and minor illnesses and injuries and perhaps surgical capability.

Yet, to meet these aspirations, a new "space race" must be promoted. Namely, we must seize the opportunity offered by the countries that are entering the scene and who, with their enthusiasm, promise to be the great protagonists of the upcoming new season (Dayanandan 2011). We propose an international endeavor to coordinate the various Space Agencies' efforts as to create an operative committee, specifically focused in addressing the complex tasks associated with a long-lasting mission to Mars. Such a committee, first and foremost, should determine, according to widely accepted ethical principles, an acceptable threshold level of health risk. Second, the Committee should promote more systematic biomedical research, aimed at developing reliable countermeasures. Namely, two main issues deserve an urgent program of in-depth investigation: a) development of an artificial gravity device; b) an affordable and technically feasible tool for cosmic rays shielding. Undoubtedly, this program needs to be carefully time-framed into a detailed roadmap, so as to protect the project from the mists of pseudo-scientific divagation and allow it

to become realizable. To fulfill these objectives, it is imperative to decide whether the International Space Station (ISS) can play a strategic role in biological space research. Consequently, NASA and other Agencies must allocate funds for either the space station's continued operation or its destruction. In our opinion, if people are going to live and work in the outer space for prolonged periods, we should test technologies and evaluate human performance under those conditions; to this aim, the ISS remains the ideal laboratory. Moreover, keeping the station operating will preserve an important international partnership for future missions. Such a policy development – and the related decision-making process – would definitely be entangled with a number of relevant technological and political issues, and so far, no clear consensus has been reached among NASA and the other space partners, even if the ISS lifespan was recently extended up to 2020.

Hence, in light of previous experiences obtained since the negotiation of the Outer Space Treaty (1967), it would be necessary to consider a renewed and different attempt to establish an International Space Committee. This would be an urgent step forward to overcome the inadequacies we are currently facing when it comes to devise a sound space exploration strategy. Among other considerations, this statement posits that a broad and consistent autonomy should be allowed to Space Agencies by national governments to raise the needed international cooperation. In our opinion, such initiative would also carry significant consequences aimed at the establishment of far-reaching economic and peaceful programs of worldwide relevant impact for human wellness.

8. Conclusion

Manned space flight has been the great human and technological adventure of the past half-century. Space flight has stirred our imagination expanding and redefining the human experience. In the twenty-first century, human space flight will continue, but it will become more global, and more oriented toward primary objectives. A new international human space flight policy can help achieve these goals by clarifying the rationales, the ethics of acceptable risk, the role of remote presence, and the need for balance between funding and ambition to justify the risk of human lives. By no doubt, sooner or later, we will hit the mark! However, for now, we must emphasize that a long and uncertain path lies ahead: “It is a long way to Tipperary”. As Ariosto's masterpiece (*Orlando Furioso*, 1516) goes, walking on the Moon was previously considered as pure madness. Will this be true for walking on Mars in the near future? We think not, provided a sounded scientific approach will be taken with regards to the full cohort of potential biomedical issues, some of which we reviewed here.

References

- ASI 2011 Space Biomedicine; in *SpaceMag* **2** 6-60
- Augustine Report 2010. Available on line at http://www.nasa.gov/pdf/396093main_HSF_Cmte_FinalReport.pdf
- Auerbeck D 2010 Non-targeted effects as a paradigm breaking evidence. *Mutat. Res.* **687** 7-12
- Azzam EI, de Toledo SM and Little JB 2001 Direct evidence for the participation of gap junction mediated intercellular communication in the transmission of damage signals from a-particle irradiated to non irradiated cells. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **98** 473-478
- Baldwin KM 1996 Effect of spaceflight on the functional, biochemical, and metabolic properties of skeletal muscle. *Med. Sci. Sports Exerc.* **28** 983-987
- Benton ER and Benton EV 2001 Space radiation dosimetry in low-Earth orbit and beyond. *Nucl. Instrum. Meth. B* **184** 255-294
- Billica RD, Simmons SC, Mathes KL, McKinley BA, Chuang CC, Wear ML and Hamm PB 2000 Perception of the medical risk of spaceflight. *Aviat. Space Environ. Med.* **67** 467-473
- Bizzarri M 2008 Consequences of space exploration for mankind. *G. Ital. Nefrol.* **25** 686-689
- Bizzarri M, Cucina A, Palombo A and Masiello MG 2014 Gravity sensing by cells: mechanisms and theoretical grounds. *Rend. Lincei- Sci. Fis. Nat.* **25** S29-S38
- Bizzarri M, Monici M and van Loon JJ 2015 How microgravity affects the biology of living systems. *Biomed. Res. Int.* **2015** 863075
- Bonin GR 2005 Initiating Piloted Mars Expeditions with Medium-Lift Launch Systems. *JBIS* **58** 302-309
- Clement G 2003 Musculo-skeletal system in space; in *Fundamentals of space medicine* (Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers) pp 173- 204
- Committee on Human Exploration 1997 National Research Council The Human Exploration of Space. Available on line at <http://www.nap.edu/catalog/6058.html>
- Cucinotta FA and Durante M 2006 Cancer risk from exposure to galactic cosmic rays: implications for space exploration by human beings. *Lancet Oncol.* **7** 431-435
- Culbert C 2011 Human Space Flight Architecture Team (HAT) Overview. Available online at https://www.nasa.gov/pdf/603232main_Culbert-HAT%20Overview%20for%20GER%20Workshop.pdf
- Czarnik TR and Vernikos J 1999 Physiological changes in spaceflight that may affect drug action. *J. Gravit. Physiol.* **6** P161-164
- Dayanandan P 2011 Gravitational biology and space life sciences: current status and implications for the Indian space programme. *J. Biosci.* **36** 911-919
- Durante M. Space radiation protection: Destination Mars Life Sciences in Space Research **1** (2014) 2-9
- Durante M and Cucinotta FA 2008 Heavy ion carcinogenesis and human space exploration. *Nat. Rev. Cancer* **8** 465-472
- Durante M, Reitz G and Angerer O 2010 Space radiation research in Europe: flight experiments and ground-based studies. *Radiat. Environ. Biophys.* **49** 295-302
- Ephimia MM 2001 Psychological and Human Factors in Long Duration Spaceflight. *MJM* **6** 74-80

-
- ESA 2011. Programme ECSL Practitioners Forum – 2011, ‘Manned Spaceflight Safety Issues: Legal & Policy Aspects 2011 Available on line at <http://download.esa.int/docs/ECSL/Programme2011PF.pdf>
 - ESA-Mars500. Study overview. Available on line at http://www.esa.int/esaMI/Mars500/SEM-7W9XX3RF_0.html
 - Fritsch-Yelle JM, Leuenberger UA, D’Aunno DS, Rossum AC, Brown TE, Wood ML, Josephson ME and Goldberger AL 1998 An episode of ventricular tachycardia during long-duration spaceflight. *Am. J. Cardiol.* **81** 1391–1392
 - Grigoriev AI, Kotovskaya AR and Fomina GA 2011 The human cardiovascular system during space flight. *Acta Astronautica* **68** 1495–1500
 - Gündel A, Polyakov VV and Zuley J 1997 The alteration of human sleep and circadian rhythms during spaceflight. *J. Sleep Res.* **6** 1–8
 - Hammond TG, Benes E, O’Reilly KC, Wolf DA, Linnehan RM, Taher A, Kaysen JH, Allen PL, *et al.* 2000 Mechanical culture conditions affect gene expression: gravity-induced changes on the space shuttle. *Physiol. Genomics* **3** 163–173
 - Heer M and Paloski WH (2006) Space motion sickness: incidence, etiology, and countermeasures. *Auton. Neurosci.* **129** 77–79
 - Israel MH 2012 Cosmic Rays: 1912–2012. *Eos* **93** 373–375
 - Johnston RS 1977 Skylab medical program overview. Available on line at <http://lsda.jsc.nasa.gov/books/skylab/ch01.htm>
 - Kahn J, Liverman CT and McCoy MA (eds) 2014 Health Standards for Long Duration and Exploration Spaceflight: Ethics Principles, Responsibilities, and Decision Framework. Committee on Ethics Principles and Guidelines for Health Standards for Long Duration and Exploration Spaceflights; Board on Health Sciences Policy; Institute of Medicine (Nat Acad Press)
 - Kondepudi DK and Prigogine I 1981 Sensitivity of non-equilibrium systems. *Physica* **107A** 1–24
 - Kotovskaya AR 2011 The problem of artificial gravity in piloted space exploration missions. *Acta Astronautica* **68** 1608–1613
 - Lang TF, Leblanc AD, Evans HJ and Lu Y 2006 Adaptation of the proximal femur to skeletal reloading after long-duration spaceflight. *J. Bone Miner. Res.* **21** 1224–1230.
 - Mars One. Available online at <http://www.mars-one.com/>
 - Mars 500. Available on line at http://mars500.imbp.ru/files/mars520_mars_final_eng.pdf
 - Mars Science Goals, Objectives, Investigations, and Priorities 2010 Available on line at http://mepag.nasa.gov/reports/MEPAG_Goals_Document_2010_v17.pdf
 - Masiello MG, Cucina A, Proietti S, Palombo A, Coluccia P, D’Anselmi F, Dinicola S, Pasqualato A, *et al.* 2014 Phenotypic switch induced by simulated microgravity on MDA-MB-231 breast cancer cells. *Biomed. Res. Int.* **2014** 652434
 - McIntyre J, Zago M, Berthoz A and Lacquaniti F 2001 Does the brain model Newton’s laws? *Nat. Neurosci.* **4** 693–694
 - Mindell DA, Uebelhart SA, Gerovitch S, Hoffman J, Lanford E, Logsdon J, Muir-Harmony T, Newman D, *et al.* 2008 The future of Human Space Flight. MIT report. Available online at <http://web.mit.edu/mitsps/MITFutureofHumanSpaceflight.pdf>
 - NASA 2009. Human Exploration of Mars Design Reference Architecture 5.0. (2009). Available online at https://www.nasa.gov/pdf/373665main_NASA-SP-2009-566.pdf
-

-
- NASA. Human Health and Performance Risks of Space Exploration Missions, 2009; Review of NASA's Evidence Reports on Human Health Risks: 2013 Letter Report, 2014. Available online at: <http://www.nap.edu/read/18983/chapter/2>
 - NASA System Safety Handbook 2011 NASA p. 4. Available online at <http://www.bq.nasa.gov/office/codeq/doctree/NASASP2010580.pdf>
 - Nicogossian AEN, Pool SL and Uri JJ 1994 Historical perspectives; in *Space Physiology and Medicine* (eds) AE Nicogossian, CL Huntoon, and SL Pool (Malvern, PA: Lea & Febiger, 3rd ed.) pp. 3–49
 - Parihar VK, Allen B, Tran KK, Macaraeg TG, Chu EM, Kwok SF, Chmielewski NN, Craver BM, *et al.* 2015 What happens to your brain on the way to Mars. *Sci. Adv.* **1** e1400256
 - Parker EN 2006 Shielding space travellers. *Sci. Amer.* **294** 40–47
 - Perry TW and Reid DH 1983 Spacelab mission 4—the first dedicated life sciences mission. *Aviat. Space Environ. Med.* **54** 1123–1128
 - Petrov VM 2011 Using radiation risk for assessment of space radiation hazard. *Acta Astronautica* **68** 1424–1429
 - Putcha L and Cintron NM 1991 Pharmacokinetic consequences of spaceflight. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* **618** 615–618
 - Putman J 2015 Mars One, the “Third Quarter Effects”, and our human journey into deep space; in *The Space Review*, January 26. Available on line at <http://www.thespacereview.com/article/2683/1>
 - Rapp D 2007 Human Mission to Mars (Springer Praxis) pp 17–18
 - Review of NASA's Evidence Reports on Human Health Risks: 2013 Letter Report 2014 Available on line at http://www.nap.edu/download.php?record_id=18575
 - Reyes C, Freeman-Perez S and Fritsch-Yelle J 1999 Orthostatic intolerance following short and long duration spaceflight. *FASEB J.* **13** A1048
 - Rittweger J, Simunic B, Bilancio G, De Santo NG, Cirillo M, Biolo G, Pisot R, Eiken O, *et al.* 2009 Bone loss in the lower leg during 35 days of bed rest is predominantly from the cortical compartment. *Bone* **44** 612–618
 - NRS. Safe on Mars: Precursor Measurements Necessary to Support Human Operations on the Martian Surface 2002 (Washington: National Academy of Sciences). Available online at <http://www.nap.edu/catalog/10360.html>
 - Sandonà D, Desaphy JF, Camerino GM, Bianchini E, Ciciliot S, Danieli-Betto D, Dobrowolny G, Furlan S, *et al.* 2012 Adaptation of Mouse Skeletal Muscle to Long-Term Microgravity in the MDS Mission. *PLoS One* **7** e33232
 - Salotti JM 2011 Simplified scenario for manned Mars mission. *Acta Astronautica* **69** 266–279.
 - Schwadron NA, Blake JB, Case AW, Joyce CJ, Kasper J, Mazur J, Petro N, Quinn M, *et al.* 2014 Does the worsening galactic cosmic radiation environment observed by CReaTER preclude future manned deep space exploration? *Space Weather* **12** 622–632
 - Senot P, Zago M, Le Séach A, Zaoui M, Berthoz A, Lacquaniti F and McIntyre J 2012 When up is down in 0g: how gravity sensing affects the timing of interceptive actions. *J. Neurosci.* **32** 1969–1973
 - Shackelford LC 2008 Musculoskeletal response to space flight; in *Principles of clinical medicine for space flight* (eds) MR Barratt and SL Pool (New York: Springer Science and Business Media) pp 293–306

-
- Sherwood B 2011 Comparing future options for human space flight. *Acta astronautica* **69** 346-353
 - Sihver L 2008 Physics and biophysics experiments needed for improved risk assessment in space. *Acta Astronautica* **63** 886-898
 - Smith SM, Wastney ME, Morukov BV, Larina IM, Nyquist LE, Abrams SA, Taran EN, Shih CY, *et al.* 1999 Calcium metabolism before, during and after a 3-month spaceflight: kinetic and biochemical changes. *Am. J. Physiol.* **277** R1-R10
 - Stein TP, Schluter MD and Moldawer LL 1999 Endocrine relationships during human spaceflight. *Endocrinol. Metab.* **39** E155-E162
 - Summary Report of the Review of U.S. Human Space Flight Plans Committee 2008.
 - Available on line at https://www.nasa.gov/pdf/384767main_SUMMARY%20REPORT%20-%20FINAL.pdf 2008.
 - Sydney D, Ho K, Schreiner SS, Owens AC and de Weck OL 2014 An Independent Assessment of the Technical Feasibility of the Mars One Mission Plan; in 65th International Astronautical Congress, Toronto, Canada. Available on line at <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/90819>.
 - Taylor GR 1993 Overview of spaceflight immunology studies. *J. Leukoc. Biol.* **54** 179-188
 - Tobias CA and Grigor'yev YG 1975 Ionizing Radiation; in *Foundations of Space Biology and Medicine* (eds) M Calvin and OG Gazenko (Washington: NASA) pp 473- 531
 - Townsend LO 2001 Overview of active methods for shielding spacecraft from energetic space radiation. *Phys. Med.* **17(Suppl. 1)** 84-85
 - Turner J 1997 Telemedicine from NASA's beginnings. *Aerospace Technol. Innov.* **5** 4-5
 - van Allen JA 2004 Is Human Spaceflight Obsolete? *Issues Sci. Technol.* **20** 4
 - van Loon JJWA 2007 The Gravity Environment in Space Experiments; in *Biology in Space and Life on Earth. Effects of Space flight on Biological Systems* (ed) E. Brinckmann (Verlag: Wiley-VCH)
 - West JB 2000 Historical perspectives: Physiology in microgravity. *J. Appl. Physiol.* **89** 379-384
 - Whedon GD and Rambaut PC 2006 Effects of long-duration space flight on calcium metabolism: Review of human studies from Skylab to the present. *Acta Astronautica* **58** 59-81
 - White RJ and Averner M 2001 Humans in Space. *Nature* **409** 1115-1118
 - Whitson PA, Pietrzyk RA and Sams CF 1999 Space flight and the risk of renal stones. *J. Gravit. Physiol.* **6** 87-88
 - Williams D, Kuipers A, Mukai C and Thirsk R 2009 Acclimation during space flight: effects on human physiology. *CMAJ* **180** 1317-1323
 - Williams DR 2003 The Biomedical challenges of Space Flight. *Ann. Rev. Med.* **54** 245-256
 - Zago M and Lacquaniti F 2005 Internal model of gravity for hand interception: parametric adaptation to zero-gravity visual targets on Earth. *J. Neurophysiol.* **94** 1346-1357
 - Zeitlin C, Hassler DM, Cucinotta FA, Ehresmann B, Wimmer-Schweingruber RF, Brinza DE, Kang S, Weigle G, *et al.* 2013 Measurements of energetic particle radiation in transit to Mars on the Mars Science Laboratory. *Science* **340** 1080-1084
 - Zubrin R 2005 Getting space exploration right; in *The New Atlantis* (Washington: The Center for the Study of Technology and Society) pp 15-48

PASSATO, PRESENTE E FUTURO DELLA COOPERAZIONE SPAZIALE

Lorenzo Bazzanti

Abstract: Dopo la fine della Guerra Fredda, nel settore spaziale si è aperta una fase di intensa cooperazione internazionale. Oltre ad essere l'era della Stazione Spaziale Internazionale, il più rilevante esercizio di cooperazione tra stati nella storia delle attività spaziali, quella di cui siamo testimoni è anche l'era dei satelliti, il cui settore ha dato un forte impulso alla cosiddetta "economia spaziale". Lo spazio è diventato più affollato, non più appannaggio esclusivo delle superpotenze, e ciò è dovuto ai vantaggi offerti dalle tecnologie spaziali, che stimolano diversi settori produttivi e offrono opportunità di crescita economica. L'ascesa del settore privato, la maggiore "accessibilità" dello spazio e l'innovazione tecnologica stanno aprendo la strada a nuove possibilità, gettando le basi per una nuova fase dell'economia spaziale, che potrebbe avere un fortissimo impatto negli equilibri di potere terrestri, mentre nel campo delle relazioni internazionali si registra il ritorno della competizione tra stati. Se osserviamo in ottica strategica alcuni dei più recenti eventi che hanno riguardato il settore spaziale, notiamo come questi sviluppi stiano suggerendo che il decennio appena iniziato possa essere caratterizzato da una crescente cooperazione tra stati in una corsa alle risorse spaziali, e questo potrebbe portare infine a un diradarsi delle iniziative di cooperazione.

After the end of the Cold War, a phase of intense international cooperation began in the space sector. In addition to being the era of the International Space Station (the most relevant exercise of cooperation between states in the history of space activities), the one we are witnessing can be also seen as satellites' era. Indeed, this sector gave a strong impetus to the so-called "space economy". In the last 20 years, space became more crowded, no longer an exclusive prerogative of superpowers, due to the advantages offered by space technologies, which stimulate different productive sectors and offer opportunities for economic growth. The rise of the private sector, the greater "accessibility" of space and technological innovation are opening the way to new possibilities, laying the foundations for a new phase of space economy, which could have critical impact on the balance of power, as we see a return of competition between states in the international context. If we look in a "strategic" perspective at some of the most recent events in the space sector, we notice how these developments are suggesting that growing competition between states in a race for space resources will characterize the current decade, and this could eventually lead to a narrowing of cooperation initiatives.

Parole Chiave: spazio, cooperazione, competizione ISS, USA, Russia, Cina, NASA,

SpaceX, privati, Space Economy, Artemis, Chang'e, Luna, risorse spaziali

Sommario: 1. La cooperazione spaziale tra le due superpotenze della Guerra Fredda – 2. Una “rete di cooperazione” al centro delle relazioni spaziali internazionali – 3. L'impatto del settore privato sull'economia spaziale – 4. Il ritorno della competizione tra stati – 5. L'esplorazione lunare e la corsa alle risorse spaziali

1. La cooperazione spaziale tra le due superpotenze della Guerra Fredda

Come tutti sanno, il successo della missione Apollo 11 in quel lontano luglio del 1969 segnò la vittoria statunitense della “prima” corsa alla Luna, affermò la supremazia tecnologica degli Stati Uniti sull'Unione Sovietica e costrinse la leadership di Mosca a prendere atto della perdita, ormai irreversibile, della leadership sovietica nell'esplorazione spaziale. Per entrambe le superpotenze, il Cosmo – fino a quel momento terreno di scontro dove dimostrare la propria supremazia tecnologica – diventò uno dei luoghi dove “alleviare” le tensioni che le vedevano protagoniste sulla Terra. Obiettivo di entrambi i programmi spaziali sarebbe diventato, di lì a poco, quello di assicurare la presenza prolungata dell'uomo nello spazio, che per i sovietici si tradusse nel programma Saljut per lo sviluppo di piccole stazioni spaziali, mentre negli Stati Uniti si iniziava a parlare di Space Shuttle. Nei primi anni Settanta si cominciò a lavorare a forme di cooperazione spaziale tra Stati Uniti e Unione Sovietica, che in quella fase si manifestarono particolarmente nel programma Apollo-Soyuz, teso a rendere compatibili per l'attracco i principali veicoli spaziali delle due superpotenze. Ciò avvenne nel luglio del 1975, quando una Soyuz lanciata dal cosmodromo di Baikonur e una navicella Apollo partita a poche ore di distanza da Cape Canaveral, entrambe con equipaggio a bordo, effettuarono con successo due manovre di aggancio, rimanendo in orbita per quasi due giorni.

Quella missione fu un grande successo della cooperazione tra due superpotenze rivali, che in quel periodo si adoperarono anche nel campo della ricerca biomedica per conoscere più a fondo gli effetti del volo spaziale sul corpo umano. Ma nemmeno lo spazio fugge alle logiche che caratterizzano la politica terrestre. Presto le relazioni tra Mosca e Washington si raffreddarono nuovamente, e la tensione di un possibile conflitto nucleare tornò a crescere. Dal punto di vista dei programmi spaziali, ciò avvenne proprio mentre le due parti cominciavano a ipotizzare uno scenario nel quale sarebbe divenuta possibile una collaborazione scientifica a bordo di moduli orbitanti, ma per rendere possibile questa eventualità sarebbe stato necessario lo scambio reciproco di conoscenze in merito a tecnologie di importanza strategica per entrambi i paesi, che rimanevano rivali sistemici. Nel 1981, l'allora neoeletto presidente americano Ronald Reagan decise di lasciar scadere gli accordi di cooperazione spaziale in vigore con Mosca (piuttosto che procedere al rinnovo previsto

per l'anno successivo) e la collaborazione tra URSS e USA rimase circoscritta soprattutto alla ricerca scientifica e in campo medico. Per il periodo successivo, la ripresa di una cooperazione significativa tra le due superpotenze rimase condizionata alla questione del controllo degli armamenti. Tra i vari ostacoli vi era l'ovvia avversione da parte dei sovietici nei confronti della Strategic Defense Initiative promossa dall'amministrazione Reagan. Si trattava di una campagna di riarmo consistente in un misto di sistemi d'arma terrestri e spaziali allo scopo di intercettare e distruggere in volo i missili balistici nucleari lanciati dai nemici degli Stati Uniti (si legga Unione Sovietica). Si era poi aperta una competizione tra le due potenze per costruire una propria stazione spaziale. Mentre i sovietici avanzavano nella progettazione della propria Mir, un laboratorio multi-modulare di terza generazione, la cui costruzione sarebbe iniziata nel 1986, la Casa Bianca annunciò la volontà di costruire una stazione spaziale orbitante, in seguito chiamata *Freedom* (una scelta di evidente carattere politico), la quale avrebbe previsto la partecipazione di Giappone, Europa e Canada, e il cui lancio sarebbe dovuto avvenire nel 1992, in occasione del cinquecentesimo anniversario della scoperta dell'America da parte di Cristoforo Colombo. Tuttavia, il progetto dovette imbattersi in una serie di ostacoli che, sommati, ebbero effetti nefasti sulla sua tabella di marcia, su tutte il disastro dello Shuttle *Challenger* del 1986, che fece fare una brusca frenata all'intero programma. Il progetto della stazione spaziale *Freedom* rimase dunque solo sulla carta finendo poi per essere assorbito interamente, nel decennio successivo, dalla Stazione Spaziale Internazionale¹. I progetti cooperazione spaziale tra Stati Uniti e Unione Sovietica durante la Guerra Fredda dimostrano la possibilità anche per due rivali sistemici di collaborare a progetti comuni. Non bisogna tuttavia mai dimenticare che, come già accennato, le politiche spaziali degli stati non prescindono mai dai loro interessi nazionali. Per questo motivo, le "relazioni spaziali" tra le due superpotenze rimasero sempre fortemente condizionate dalle varie fasi del loro confronto strategico.

2. Una “rete di cooperazione” al centro delle relazioni spaziali internazionali

Nel corso della Guerra Fredda, la conquista dello spazio era stata un pretesto per testare e migliorare la tecnologia militare delle due superpotenze in una frenetica corsa al prestigio. Con il collasso dell'Unione Sovietica e la fine del confronto strategico con gli Stati Uniti, gli incentivi ad investire in questo tipo di attività vennero rapidamente meno: la supremazia tecnologica degli Stati Uniti era ormai evidente e non c'era più bisogno, sia per l'opinione pubblica che per i *policymakers* americani,

¹ German Aerospace Center, «From the Cold War to international cooperation – the story of ISS», <https://www.dlr.de/content/en/articles/missions-projects/iss/iss-history.html>.

di dimostrarla lasciandosi in ambiziosi progetti di esplorazione spaziale. L'economia russa andava interamente ricostruita, mentre negli Stati Uniti, dopo decenni di spese dedicate alla Difesa e una bilancia commerciale già pendente verso le importazioni, si sentiva ora il bisogno di spendere denaro pubblico in problemi più "tangibili" per l'opinione pubblica. Nessun paese al mondo (inclusa l'unica superpotenza rimasta) poteva permettersi di contare esclusivamente sulle proprie forze, come minimo dal punto di vista finanziario, per proseguire il cammino dell'umanità alla conquista dello spazio. Ogni sforzo in questo senso doveva essere condotto in un contesto multilaterale.

Nel 1994 la Russia, il paese che nel corso dei decenni aveva maturato un'esperienza di gran lunga superiore rispetto alle altre potenze spaziali per quanto riguardava la progettazione e la costruzione di stazioni orbitanti e la presenza prolungata di esseri umani nello spazio, si unì al programma di costruzione della Stazione Spaziale Internazionale. La ISS si trovò dunque a coinvolgere i due paesi che, fino a pochissimi anni prima, si erano scontrati sul piano ideologico, politico, tecnologico ed economico. A causa dei problemi di natura economica che Mosca si trovava a fronteggiare, e considerata la volontà di Washington di sostenere le riforme democratiche del nuovo governo, non sorprende il fatto che la Federazione Russa diventasse a quel punto un partner spaziale attivo dell'occidente e non un competitor. Questo passaggio si sposava alla perfezione con la strategia americana per il mantenimento della leadership spaziale attraverso la cooperazione. L'obiettivo era quello di "convogliare" le risorse tecnologiche e l'expertise maturato negli anni dalla Russia – che aveva ereditato la maggior parte delle strumentazioni e delle capacità spaziali sovietiche – all'interno di un'ampia collaborazione con l'occidente, in modo da evitare l'eventualità che gli ingegneri russi potessero invece iniziare a collaborare con paesi come l'Iran o la Cina a progetti che probabilmente avrebbero potuto rappresentare una minaccia alla sicurezza degli Stati Uniti, e lo stesso valeva anche per quegli alleati che in caso contrario sarebbero potuti entrare in competizione con gli americani nello spazio esterno².

Una delle grandi novità introdotte dalla Stazione Spaziale Internazionale fu il mutamento della natura stessa degli sforzi degli stati nell'ambito del volo spaziale umano, il quale passò dall'essere uno dei principali campi di competizione spaziale tra le due superpotenze (se non IL principale) durante la Guerra Fredda, all'essere un'importante arena di collaborazione multinazionale, avente come simbolo proprio la ISS, il più significativo esercizio di cooperazione internazionale nella storia delle attività spaziali³.

All'alba del nuovo millennio la cooperazione internazionale in ambito spaziale è cresciuta in maniera consistente, spinta da ragioni politiche, economiche e scientifiche che riguardavano gli interessi nazionali dei singoli paesi (come è stato per gli

² German Aerospace Center.

³ Célia Cornec, «The post-Cold War issues of the space conquest», UCLA, Inverno 2019, <https://escholarship.org/uc/item/0kj1q52j>.

Stati Uniti), ma anche per far fronte a questioni di interesse globale. Oltre ad aver visto un forte incremento della cooperazione per quanto riguarda la ricerca scientifica e l'esplorazione spaziale, nel nuovo millennio c'è stato anche un incremento impressionante del numero di satelliti in orbita, utili allo svolgimento di un sempre più ampio e variegato ventaglio di attività spaziali (dall'osservazione alla geolocalizzazione, passando per la telecomunicazione). La rapida crescita dell'industria digitale, cominciata nell'ultimo quarto del secolo scorso, è stata fondamentale per la produzione di infrastrutture satellitari, facilitandone la commercializzazione⁴. Questi sviluppi hanno contribuito a dare un impulso decisivo alla cosiddetta "economia spaziale". Oltretutto, proprio l'*esplosione* del settore delle telecomunicazioni, considerato oggi «il più maturo tra le applicazioni spaziali» ha svolto un ruolo per niente marginale nel favorire il processo di globalizzazione, rendendo il mondo sempre più interconnesso⁵. Grazie al coinvolgimento di un ampio raggio di industrie complementari e alla stimolazione di diversi settori produttivi, l'economia spaziale ha avuto un impatto estremamente positivo sul processo di crescita di quei paesi che stavano sviluppando o che cominciavano a sviluppare tecnologie "extraterrestri". La commercializzazione di servizi satellitari e di lancio ha dato vita a un fiorente mercato internazionale, e lo spazio ha smesso di essere appannaggio esclusivo delle grandi potenze o, in generale, dei paesi più ricchi. Le tecnologie spaziali, infatti, sono diventate col tempo anche un importante fattore per lo sviluppo economico dei paesi in via di sviluppo: basti pensare all'impatto positivo della tecnologia satellitare per il settore agricolo (e quindi per quei paesi che le cui economie vivono in larga parte di agricoltura, come ad esempio l'India), la gestione dei disastri naturali o anche il monitoraggio degli effetti dei cambiamenti climatici e lotta alla desertificazione. Lo spazio è quindi divenuto, col tempo, più accessibile e più *affollato*, con l'aumento considerevole di paesi interessati a sfruttare i benefici dell'economia spaziale, sia in via autonoma che attraverso accordi commerciali bilaterali o multilaterali, come ad esempio in quei casi nei quali paesi aventi capacità di lancio autonome inseriscono in orbita apparecchiature (anche) di altre nazioni.

3. L'impatto del settore privato sull'economia spaziale

L'industria spaziale ha conosciuto diverse fasi di sviluppo, caratterizzate

⁴ Andrea Sommariva, «The Evolution of Space Economy: The Role of the Private Sector and the Challenges for Europe», ISPI, 20 dicembre 2020, [https://www.ispionline.it/en/pubblicazione/evolution-space-economy-role-private-sector-and-challenges-europe-28604#:~:text=On%20a%20global%20scale%2C%20an,countries%20joined%20the%20space%20market.&text=The%20third%20phase%20\(from%202000,space%20economy%20reached%20%24424%20billion.](https://www.ispionline.it/en/pubblicazione/evolution-space-economy-role-private-sector-and-challenges-europe-28604#:~:text=On%20a%20global%20scale%2C%20an,countries%20joined%20the%20space%20market.&text=The%20third%20phase%20(from%202000,space%20economy%20reached%20%24424%20billion.)

⁵ *Ivi*.

da differenti livelli di coinvolgimento di attori pubblici e privati. Abbiamo visto come la prima corsa allo spazio sia stata l'era della preminenza dei programmi governativi, con un'industria spaziale fortemente influenzata dagli sviluppi della Guerra Fredda. Ciò risulta abbastanza evidente se si osserva come, nelle varie fasi di scongelamento delle relazioni tra Stati Uniti e Unione sovietica (e in particolare dopo l'allunaggio), a un venir meno delle motivazioni di carattere politico-strategico che avevano spinto gli Stati Uniti a investire ingenti risorse nell'esplorazione spaziale si sia accompagnato un calo dei fondi pubblici destinati al proprio programma spaziale. Per decenni ci sono state forti barriere all'ingresso nel settore spaziale, a causa della complessità delle tecnologie coinvolte (che richiedevano grandi investimenti) e, di conseguenza, degli altissimi costi di accesso allo spazio. L'entrata in gioco del settore privato è stata dunque graduale. Nel 1970, con la *Open Skies Policy*, gli Stati Uniti "aprono" lo spazio a qualsiasi compagnia operante nel settore delle comunicazioni, favorendo la crescita del settore privato delle telecomunicazioni satellitari. L'industria digitale ha poi reso ancor più richiesti i servizi satellitari, favorendone produzione e commercializzazione⁶. Da allora si è registrato un aumento progressivo delle attività commerciali nello spazio, e il numero di attori privati impegnati in attività spaziali si è moltiplicato. Non è trattato e non si tratta solo di aziende direttamente impegnate nel settore spaziale, ma anche di grandi compagnie del settore ITC (*Information and Communication Technology*) interessate a sfruttare il progresso tecnologico per espandere il proprio business.

Vi è poi il *grandissimo* impatto degli attori privati nel mercato dei lanciatori, da un punto di vista sia commerciale che geopolitico. All'inizio dello scorso decennio, con la chiusura del programma Shuttle, gli Stati Uniti si erano trovati a dover dipendere dai lanciatori russi per il trasporto di astronauti verso la Stazione Spaziale Internazionale. Nello specifico, la presenza di astronauti della NASA nello spazio è stata possibile, per un periodo, solo acquistando posti a bordo dei lanciatori russi, pagando fino a 90 milioni di dollari per ogni uomo o donna mandati in orbita. Fu tuttavia proprio in quella fase che Washington cominciò ad accelerare il coinvolgimento del settore privato nell'industria americana dei lanciatori, attraverso finanziamenti diretti e indiretti, per sostenere lo sviluppo di nuove tecnologie da parte di attori privati in un settore tradizionalmente poco soggetto a condivisioni tecnologiche. A partire dal 2014 viene affidato a SpaceX il compito di rifornire la ISS, mentre è nel novembre del 2020 che, con il lancio di un razzo Falcon 9, sviluppato e commercializzato proprio dalla compagnia di Elon Musk, la NASA è tornata a trasportare astronauti americani a bordo della Stazione

⁶ Sommariva, « The Evolution of Space Economy: The Role of the Private Sector and the Challenges for Europe ».

Spaziale dal territorio degli Stati Uniti, utilizzando un lanciatore *made in USA*. Come nel caso dei satelliti, negli ultimi anni anche il mercato dei lanciatori è stato invaso da compagnie private in grado di offrire servizi tecnologicamente innovativi a basso costo. Una vera e propria boccata d'aria per gli Stati Uniti che di fatto hanno riacquistato così la leadership in questo settore altamente strategico. Ma non è tutto, perché i progressi fatti sul piano tecnologico da compagnie come SpaceX (a tal proposito è utile ricordare come il razzo Falcon 9 sia dotato di un primo stadio interamente riutilizzabile) offre un vantaggio di fronte al quale ora compagnie private e agenzie spaziali di tutto il mondo sono costrette ad adeguarsi per rimanere competitive o addirittura, conservare le proprie capacità di accesso autonomo allo spazio.

Altro interessante sviluppo strettamente collegato all'espandersi del settore privato nel mercato spaziale è il cosiddetto "turismo spaziale", che vede tra gli attori principali proprio i due super imprenditori. In futuro, i servizi turistici che le compagnie intendono arrivare a offrire potrebbero includere un "semplice" volo in orbita lunare o, addirittura, un allunaggio. Naturalmente, nel medio e lungo periodo, lo *space tourism* è destinato a rimanere un mercato di nicchia, con scarsissime probabilità di espandersi fino a diventare un fenomeno di massa.

L'*Axiom Mission 1* è la prima missione spaziale interamente commerciale, a partire dai mezzi fino ai passeggeri, diretta (in accordo con la NASA) verso la Stazione Spaziale Internazionale. Il compito di condurre in orbita i turisti sarà affidato alla capsula *Dragon 2* di SpaceX. I primi "clienti" di questa nuova frontiera del turismo saranno Michael Lopez Alegria, vicepresidente della Axiom nonché ex astronauta della NASA, affiancato da Lerry Connor, in veste di pilota, e da due businessmen, Eytan Meir Stibbe e Mark Pathy, il primo israeliano e il secondo canadese. Il viaggio sarà il primo di una serie di voli della società verso la Stazione Spaziale che apriranno la strada al lancio di un modulo Axiom che si aggancerà alla ISS. La partenza è prevista per gennaio 2022 e durerà in totale 10 giorni. A sottolineare il fatto che si tratti di un turismo di nicchia, troviamo il prezzo del biglietto che, compreso di volo andata e ritorno e permanenza sulla ISS, si aggira intorno ai 55 milioni di dollari.⁷

A fare compagnia ad Elon Musk, troviamo la start-up *Space Perspective* che punta a trasportare i turisti nella stratosfera a bordo della "mongolfiera" *Spaceship Neptune*, una capsula pressurizzata trasportata da un pallone pieno di idrogeno, a bordo della quale troveranno posto nove persone (pilota compreso), compiendo un viaggio di sei ore. La navetta dovrebbe poi ammarare nell'Oceano Atlantico ed essere recuperata da un'imbarcazione,

⁷ Michael Sheetz, «Axiom Space unveils two investors will fly on the first fully-private SpaceX crew mission to the ISS», CNBC, 26 Gennaio 2021, <https://www.cnbc.com/2021/01/26/axiom-space-unveils-ax-1-crew-for-fully-private-spacex-mission-to-iss.html>

proprio come quella di SpaceX. Secondo i piani degli start-upper, il costo di un singolo biglietto si aggirerà intorno ai 125 mila dollari per i primi voli, circa la metà di quanto chiesto dalla Virgin Galactic sulla *SpaceShip Two* (per un volo suborbitale di pochi minuti).⁸ Trattandosi un prezzo competitivo sul mercato, la *Space for Humanity* – associazione che promuove l'utilizzo dello spazio senza scopo di lucro – ha deciso di affiancare Space Perspective per il programma Citizen Astronaut, pagando i voli a persone selezionate che diventeranno “Ambasciatori dello Spazio” al loro ritorno.⁹

La sfida è quella di insediare una colonia permanente sulla Luna, individuando un *Moon exploration Plan* per sostenere il turismo spaziale e lunare, oltre ad acquisire capacità di trasferimento di carichi utili (o addirittura di persone) tra il *Lunar Gateway* e il suolo lunare.¹⁰

Ad ogni modo, contrariamente a quanto viene affermato a cadenza quasi quotidiana e con enfasi a tratti messianica da personaggi come Elon Musk e Jeff Bezos – che con SpaceX e Blue Origin stanno investendo in progetti estremamente ambiziosi –, traguardi come la vita dell'uomo sul pianeta Marte o l'accesso alle infinite risorse energetiche dello spazio non sono per niente “dietro l'angolo”¹¹.

La crescita delle compagnie commerciali può infatti spingere a pensare a un affrancamento delle attività di esplorazione spaziale condotte da questi soggetti rispetto ai vincoli politici imposti dagli interessi delle nazioni. In realtà, i fondi pubblici sono ancora la principale fonte di finanziamento dell'esplorazione spaziale e, in questo contesto, il settore privato, che pure ha portato con sé numerosi vantaggi in termini di sostenibilità economica e innovazione, deve buona parte delle sue fortune economiche e tecnologiche al supporto statale. Basti pensare a SpaceX, che negli anni ha potuto consolidare la propria posizione potendo godere del sostegno di Washington, tra le altre cose, anche nel mercato dei lanci istituzionali. La relazione tra pubblico e privato è dunque simbiotica più che competitiva. Ciò comunque non significa che in futuro le compagnie private non siano destinate a ricoprire un ruolo sempre più di primo piano nell'industria spaziale.

Stiamo assistendo all'apertura di una nuova fase della *Space Economy*, derivante dalla natura non solo politica ma anche commerciale della

⁸ Ermal Burchia, «Spaceship Neptune: turisti nello spazio, in “mongolfiera”», 24 Giugno 2020, <https://viaggi.corriere.it/eventi/spaceship-neptune-mongolfiera-spazio-turismo/>

⁹ Mike Wall, «Space Perspective wants to take tourists on balloon rides to the stratosphere», Space.com, 18 Giugno 2020, <https://www.space.com/space-perspective-stratosphere-balloon-tourism-flights.html>

¹⁰ La Comunità Internazionale, Rivista Trimestrale della Società Italiana per l'Organizzazione Internazionale, «Il ritorno alla Luna: Prospettive, collaborazioni e piani di sviluppo», 2020, Quaderno 17, p. 311

¹¹ Marcello Spagnolo, *Geopolitica dell'esplorazione spaziale. La sfida di Icaro nel terzo millennio*, Rubbettino, 2019, pp. 138-142.

rinnovata corsa allo spazio, che si giocherà in larga parte sull'estrazione di risorse extraterrestri – e proprio questo, prima ancora del turismo spaziale o dell'abitabilità del pianeta rosso potrebbe essere in realtà il principale obiettivo delle compagnie private. Oggi sappiamo che la Luna e altri corpi celesti sono ricchi di terre rare e risorse estraibili di altissimo valore, che potrebbero avere un fortissimo impatto sull'economia terrestre, nonché sulla *balance of power* delle nazioni. Da tempo le agenzie spaziali stanno lavorando a progetti di estrazione di risorse spaziali, come testimonia la missione della sonda Hayabusa-2 dell'agenzia spaziale giapponese JAXA, lanciata nel 2014 verso l'asteroide Ryugu per la raccolta di campioni e tornata sulla Terra nel dicembre 2020.

Anche alla base dei nuovi progetti di esplorazione lunare portati avanti da Cina e Stati Uniti vi è la volontà di estrarre risorse nel lungo periodo. Tuttavia, quando si parla di spazio, possibilità e profittabilità non sempre vanno di pari passo. Allo stato dell'arte, gli alti costi di queste missioni, unitamente alla quantità dei campioni estraibili e alle tempistiche per il ritorno anche di piccole quantità di campioni sulla Terra, indicano che sul piano tecnologico è *al momento* impossibile fare dell'estrazione di risorse extraterrestri un'attività commerciale economicamente sostenibile, ma non è detto che in futuro questa situazione non possa cambiare. Affinché le compagnie commerciali (e non gli stati) diventino le principali protagoniste della nuova corsa allo spazio occorrerà conoscere il reale impatto economico di questa corsa alle risorse extraterrestri. Bisognerà dunque attendere lo *spillover* derivante da nuove future tecnologie, che è assai difficile da prevedere.

4. Il ritorno della competizione tra stati

In un ambiente spaziale “pluralistico” sarebbe facile immaginare un maggior grado di cooperazione tra gli stati in progetti che ricalchino lo “spirito” della Stazione Spaziale Internazionale, mettendo insieme l'avanguardia tecnico-scientifica delle nazioni in grado di lavorare a stretto contatto e produrre risultati di assoluto rilievo a beneficio dell'Umanità. Tuttavia, l'ambiente internazionale è cambiato in maniera considerevole rispetto agli anni Novanta e ai primi Duemila, avendo visto nell'ultimo decennio il “ritorno” della competizione tra stati sul piano politico, ideologico ed economico. Le nuove dinamiche e rivalità hanno influenzato, ovviamente, anche i rapporti tra gli stati nello spazio, nonché il clima di cooperazione che aveva invece caratterizzato i decenni precedenti.

Lo spazio, si sa, offre opportunità che non sono solo di carattere economico. Esso è a tutti gli effetti un dominio strategico e l'attenzione delle potenze globali nei suoi confronti, anche per ciò che riguarda le capacità militari, è progressivamente au-

mentata. Il tema della sicurezza spaziale non è mai venuto meno, sia a causa della labilità del confine tra settore militare e civile (per l'uso duale che si può fare delle tecnologie spaziali), sia perché dalle tecnologie spaziali dipendono alcune delle infrastrutture critiche degli stati. Complici anzi le dinamiche di competizione che vedono protagonisti gli stati sulla Terra, negli ultimi anni sembra che la sicurezza spaziale sia tornata in primo piano. Come si è arrivati a questo punto?

Ciò di cui abbiamo parlato nelle pagine precedenti, ossia la maggior accessibilità dello spazio, le nuove tecnologie e le nuove opportunità offerte da esse hanno contribuito a plasmare un ambiente spaziale nel quale il primato statunitense è evidente, ma non più scontato¹². L'affermazione sullo scacchiere internazionale di giocatori come la Repubblica Popolare Cinese, e il conseguente confronto sul piano strategico tra Pechino e Washington, ne è la prova più evidente. Entrambi i paesi ormai identificano lo spazio come un dominio strategico, una sorta di *High Ground supremo*. Agli aspetti che riguardano la sicurezza spaziale e la messa in sicurezza di capacità tecnologiche strettamente collegate alla potenza militare degli stati si è poi aggiunta la questione dell'accesso alle risorse minerarie spaziali, la loro raccolta e il loro uso, destinata a ricoprire un ruolo di primo piano già nel decennio in corso.

5. L'esplorazione lunare e la corsa alle risorse spaziali

La *Space Economy* è ormai una realtà affermata e, anzi, già in trasformazione. Con l'avvento di nuove tecnologie, gli stati si stanno preparando a raccogliere i frutti della nuova situazione. L'estrazione di risorse spaziali, più che un traguardo comune dell'Umanità – come in realtà sarebbe “previsto” dall'*Outer Space Treaty*, che identifica le risorse spaziali (in senso lato) come patrimonio di tutti e non rivendicabili da singole autorità – sembra destinata ad essere oggetto di una frenetica corsa tra stati in competizione tra loro. Basti pensare al programma lunare cinese *Chang'e*, che procede speditamente da ormai 14 anni e che si pone l'obiettivo (comune anche alla NASA) di raggiungere il polo sud lunare e garantirsi l'accesso continuo alle risorse ivi situate, procedendo alla raccolta di campioni da riportare sulla Terra, oltre quello di effettuare con successo il primo sbarco di un equipaggio cinese sulla Luna entro il 2030. L'iniziativa cinese ha di fatto lanciato una vera e propria sfida sul piano tecnologico (ma non solo) agli Stati Uniti. Sia Washington che Pechino sembrano concordare sul fatto che il primo paese che riuscirà a stabilire una presenza continuativa sulla superficie e nello spazio intorno al satellite naturale della terra (a tal proposito è rilevante il progetto *Lunar Gateway*, iniziativa americana per la creazione di una

¹² Andrea D'Ottavio, *Spazio: il dominio si costruisce dall'alto*, Centro Studi Geopolitica.info, 8 novembre 2020, <https://www.geopolitica.info/spazio-il-dominio-si-costruisce-dallalto/>.

stazione orbitante intorno proprio alla Luna) si troverà in una posizione di vantaggio per le future attività di esplorazione e di “utilizzo” dello spazio, oltre che per il controllo delle linee di accesso alle risorse spaziali. Quella per il raggiungimento del satellite naturale della Terra sarà quindi una vera e propria *corsa a due* tra Cina e Stati Uniti.

Dal lato americano, oltre che sul programma *Artemis*, la rinnovata *space policy* stelle e strisce poggia su due documenti “fondamentali” che testimoniano il cambio di prospettiva di Washington (ma che in realtà rispecchia una tendenza diffusa nella comunità internazionale) nei confronti dello spazio esterno. Il primo è lo «*U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act*» firmato dall'ex Presidente Obama nel 2015, che consentiva esplicitamente a cittadini e industrie private americane di adoperarsi nell'esplorazione e nello sfruttamento dei corpi celesti per fini commerciali, oltre che di disporre liberamente delle risorse da essi estratte. Il secondo è invece l'ancor più incisivo «*Executive Order on Encouraging International Support for the Recovery and Use of Space Resources*» firmato invece dall'ex Presidente Trump il 6 aprile 2020, nel quale si faceva appello alla stipulazione di accordi bilaterali e multilaterali sul piano internazionale, a sostegno delle attività commerciali di estrazione e utilizzo delle risorse spaziali. Nell'ordine esecutivo di Trump si affermava, inoltre, che e gli Stati Uniti *non riconoscevano* lo spazio esterno come un bene comune globale.

Alla luce di ciò gli *Artemis accords*, oltre a presentare il programma di cooperazione internazionale (a guida americana) aperto a nazioni *like-minded* a per il ritorno e lo stabilimento di una presenza umana prolungata sulla Luna, propongono un nuovo quadro normativo con lo scopo di regolare le future attività di soggetti pubblici e privati non solo sul satellite naturale della Terra, ma anche su Marte e gli altri corpi celesti, incluse comete e asteroidi.

Tutte le potenze spaziali sono dunque chiamate a posizionarsi ai blocchi di partenza per la nuova corsa allo spazio. Nulla impedirà alle nazioni di collaborare, nei prossimi anni, per il raggiungimento di importanti obiettivi nello spazio esterno. Tuttavia, alcune considerazioni meritano di essere effettuate. Anzitutto, considerati i toni assunti dai rapporti tra Cina e Stati Uniti in questa fase di *decoupling*, risulta molto difficile che quelle che sono le due principali superpotenze spaziali possano collaborare a progetti comuni di ampio respiro. Va inoltre osservato che, anche a causa delle implicazioni che la nuova visione americana delle attività spaziali potrebbe avere, nel momento in cui scrivo solo alcuni alleati degli Stati Uniti hanno aderito agli *Artemis Accords*. Non lo hanno fatto, ad esempio, Francia e Germania, e questo fa dell'Italia l'unico dei tre principali *contributors* dell'Agenzia Spaziale Europea ad aver aderito a questo quadro normativo. Di certo, poi, non lo farà la Russia, che anzi sembra ormai decisa a “schierarsi” con la parte cinese nella «nuova corsa alla Luna»¹³. Questi indizi potrebbero indicare la fine di un'era, quella dell'intensa cooperazione spaziale, iniziata negli anni Novanta e culminata nella Stazione Spaziale Internazio-

¹³ Andrea D'Ottavio (a cura di), «Artemis Accords: il nuovo ordine spaziale USA», Centro Studi Geopolitica.info, Geopolitical Brief n.17, 10 febbraio 2021, p. 14.

nale. Se così fosse, a farne principalmente le spese sarebbe proprio la “neutralità” dello Spazio, concetto fondamentale di quell’*Outer Space Treaty* con cui per più di cinquant’anni si è tentato di tutelare l’uso pacifico dello spazio.

Bibliografia e sitografia

- Ermal Burchia, «Spaceship Neptune: turisti nello spazio, in “mongolfiera”», 24 Giugno 2020, <https://viaggi.corriere.it/eventi/spaceship-neptune-mongolfiera-spazio-turismo/>;
- Célia Cornec, «The post-Cold War issues of the space conquest», UCLA, Inverno 2019, <https://escholarship.org/uc/item/0kj1q52j>.
- Andrea D’Ottavio (a cura di), «Artemis Accords: il nuovo ordine spaziale USA», Centro Studi Geopolitica.info, Geopolitical Brief n.17, 10 febbraio 2021;
- Andrea D’Ottavio, *Spazio: il dominio si costruisce dall’alto*, Centro Studi Geopolitica.info, 8 novembre 2020, <https://www.geopolitica.info/spazio-il-dominio-si-costruisce-dallalto/>;
- German Aerospace Center, «From the Cold War to international cooperation – the story of ISS», <https://www.dlr.de/content/en/articles/missions-projects/iss/iss-history.html>;
- La Comunità Internazionale, Rivista Trimestrale della Società Italiana per l’Organizzazione Internazionale, «Il ritorno alla Luna: Prospettive, collaborazioni e piani di sviluppo», 2020;
- Michael Sheetz, «Axiom Space unveils two investors will fly on the first fully-private SpaceX crew mission to the ISS», CNBC, 26 Gennaio 2021, <https://www.cnbc.com/2021/01/26/axiom-space-unveils-ax-1-crew-for-fully-private-spacex-mission-to-iss.html>;
- Andrea Sommariva, «The Evolution of Space Economy: The Role of the Private Sector and the Challenges for Europe», ISPI, 20 dicembre 2020, [https://www.ispionline.it/en/pubblicazione/evolution-space-economy-role-private-sector-and-challenges-europe-28604#:~:text=On%20a%20global%20scale%2C%20an,countries%20joined%20the%20space%20market.&text=The%20third%20phase%20\(from%202000,space%20economy%20reached%20%24424%20billion](https://www.ispionline.it/en/pubblicazione/evolution-space-economy-role-private-sector-and-challenges-europe-28604#:~:text=On%20a%20global%20scale%2C%20an,countries%20joined%20the%20space%20market.&text=The%20third%20phase%20(from%202000,space%20economy%20reached%20%24424%20billion);
- Marcello Spagnulo, *Geopolitica dell’esplorazione spaziale. La sfida di Icaro nel terzo millennio*, Rubbettino, 2019
- Mike Wall, «Space Perspective wants to take tourists on balloon rides to the stratosphere», Space.com, 18 Giugno 2020, <https://www.space.com/space-perspective-stratosphere-balloon-tourism-flights.html>;

ARTEMIS ACCORDS

UN NUOVO ORDINE SPAZIALE INTERNAZIONALE?

Andrea D'Ottavio

Abstract: Soprattutto nelle ultime due Presidenze americane di Obama e Trump si è assistito ad un progressivo rinvigorismento delle politiche spaziali americane, da tempo apparentemente dormienti forti dello status indiscusso di attuale “superpotenza spaziale”. Status acquisito con la vittoria prima sull’allora Unione Sovietica nella -cosiddetta- “Corsa sulla Luna”, ed infine consolidato con la caduta del Muro di Berlino e la fine quindi della Guerra Fredda. Gli Stati Uniti si trovano oggi, per la prima volta da allora, a dover difendere questo primato consegnatogli dalla storia. Con la presidenza Trump, attraverso l’emanazione di alcuni ordini esecutivi, gli Stati Uniti (ri)danno vigore alla propria politica spaziale tentando il superamento dell’attuale normativa internazionale sull’utilizzo dello spazio extra-atmosferico mediante la proposizione degli Artemis Accords. Accordi sottoscritti (anche) dall’Italia lo scorso Ottobre, e per ora unico paese europeo -dopo la Brexit- aderente al programma di esplorazione lunare statunitense, Artemis appunto. Strategia americana votata al mantenimento attivo -non solo più passivo- del proprio ruolo di maggior superpotenza spaziale, oggi fortemente insidiato da potenze emergenti come la Repubblica Popolare Cinese. Strategia il cui livello di aggressività -sia nei modi che nei contenuti, soprattutto- ha suscitato forti malumori nella comunità internazionale, specialmente da parte russa e cinese, ma anche un certo livello di diffidenza tra gli stessi “alleati” di Washington. La pallida se non addirittura “assente” strategia spaziale europea è condizione fondamentale per gli Stati Uniti per concentrare i propri sforzi sui veri e diretti avversari alla sua leadership spaziale. Va così pericolosamente deteriorandosi quel clima di “collaborazione” (pacifica) tra le attuali potenze spaziali terrestri faticosamente costruito nel ventennio passato, rafforzando i venti di una sempre più serrata “competizione spaziale” e conseguente militarizzazione dello spazio extra-atmosferico.

Following the last two American presidencies of Obama and Trump, the United States Space policy has moved forward in an more and more aggressive way. In detail in the last 4 years they have focused in straightening their space strategy in order to preserve the status of first (hence undiscussed) “space superpower”. This Status was gained thanks to the victory both of the Cold War and of the so-called “Moon race” as well against the Soviet Union. Since the fall of the Berlin Wall the USA space supremacy has never been chased, but in the last years the raising up of People’s

Republic of China as new challenger has been putting under pressure and discussion the USA strategical space superior. Due to this thanks to the ARTEMIS Accords the United States attempts to overcome the current international legislations on the utilization of the outer space. In this way USA is risking to promote an increasing militarization of the outer space instead to encourage a climate of “collaboration” in “space competition”.

Parole chiave: Artemis Accords, Stati Uniti, spazio, Agenzia Spaziale Europea, Artemis, strategia spaziale.

Sommario: 1. Una strategia (ad oggi) vincente – 2. Space Economy 2.0 – 3. Uno sguardo indietro ad Obama, per guardare avanti a Biden – 4. La Luna non è il limite – 5. I punti di rottura – 6. Gli Artemis Accords: l'ordine geopolitico spaziale secondo gli Stati Uniti – 7. Una Europa sempre più debole.

1. Una strategia (ad oggi) vincente

Potremmo dire che tutto (o quasi) nasca dall'ordine esecutivo denominato “Executive Order on Encouraging International Support for the Recovery and Use of Space Resources”, emanato dall'ormai ex Presidente degli Stati Uniti Donald Trump nell'Aprile 2020. Per quanto il documento rifletta in campo spaziale la dialettica dell’ “America first” da sempre adottata dal Tycoon, esso non costituisce un elemento di discontinuità rispetto alle precedenti politiche spaziali adottate dagli Stati Uniti. Al contrario, mira a rinvigorire la “Space Policy” le cui (al momento) solide basi affondano nei primi anni 80 della presidenza Reagan. Una strategia allora ben definita e mai più abbandonata che segnò un repentino cambio di rotta delle allora politiche spaziali di Washington. Politiche da Guerra Fredda, una necessità imprescindibile per il perseguimento della sicurezza nazionale di allora. L'assetto “moderno” voluto da Reagan basa invece la (tutt'ora moderna) politica spaziale americana non più su “diretti rapporti di forza”, se non per ovvie ragioni di “estrema necessità” atte quindi al non dover soccombere a terzi. Essa mira invece alla costruzione ed al mantenimento della leadership spaziale statunitense attraverso la promozione della cooperazione internazionale, ovvero all'apertura dei programmi spaziali americani alla partecipazione dei Paesi della comunità internazionale. Non tutti, chiaramente. L'intento voluto è di “legare a se” -sotto la completa gestione e direzione statunitense- le risorse tecnico-finanziarie delle agenzie spaziali dei Paesi aderenti ed acquisendo quindi, per via indiretta, il conseguente riconoscimento della propria leadership nel settore. Una strategia quindi solo apparentemente lontana nel tempo, ma ancora oggi pienamente operativa e che permette agli Stati Uniti di ridurre (concretamente) il numero dei potenziali “competitors”, in primis tra gli alleati.

Così come è intesa dall'élite di Washington, la cooperazione internazionale in campo spaziale poggia sul perseguimento di due obiettivi strategici tra essi complementari. In primis, l'acquisizione e l'ampliamento del (sempre) necessario sostegno tecno-

logico e finanziario ai propri (e non altrui) programmi spaziali nazionali. Sostegno quello alleato senza il quale gli Stati Uniti stessi difficilmente sarebbero nelle condizioni di perseguire i loro obiettivi primari. Secondo, ma non meno importante, il derivante “controllo” che essi acquisiscono sui rispettivi programmi spaziali nazionali delle nazioni aderenti: il vero obiettivo strategico di Washington. Il programma ARTEMIS è lo strumento moderno attraverso il quale si compie la “soft strategy spaziale” degli Stati Uniti. Con la firma degli Artemis Accords, i Paesi aderenti mettono a disposizione -in questo caso del programma di esplorazione lunare americano- importanti risorse finanziarie e tecnologiche, altrimenti direzionate al servizio dei rispettivi programmi spaziali nazionali, potenzialmente divergenti dagli obiettivi statunitensi, rischiando quindi di insidiarne la leadership. Stati Uniti che vogliono quindi “scrollarsi di dosso” la polvere accumulatasi sin dalla fine della Guerra Fredda che li ha consacrati -e consacra tutt’oggi- come “LA” superpotenza indiscussa (anche) in campo spaziale.

I tempi sono però nuovamente cambiati. La leadership spaziale americana è, oggi, fortemente insidiata e questo crea (finalmente, forse) quella necessaria pressione da parte anche di nuovi sfidanti -Cina in primis, ma anche degli stessi “alleati”- che gli Stati Uniti da sempre hanno bisogno di sentire per rituffarsi con impeto nella conquista dello spazio esterno. E’ quindi imperativo (ri)assumere attivamente (“America First!”), e non per inerzia di un glorioso passato, le redini del dominio spaziale.

2. Space Economy 2.0

L’ordine esecutivo segna un significativo scatto in avanti delle politiche spaziali statunitensi che sono chiamate a tenere il rapido e mutevole “passo dei tempi”, gli stessi che peraltro gli Stati Uniti hanno contribuito a plasmare attraverso la cosiddetta “Space Economy”. I toni ed i contenuti di tali provvedimenti rischiano però di portare alla creazione di veri e propri strappi con la comunità internazionale -sempre più indispensabile per le politiche spaziali nazionali- rischiando di trasformarsi in un vero e proprio boomerang per la strategia spaziale di Washington, il cui intento massimo è -e rimane- la difesa ed il mantenimento del suo primato strategico e tecnologico nel settore spaziale, civile e militare...se mai chiara distinzione oggi ci fosse. Nel titolo del provvedimento sono racchiusi tutti gli indizi più importanti. L’ “incoraggiamento” viene rivolto al supporto della tanto corteggiata -quanto bistrattata dalla stessa presidenza Trump- comunità internazionale che nella pratica dei “tempi spaziali moderni” si traduce soprattutto nel supporto degli enti privati -anche detti “commerciali”, soprattutto americani- operanti nel settore aerospaziale. Verrebbe da chiedersi che bisogno ci sia di stimolare ulteriormente il comparto privato aerospaziale americano essendo proprio la Space Economy -non più “New”- quel sistema misto pubblico-privato attraverso il quale gli stessi Stati Uniti hanno rivoluzionato il mercato spaziale mondiale, ed al quale è stato quindi demandato in maniera pre-

ponderante la fornitura di servizi essenziali, il cosiddetto “downstream”. Un mercato fatto di commesse miliardarie dall’altissimo valore tecnologico -e quindi strategico- in passato ad esclusivo e totale appannaggio dei soli enti governativi, quali agenzie spaziali nazionali e militari. In che cosa si cerca di “incoraggiare” -leggasi “estendere”- l’interesse e la partecipazione degli enti commerciali. Cita il documento: “all’estrazione ed al conseguente utilizzo delle risorse spaziali”. In questa semplice porzione di testo sono riassunte, ed allo stesso tempo anticipate, tutte le novità che rivoluzioneranno ulteriormente -il già rivoluzionario e rivoluzionato- settore della Space Economy. Non abbiamo ancora fatto in tempo ad assorbirne le novità, che già si assiste alle prime fasi di una seconda rivoluzione che potremmo chiamare “Space Economy 2.0”. Una “catena del valore” ora focalizzata all’estrazione, sfruttamento e financo alla commercializzazione delle risorse spaziali da parte di enti commerciali. Non viene specificato, qualora ve ne fosse bisogno, nessuna particolare tipologia di risorsa spaziale estraibile. Un messaggio quindi univoco: “tutte quelle che possono essere estratte”, indipendentemente che provengano dalla Luna, da Marte, da asteroidi o comete.

3. Uno sguardo indietro ad Obama, per guardare avanti a Biden

Il secondo aspetto importante che traspare dall’ordine esecutivo è come gli “enti commerciali” vengano letteralmente legittimati -o meglio autorizzati- ad assumere una certa arbitrarietà nell’utilizzo delle risorse spaziali estratte. Un utilizzo che si potrebbe quindi definire “privato”. E’ doveroso fare un passo indietro, in quanto la presidenza Trump non costituisce su questo aspetto un elemento di novità. Le direttive sulle quali la “moderna” politica spaziale statunitense deve ispirarsi, sono state direttamente emanate dal Congresso e saldamente strutturate dalla presidenza Obama nello “U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act”, nel Novembre 2015. In questo documento, alla nota 51303 denominata “Asteroid resource and space resource rights”, il Congresso degli Stati Uniti esprime -o forse sarebbe meglio dire rivendica- il diritto di qualsiasi cittadino americano coinvolto nel recupero di risorse spaziali a possedere, trasportare, utilizzare e vendere tali risorse, secondo quanto previsto dalla stessa legge ed in osservanza degli obblighi internazionali sottoscritti dagli Stati Uniti d’America. In altre parole, gli Stati Uniti, prima della presidenza Trump, con una apposita legge (nazionale!) legittimano e tutelano, dinnanzi all’intera comunità scientifica internazionale, un qualsivoglia ente americano (pubblico o privato) non solo ad appropriarsi di “quelle risorse spaziali che esso è stato in grado di recuperare”, ma di farne anche l’uso che egli meglio ritiene finanche la sua commercializzazione a terze parti, americane si intende. Un vero e proprio strappo quello di Obama rispetto a quanto sancito dal Trattato sull’utilizzo dello Spazio

extra-atmosferico (OST), soprattutto a quanto riportato nell'articolo 2. Trattato di cui gli stessi Stati Uniti sono paese firmatario. Con Obama, gli Stati Uniti d'America diventano il primo paese a rivendicare con una apposita legge nazionale il "diritto di appropriazione" di quelle risorse che si è stati in grado di estrarre che, nel concreto per le tecnologie attuali, significa parlare di pochi grammi o kilogrammi. Ne sono un esempio i circa 400 kg di rocce lunari gelosamente custoditi dalla NASA, ai quali andranno presto ad aggiungersi i 60 grammi (circa) di campioni estratti dall'asteroide Bennu nell'Ottobre dello scorso anno dalla straordinaria missione OSIRIX-REX. Una situazione questa, ed è bene sottolinearlo, che non riguarda solamente il governo e l'agenzia spaziale americana. E' infatti questa una realtà ormai tangibile e diffusa anche altre agenzie spaziali internazionali. E' un esempio la giapponese JAXA la quale, con le missioni delle sonde Hayabusa, è anch'essa entrata in possesso di campioni dell'asteroide "Ryugu" riportati a Terra con successo lo scorso 6 Dicembre, o la missione cinese Chang'è 5 che, dopo più di 40 anni dall'ultima sonda sovietica, è riuscita a riportare sulla Terra circa 2 kg di campioni di suolo lunare. A chi appartengono queste risorse? Secondo l'articolo-2 del OST, "all'intero genere umano".

4. La Luna non è il limite.

L'ordine esecutivo di Donald Trump inasprisce la politica spaziale americana, allargando quelle crepe che la precedente amministrazione Obama era riuscita sapientemente a mimetizzare agli occhi della comunità internazionale. Con Trump lo scontro invece diviene frontale. Nella Space Policy Directive-1 dell'11 dicembre 2017 denominata "Reinvigorating America's Human Space Exploration Program", il governo americano in concerto con i partner commerciali -sottoposti alla "esclusiva guida degli Stati Uniti d'America"- si impegnano in un "programma innovativo e sostenibile" finalizzato non solo a guidare il ritorno degli esseri umani sulla Luna (americani per ora, poi si vedrà forse!), ma soprattutto "l'esplorazione e l'utilizzo delle risorse lunari...a lungo termine". Nel paragrafo non viene citato il programma ARTEMIS, vien da se il suo implicito riferimento. La Luna non è un limite, anzi: è il punto di partenza. La Space Policy americana guarda infatti oltre e punta alla creazione di un vero e proprio "framework legislativo" su scala internazionale che risulti applicabile non solo ai futuri programmi lunari statunitensi, bensì anche alle future missioni di esplorazione marziana e su altri corpi celesti, come asteroidi e comete.

Gli Artemis Accords costituiscono proprio quel "framework" di riferimento attraverso il quale gli Stati Uniti tentano di legare a se quanti più attori possibili -paesi alleati, in primis- convogliando sotto la loro univoca direzione politica, strategica ed anche scientifica tutte le future attività di esplorazione di corpi celesti. Sbaragliare la concorrenza (alleata in primis) è passo necessario ed imprescindibile per il consolidamento della propria leadership in campo spaziale, definendo così "la squadra" con la quale fronteggiare i suoi veri e diretti avversari quali Russia e Cina, in primis.

5. I punti di rottura

Il testo dell'ordine esecutivo specifica come il coinvolgimento del settore privato -o commerciale che dir si voglia- risulti essere più che necessario per il raggiungimento degli obiettivi di esplorazione e sfruttamento delle risorse lunari da parte degli Stati Uniti. Per questo motivo, nel documento, si afferma che: "Lo spazio esterno è un dominio legalmente e fisicamente unico dell'attività umana e gli Stati Uniti non lo considerano un bene comune globale". E' qui che risiede il primo importante punto di rottura dinanzi alla comunità internazionale. Affermazione questa che rimette in risalto la (precedente) provocazione del governo americano di legittimare aziende private americane ad appropriarsi di risorse spaziali, potendo procedere financo alla loro commercializzazione. Non per scopi scientifici quindi, ma di puro profitto. Stando infatti alle dichiarazioni dell'ormai ex-amministratore della NASA Jim Bridenstine, l'agenzia spaziale americana sarebbe disposta a pagare fino a \$25,000 per 500 grammi di campioni di suolo lunare. Nulla a confronto degli investimenti che le aziende private dovranno affrontare per sviluppare i necessari "assets spaziali" (robotici e non) in grado di atterrare su corpi celesti da cui estrarre le risorse richieste -o di interesse- del governo americano. Prezzi che potranno inoltre variare sulla base di accordi bilaterali tra la NASA e le singole aziende private, fortemente incentivate a lanciarsi nel cosiddetto "settore del mining".

L'attacco di Trump non si esaurisce qui. Nella "Section-1" dell'ordine esecutivo, il governo degli Stati Uniti afferma che: "l'incertezza riguardo al diritto di recuperare e utilizzare le risorse spaziali, inclusa l'estensione del diritto al recupero commerciale e l'uso delle risorse lunari, ha tuttavia scoraggiato alcune entità commerciali dal partecipare a questa impresa". Un chiaro riferimento, e nemmeno troppo velato, al Trattato sullo Spazio extra-atmosferico (OST) del 1967 che -ed ecco qui il secondo e consecutivo elemento di rottura- viene inteso dagli Stati Uniti come "di puro ostacolo" alle proprie politiche spaziali. È bene ricordare che l'OST è tutt'oggi l'unico trattato internazionale attraverso il quale, da più di 50 anni, si promuove e tutela (seppur con scarso successo) l'uso pacifico dello spazio esterno. Frutto delle tensioni della Guerra Fredda, ai paesi firmatari (Stati Uniti compresi) viene fatto esclusivo divieto di: "rivendicare in alcun modo risorse poste nello spazio di qualsiasi genere, quali Luna, un pianeta o un qualsiasi altro corpo celeste poiché considerate patrimonio comune dell'umanità". Articolo-2 in cui le risorse spaziali vengono espressamente definite letteralmente come: "oggetti non di appropriazione nazionale. Né che essa ne rivendichi la sovranità, né tramite occupazione, né con ogni altro mezzo".

Si potrebbe evidenziare un terzo ulteriore punto di rottura riguardante il "Trattato o Accordo sulla Luna", anch'esso non risparmiato nel testo del provvedimento esecutivo. Nella Sezione-2 infatti, il Governo americano non solo ribadisce espressamente che "gli Stati Uniti non fanno parte dell'accordo" anzi, che gli stessi Stati Uniti "non considerano l'accordo sulla Luna uno strumento efficace o necessario per guidare gli stati nazione in merito alla promozione della partecipazione commerciale all'esplorazione a lungo termine, alla scoperta scientifica e all'uso della Luna, di Marte

o di altri corpi celesti”. È tuttavia bene precisare come, ad oggi, solo 17 Paesi sui 95 totali componenti il “Comitato delle Nazioni Unite per gli usi pacifici dello spazio esterno” abbiano aderito al Trattato della Luna del 1979. Italia, Germania e Gran Bretagna non compaiono tra i paesi firmatari, mentre la Francia, pur avendolo firmato, non lo ha mai ratificato. Accordo anch’esso frutto della Guerra Fredda ed anch’esso -insieme al precedente OST- unico trattato internazionale atto alla regolamentazione delle attività delle nazioni sulla Luna, e su altri corpi celesti. L’OST infatti definisce e promuove solo “i principi” sui quali le attività spaziali degli stati debbano svolgersi. Anche nel “Trattato sulla Luna”, i corpi celesti vengono definiti come: “Patrimonio Comune dell’Umanità”, facendo ulteriore e chiaro divieto ad ogni stato (firmatario) di dichiarare la propria sovranità su qualsiasi territorio o risorsa extra-terrestre. L’ordine esecutivo di Trump ridisegna anche il ruolo del Segretario di Stato, al quale vengono demandati i pieni poteri di negoziazione e sottoscrizione di accordi multi o bi-laterali con altri Stati stranieri (fermo restando le linee guida demandate nella Sezione-1), avendo chiaro ordine di: “opporsi a qualsiasi tentativo da parte di qualsivoglia altro stato o organizzazione internazionale di trattare l’Accordo sulla Luna come un riflesso o altra espressione del diritto internazionale”.

6. Gli Artemis Accord: l’ordine geopolitico spaziale secondo gli Stati Uniti

Il profondo strappo di Trump non vuole limitarsi al solo -seppur necessario per gli scopi prefissati- screditamento delle vigenti norme internazionali sull’uso dello spazio extraatmosferico, apertamente giudicate “di solo ostacolo”. L’intento è più radicale, e punta infatti al loro superamento attraverso la proposizione di un “nuovo quadro normativo internazionale” ad esclusiva guida statunitense: gli Artemis Accords. E’ attraverso di essi che gli Stati Uniti tentano di colmare il “gap giuridico internazionale” mirando a regolamentare e coordinare le attività di: accesso, estrazione ed utilizzo di risorse spaziali.

È doveroso sottolineare anche il curioso tentativo di far “gravitare” gli Artemis Accords nell’intorno proprio delle vigenti direttive internazionali, le stesse fortemente screditate dalla stessa Space Policy americana. Per quanto in essi vi sia quindi un chiaro rimando sia all’OST che al “Trattato sulla Luna”, portano comunque con se un ulteriore elemento di rottura (il quarto quindi) rispetto al citato diritto internazionale. E’ infatti intenzione del Governo degli Stati Uniti di istituire delle “no-fly zones” in prossimità dei siti di atterraggio delle missioni Apollo, le cui norme più stringenti riguarderebbero i siti di atterraggio dell’Apollo-11 e dell’Apollo-17, rispettivamente prima ed ultima missione umana sul nostro satellite (ad oggi). La legge chiamata “The One Small Step To Protect Human Heritage in Space Act” è infatti diventata operativa il 31 Dicembre 2020. Legge “bipartisan”, e che potrebbe quindi costitui-

re un pericoloso boomerang per la nuova amministrazione Biden, fin dalle prime battute intenta a recuperare consenso -alias “cooperazione internazionale”- attorno al programma lunare americano e non solo. La sopracitata legge infatti impone alla NASA di fare “tutto ciò che è necessario per preservare e proteggere i beni lunari di proprietà del Governo degli Stati Uniti”, trasmettendo tali informazioni a tutte le nazioni partner del programma ARTEMIS. Nazioni verso le quali verranno emesse delle vere e proprie “licenze” per lo svolgimento di eventuali attività lunari in prossimità dei siti di atterraggio delle missioni Apollo. Gli Stati Uniti motivano l’interdizione delle attività spaziali da tali siti (quindi porzioni di suolo lunare) al fine di preservare la storicità degli stessi, nello stesso modo in cui, sulla Terra, si proteggono i siti UNESCO per intenderci. L’effetto raccolto da questa norma è tuttavia quello di una “appropriazione indebita” di settori o piccole porzioni di suolo lunare che, secondo i trattati internazionali, non appartengono affatto agli Stati Uniti ma all’intero genere umano.

L’unione delle norme contenute nell’ordine esecutivo e gli Artemis Accords costituiscono quindi un “framework aggressivo” della politica spaziale americana che non ha infatti tardato a suscitare reazioni e malumori internazionali. Sono stati pesanti i commenti arrivati dal direttore generale di ROSCOSMOS Dmitry Rogozin che, in prima battuta, paragonò la stesura degli Artemis Accords “all’invasione statunitense dell’Iraq”, salvo poi tentare una retromarcia -cancellando i relativi “tweets”- e liquidando la questione al 71° Congresso Astronautico Internazionale (IAC) attraverso una linea maggiormente diplomatica secondo la quale la Russia, ad oggi, ritiene il programma Artemis e quello del Lunar Gateway progetti “troppo americano-centrici”. Motivo per cui, afferma Rogozin, la Russia “si asterrà dal parteciparvi su larga scala” sottolineando non solo come essa sia “pienamente pronta a perseguire ed attuare il suo programma di esplorazione lunare nazionale”, ma mettendo in risalto i promettenti rapporti tra ROSCOSMOS e la rispettiva Amministrazione Spaziale Nazionale Cinese (CNSA). Una defezione, quella russa, non di poco conto soprattutto per il progetto del “Lunar Gateway”: pilastro fondamentale del programma Artemis. Defezione che ha infatti costretto gli Stati Uniti a rivederne non solo i piani di finanziamento, ma anche di sviluppo tecnico: in poco meno di due anni, il design della stazione spaziale lunare è stato infatti notevolmente rivisto e la sua estensione ridotta di circa la metà rispetto alla configurazione iniziale, quella comprendente proprio la partecipazione russa.

Rogozin ha tuttavia lanciato un messaggio di speranza per una quanto “più estesa e proficua (leggasi pacifica) collaborazione internazionale”, proprio sulla scia di quella che è l’esperienza di collaborazione più vincente che la storia dell’esplorazione spaziale conosca: la Stazione Spaziale Internazionale (ISS). Un progetto anch’esso americano, ma che ha saputo sapientemente creare il substrato ideale dove nazioni storicamente contrapposte sulla Terra hanno trovato (nello spazio) quella unità di intenti che ha prodotto -e continua a produrre tutt’oggi- straordinari progressi scientifici per l’intera umanità. ISS per la quale, a detta dello stesso Rogozin, esistono sul tavolo “diverse opzioni” riguardo il suo futuro. Porta chiusa insomma, ma non a

chiave. Dall'altro lato, la Cina mantiene una postura più enigmatica, limitandosi alla semplice "presa di coscienza" della stesura degli Artemis Accords ignorandoli allo stesso tempo (e per il momento), forti degli ultimi successi in campo dell'esplorazione lunare il cui programma nazionale di sviluppo ed attuazione prosegue a ritmi molto serrati anche -e soprattutto- in questo 2021.

Soffiano ulteriormente sul fuoco le parole di Elon Musk, uno dei principali enti commerciali - se non "il principale"- fornitore di servizi spaziali non solo di NASA, ma anche del Pentagono. Lo scorso Ottobre, Musk ha infatti specificato chiaramente come: "i servizi forniti da, su o in orbita attorno al pianeta Terra o Luna saranno regolati e interpretati in conformità con le leggi dello Stato della California negli Stati Uniti. Per i Servizi invece forniti su Marte, o in transito verso Marte tramite Starship o altri veicoli spaziali di colonizzazione, le parti riconoscono Marte come un pianeta libero e che nessun governo basato sulla Terra ha autorità o sovranità sulle attività marziane. Di conseguenza, le controversie saranno risolte attraverso principi di autogoverno, stabiliti in buona fede, al momento della risoluzione marziana". Parole che allontanano ancor di più il mantenimento del necessario clima di "cooperazione internazionale", a favore invece di una sempre più serrata "competizione".

7. Una Europa sempre più debole.

L'Italia ha sottoscritto gli Artemis Accords il 13 Ottobre dello scorso anno. Adesione al programma ARTEMIS corollato da accordi bilaterali diretti tra la nostra agenzia spaziale nazionale (ASI) e la NASA. L'obiettivo italiano è quello di ritagliarsi un ruolo di primissimo piano dal punto di vista industriale nel futuro programma di esplorazione lunare americano. L'Italia è uno dei pochi paesi al mondo in possesso di un filiera industriale capace di coprire tutti i vari settori ad elevata tecnologia del comparto spaziale. Per quanto non sia quindi in alcun modo in discussione lo straordinario ritorno tecnologico ed industriale che il settore aerospaziale italiano sarà in grado di ottenere, nel lungo periodo, dalla partecipazione al programma ARTEMIS, restano tuttavia vive le perplessità di natura strategica a livello europeo. A livello continentale non si è infatti assistito alla definizione o proposizione di un programma di esplorazione lunare capace di raccogliere, con lo stesso entusiasmo, l'importante volume di risorse e competenze industriali europee che, proprio attraverso gli Artemis Accords, gli Stati Uniti stanno sapientemente direzionando sotto la propria influenza e gestione. Per il caso italiano, si parla infatti di un investimento nel programma ARTEMIS dell'ordine del miliardo di dollari.

Strategia carente e soprattutto eterogenea quella europea che lascia -o forse sarebbe meglio dire "costringe"- le singole agenzie spaziali continentali a dirigere altrove le ingenti risorse che potrebbero invece essere convogliate in progetti europei, ed oggi invece cedute a totale vantaggio degli interessi statunitensi. La decisione italiana è la massima espressione di questo "vuoto strategico" dello spazio europeo.

L'Italia figura come la sesta potenza spaziale a livello mondiale, la terza continentale contribuendo per il 16% al budget complessivo dell'ESA: terzo grande competitor alla supremazia spaziale americana dopo Cina e Russia. Una leadership spaziale quella europea quindi ulteriormente indebolita dalla attuale "distrazione" di ingenti risorse (economiche ed industriali) da parte dei suoi stessi paesi fondatori a favore di programmi di esplorazione spaziale non-europei. Eppure l'Europa stessa ha saputo dare prova di grandi gesta nel settore dell'esplorazione spaziale come fu, per esempio, il caso della missione ROSETTA. Una Europa che ha saputo anche andare oltre -seppur con estrema fatica- alla leadership statunitense proprio mediante lo sviluppo di programmi strategici come "Galileo", diretto competitor del sistema GPS americano, un programma questo che ricevette un forte ostracismo da parte di Washington. Una Europa che sembra voglia (ri)alzare -ma sempre con timidezza ed estrema lentezza- la posta in gioco dell' "indipendenza strategica" dagli Stati Uniti attraverso le parole di Thierry Breton (Commissario Europeo per il mercato interno e dei servizi) e Stéphane Israel (CEO di Ariespace), i quali hanno annunciato alla appena conclusasi tredicesima "European Space Conference" l'intenzione di dotare l'Europa di una costellazione di circa 600 satelliti in grado di assicurarne la totale indipendenza europea nei servizi internet e telecomunicazione, sia civili che militari. Un settore (anche questo) che non a caso vede come leader indiscusso proprio una azienda americana: la Space-X di Elon Musk, la cui costellazione Starlink costituisce (al momento) l'unico progetto avanzato presente sul mercato, e prossimo alla piena operatività per la fornitura attiva di servizi world-wide. Servizi che sono stati già banditi dal territorio russo, e presto lo saranno anche da quello cinese. Una Europa che deve guardarsi anche dal -neo uscito- governo inglese che insieme all'indiana Bharti Enterprises Limited sostiene la (rigenerata) costellazione OneWeb, ulteriore futuro "competitor" nel mercato dei servizi internet per l'Unione Europea, recentemente abbondata dal governo di Londra.

Dal punto di vista dell'esplorazione spaziale le cose non vanno certo meglio. L'ESA è infatti caduta nella "rete statunitense". Basti osservare quanto e come il suo coinvolgimento nell'esplorazione lunare e marziana sia fortemente subordinata alle strategie di Washington. Ci si riferisce al già citato progetto del "Lunar Gateway" dove la NASA, replicando il modello derivante dall'esperienza della Stazione Spaziale Internazionale (ISS), ha commissionato all'ESA stessa la costruzione dei primi due moduli principali: il modulo abitativo "I-HAB" per il quale lo storico sito di Torino di Thales Alenia Space Italia è capo commessa. Sito in cui vengono prodotti proprio i moduli cargo (americani!) "Cygnus", su cui si baserà proprio il design della struttura abitativa di I-HAB, e per la quale Thales Alenia Space Francia sarà responsabile dell'elettronica e dell'avionica di bordo. A parti invertite (o quasi) è invece la commessa del secondo modulo chiamato "ESPRIT", che vede Thales Alenia Space Francia "prime contractor". Modulo complesso, a sua volta costituito da due sotto-moduli: uno di comunicazione (HLCS) che vede nuovamente la partecipazione di Thales Alenia Space Italia insieme alle sedi di Thales Alenia Space Spagna e Belgio, ed un modulo di servizio a propulsione elettrica, la cui realizzazione è invece

affidata a Thales Alenia Space-UK.

Anche dal “lato marziano” l’ESA torna sotto la totale influenza americana con la missione Mars Sample Return (MSR). I campioni di suolo marziano verranno infatti prelevati dal Rover americano Perseverance, il “gemello” evoluto di Curiosity, il cui “ammartaggio” (il sesto consecutivo per un Rover americano) è avvenuto con successo lo scorso 18 febbraio. Una volta che la capsula americana contenete i campioni verrà reinserita in orbita attorno a Marte, toccherà proprio al “cargo europeo” catturare la capsula e riportarla sulla Terra dove la NASA – e non l’ESA- ne prenderà possesso insieme ai campioni estratti. Unica eccezione nel campo dell’esplorazione di Marte è la missione ExoMars da cui la stessa NASA si sfilò rischiando di far naufragare l’intero progetto di portare il primo Rover europeo sulla superficie marziana, al momento altro indiscusso primato americano, in attesa delle manovre cinesi con la sonda Tianwen-1. Progetto quello europeo salvato dall’ intervento russo con l’ingresso di ROSCOSMOS, risollevandone di fatto le sorti. Tornando agli Artemis Accords, ad oggi solo l’Italia risulta essere l’unico paese europeo ad aver aderito al programma di esplorazione lunare statunitense, Regno Unito a parte che in seguito alla Brexit non può più comparire nella stessa lista. Data la pallida -se non addirittura “trasparente”- strategia spaziale europea, viene da domandarsi il perché le prime due potenze spaziali continentali di Francia (anche potenza nucleare) e Germania non vi abbiano ancora aderito. Eppure, le loro più importanti industrie aerospaziali come ad esempio Thales Alenia Space, AIRBUS Defense & Space ed OHB, per mezzo dei contratti assegnati all’Agenzia Spaziale Europea, vedono già riconoscersi i primi importanti contratti per il Lunar Gateway, essendo di conseguenza indirettamente già legati al sostenimento del programma di esplorazione lunare americano. Tattica o vera e propria strategia?

LA NUOVA CORSA ALLO SPAZIO. UNA RIFLESSIONE SULLE ATTUALI DINAMICHE DI COMPETIZIONE IN CAMPO SPAZIALE E SULL'ADEGUATEZZA DELL'ATTUALE *CORPUS* *IURIS SPATIALIS*

Valentina Mariani

Abstract: Con l'affermarsi sulla scena spaziale della Cina, e in seguito ad un rinnovato accento sul tema delle attività spaziali degli ultimi anni, è stato facile parlare dell'avvento di una nuova, "seconda Corsa allo Spazio", dopo quella storica che vide confrontarsi USA e URSS in piena Guerra Fredda. Ma si può davvero parlare di una nuova corsa allo spazio, oppure gli obiettivi di questa nuova dinamica sono completamente diversi dalla prima gara spaziale? Ma soprattutto, alla luce di queste nuove dinamiche, le attuali norme di Diritto internazionale dello spazio (prodotte in sede UNCOPUOS a cavallo far gli anni '50 e '60) sono ancora idonee a regolare le attività di tutti i soggetti coinvolti nelle attuali dinamiche spaziali (che non comprendono più solo gli Stati)? O c'è bisogno di un nuovo Diritto internazionale dello Spazio?

China's increasing activities in outer space, added to a renewed emphasis on Space sector in recent years, led to the feeling that a "second Space Race" is underway.

Is it really a second space race or are the objectives of this new dynamic completely different from the first space race? In the light of these new dynamics, the current rules of International Space Law (produced by UNCOPUOS between the 1950s and 1960s) are still suitable in the regulation of the activities of all those involved in current space dynamics (which do not include only States)? Is there a need of a new outer space law?

Parole chiave: Guerra Fredda, Corsa allo Spazio, Diritto internazionale dello Spazio, Sfruttamento delle Risorse Lunari, Accordi Artemis.

Sommario: 1. Introduzione – 2. La scossa degli equilibri – 3. Il *corpus iuris spatialis* – 4. Il Moon Treaty – 5. Lo sfruttamento delle risorse Lunari – 6. Il Ruolo dei privati nelle attività spaziali. – 7. Gli Accordi Artemis: la base per un nuovo diritto spaziale?

1. Introduzione

Il 4 ottobre 1957 rappresenta un giorno storico per l'umanità. In questa data avveniva il lancio nello spazio del primo satellite artificiale, lo Sputnik I, che segnò l'inizio di quella interessantissima fetta di storia nota come "Corsa allo Spazio".

Era un venerdì, e in Italia mancavano ventotto minuti alla mezzanotte. Le prime edizioni dei quotidiani avevano già chiuso. Il Messaggero riporta in prima pagina gli scontri fra studenti e polizia a Varsavia, accanto al successo di Bruno Monti nel Giro ciclistico dell'Emilia¹.

Negli Stati Uniti è ancora pomeriggio e sui giornali si commenta l'elezione di James Hoffa, accusato di malversazione e capo di uno dei più potenti sindacati americani. E' anche l'ora dei ricevimenti, in particolare di quello presso l'Ambasciata sovietica a Washington che vede riuniti i Membri del Comitato per l'Anno Geofisico Internazionale². Il dott. Blagonrarov, capo della delegazione giunta da Mosca, ha appena evitato un'insidiosa domanda postagli riguardo voci di un satellite in costruzione.

Lloyd Berkner, direttore del programma geofisico statunitense, propone un brindisi ai colleghi scienziati presenti, un brindisi formale e rigido: è la Guerra Fredda.

Berkner non farà a tempo a concludere il brindisi poiché verrà interrotto da un cameriere che gli riferisce esserci al telefono per lui un giornalista del *New York Times* che gli darà la feroce notizia: l'Unione Sovietica ha appena messo in orbita un ordigno di forma sferica del peso di 83.500kg per 58 cm di diametro. Si chiama Sputnik, «compagno di viaggio», ed è il primo manufatto umano a girare intorno alla Terra emettendo segnali.

La reazione del presidente Eisenhower, rimane storica per la sconcertante mancanza di lungimiranza.

«Lo Sputnik? Una pallina nell'aria. Qualcosa che non mi preoccupa nemmeno un po'»³.

Con lo Sputnik, la Corsa allo Spazio si legherà immediatamente e inestricabilmente alla competizione bipolare già in atto⁴.

Gli anni compresi fra il 1945 e il 1989 possono essere ritenuti incomparabili rispetto ad ogni altro periodo dei cinque secoli precedenti: la ragione di questo sta nell'aver dato vita al più complesso e solido "ordine internazionale" mai esistito. Il venticinquennio successivo alla seconda guerra mondiale viene generalmente considerato

¹ RAGNO, AMATUCCI, *L'Italia nello spazio prima e dopo Sirio*, 1978.

² L'Anno Geofisico Internazionale (AGI; ingl. *International Geophysical Year*, sigla *IGY*) 1957-58 ha compreso il periodo di 18 mesi dal 1° luglio 1957 al 31 dicembre 1958, durante il quale sono state organizzate osservazioni e ricerche su scala mondiale nei vari campi della geofisica: 67 paesi, tra cui l'Italia, hanno preso parte alle operazioni coordinate secondo un programma internazionale, a cura di un Comitato speciale (CSAGI). Enciclopedia Treccani.

³ RAGNO, AMATUCCI, *op. cit.*

⁴ BIAGINI, BIZZARRI (a cura di), *Spazio. Scenari di competizione*, 2011.

dagli studiosi una vera e propria “età dell’oro” del capitalismo⁵: le ragioni di tanta enfasi sono riassumibili attraverso alcune semplici statistiche che videro, ad esempio, la crescita annua della produzione industriale mondiale toccare l’incredibile media del 5,6%, raggiungendo in Europa occidentale cifre ancor più elevate e determinando pressoché ovunque un sensibile aumento della vita media e del benessere⁶.

Potrebbe sembrare incomprensibile il fatto che un’epoca così costellata di conflitti possa tuttavia essere definita ordinata. La ragione di questa affermazione va ricercata proprio nel primo elemento davvero distintivo di questo “nuovo ordine mondiale”, ovvero l’immensa contraddizione su cui il sistema internazionale si è costituito scaturendo dal contrasto fra i paesi occidentali e l’Unione Sovietica.

Come è noto, sin dall’immediato dopoguerra, prese avvio una contrapposizione ideologica, politica e soprattutto militare fra Stati Uniti e URSS; alla fine della guerra, quindi, USA e URSS se ne dichiararono un’altra fra loro, talmente nuova da richiedere l’invenzione di una formula originale per definirla: la Guerra Fredda⁷, diretta a simulare, in modo virtuale, uno scontro di portata quasi paragonabile a quella che aveva contrapposto gli Alleati al nazifascismo.

Questo contrasto diede un aspetto bipolare al sistema delle relazioni internazionali e al processo di ricostruzione post-bellico, poiché spinse i paesi europei a schierarsi, volenti o nolenti, con le due superpotenze sulla base di una linea di divisione che corrispondeva a quella tra le zone di occupazione angloamericana e sovietica: quando Churchill, a Fulton nel 1946, disse che sull’Europa era calata una “cortina di ferro”, non registrava che questo dato di fatto.

Se i due “blocchi”, come vennero definiti, si fossero affrontati militarmente, il vincitore avrebbe potuto estendere il suo modello di vita a tutto il mondo. Di conseguenza, la conflittualità endemica o locale che pure ha contraddistinto questo periodo, andrà letta come la manifestazione locale del conflitto globale tra le due superpotenze, avversarie mortali nella conquista di sempre nuove adesioni, ma fedelissimi alleati nel condividere il governo globale del sistema internazionale.

In questa condivisione d’intenti, si inserisce perfettamente un altro elemento di novità di questo periodo, ovvero la spettacolare Corsa allo Spazio che impegnò le due superpotenze.

Fin dall’immediato dopoguerra sulle cause e sulla natura della guerra fredda si sviluppò un dibattito che fu inevitabilmente condizionato dalla particolare asprezza del conflitto ideologico fra Est ed Ovest⁸.

Accanto alle tendenze interpretative ormai note come quella “ortodossa”, o come quella “revisionista” o come la più giovane “neortodossa”, si fece ben presto cono-

⁵ La definizione è di MARGLIN, SCHOR, *The Golden Age of Capitalism. Reinterpreting the Postwar Experience*, Clarendon press, Oxford 1991, ripresa in HOBBSBAWM, *Il secolo breve 1914-1991: l’era dei grandi cataclismi*, Rizzoli, Milano 1995.

⁶ Dati registrati dal 1948 al 1971.

⁷ L’espressione fu coniata da Walter Lippmann, columnist del “*New York Herald Tribune*”, nel 1947.

⁸ GUALTIERI, *Introduzione alla Storia Contemporanea*, Carocci 2008.

scere l'interpretazione data da Richard Crockatt nel suo *Cinquant'anni di Guerra Fredda*: egli affermò che la guerra fredda, assai più che un irriducibile scontro fra ideologie, fu piuttosto “un sistema di equilibrio di potenza” fondato su due attori principali, che scaturì dal particolare vuoto di potere prodotto dalla seconda guerra mondiale⁹.

Questa chiara e succinta interpretazione consentirebbe di evitare l'errore di enfatizzare eccessivamente il peso del conflitto ideologico, nonostante la sua indubbia rilevanza, ma anche di mettere in luce come, soprattutto in Europa, i contrasti fra le due superpotenze non impedirono loro di raggiungere ben presto una sorta di *modus vivendi* che assegnò alla guerra fredda soprattutto il ruolo di un sistema di regolazione dei rapporti internazionali tutto sommato stabile.

L'interpretazione di Crockatt sembra inoltre particolarmente adatta allo scopo di questa dissertazione, nel momento in cui si prenda in considerazione l'elemento dello Spazio extra-atmosferico¹⁰.

La storia dell'esplorazione dello spazio, viene ancora oggi trattata come una storia “lontana” in tutti i sensi, distante da eventi ben più terreni e d'impatto immediato.

Questo eccezionale periodo della storia dimostra come, invece, un elemento di novità quale, appunto, lo spazio, possa apportare enormi cambiamenti nelle dinamiche classiche delle relazioni fra Stati o delle strategie geopolitiche.

Lo Spazio assurgerà a nuovo campo di battaglia per una guerra “mai combattuta”, per quell'equilibrata dimostrazione di potenza che fu il contrasto fra USA ed URSS; contrasto che è stato anche definito da alcuni studiosi una “guerra immaginaria”¹¹, ma che potrebbe anche essere riletta come un grande spettacolo, con il cielo a fare da schermo e un backstage fitto di relazioni e mosse studiate con incredibile attenzione ed astuzia dai due grandi Stati protagonisti.

Parlare di spazio, vuol dire necessariamente parlare di scienza e di tecnologia.

La consuetudine di rapporti fra governo e scienziati, subì negli Stati Uniti una straordinaria intensificazione a partire dal momento in cui gli Alleati temettero che la Germania nazista potesse per prima produrre la bomba atomica. L'esperienza bellica dimostrò i pericoli di una scarsa attenzione del governo per la scienza e, viceversa, le potenzialità di quest'ultima in un campo così cruciale come la sopravvivenza dello Stato.

Fu Roosevelt, a guerra ancora non terminata, a chiedere per la prima volta al proprio consigliere scientifico *de facto* di redigere un rapporto sulle relazioni fra scienza e governo. Il documento, pubblicato a cura del governo americano nel luglio del 1945 (*Science, The Endless Frontier*), sottolineava l'inadeguatezza del sostegno pubblico alla ricerca scientifica, evidenziandone l'importanza cruciale per “la salute, il

⁹ CROCKATT, *Cinquant'anni di Guerra Fredda*, Salerno 1997.

¹⁰ MARIANI, V. *Outer Space, a new dimension for the application of the principle of balance of power during the Cold War*, in BIAGINI, MOTTA (a cura di), “*Empires and Nations from the Eighteenth to the Twentieth Century*”, Volume 2, Cambridge Scholars Publishing, 2013.

¹¹ KALDOR, *The Imaginary War. Understanding the East-West Conflict*, Blackwell, Cambridge 1990.

benessere e la sicurezza della nazione”¹². Il documento abbandonava la tradizionale fede americana “nell’automatico progresso scientifico” destando per questo un certo scalpore, e proponeva una maggiore libertà all’inventiva degli scienziati e alla loro capacità di regolazione.

La scienza sovietica, specularmente, diventava sempre più politicizzata e ripiegata su sé stessa, mentre il *Politburo* chiedeva alle teorie di adattarsi all’ortodossia marxista, che non poteva ammettere, ad esempio, le incertezze della meccanica quantistica. Nonostante ciò, Stalin e il gruppo dirigente del Partito comunista avevano ben chiaro il nesso tra la nuova tecnologia e la sicurezza nazionale sovietica: di conseguenza il primo Piano Quinquennale del dopoguerra stabiliva lo sviluppo di razzi come priorità nazionale, nonostante i drammatici bisogni della ricostruzione post bellica in un paese devastato dall’invasione nazista¹³. Nuove strutture furono costruite con l’obiettivo primario di trasformare i V2 nazisti in razzi capaci di colpire con armi nucleari le coste americane: quello che Houston e Cape Canaveral sarebbero diventati per l’America, lo furono per la Russia i centri di Baikonur in Kazakhstan e Kapustin Yar sul Mar Caspio.

Anche nel campo scientifico, quindi, iniziava a delinearsi una certa incompatibilità di intenti e di ideali; quella “*cooperazione fra le nazioni e le genti, dove gli scienziati sarebbero diventati diplomatici, attraversando le vecchie frontiere coi doni della tecnologia e una ricca messe di soluzioni materiali ed educative*”, auspicata alla fine della guerra, non era evidentemente destinata a decollare¹⁴.

A partire dagli anni Cinquanta, prese piede un interessante interpretazione del ruolo della scienza che seguiva il contemporaneo emergere dei concetti di sicurezza e di minaccia. La politica internazionale della scienza avrebbe dovuto essere finalizzata innanzi tutto a mantenere a favore delle persone libere di tutto il mondo un grado di sicurezza tale da garantire il rispetto della loro libertà intellettuale, materiale e politica¹⁵.

Non vi è dubbio che, in genere, gli Stati iniziano costose competizioni tecnologiche con altri paesi soprattutto a causa della loro percezione dell’importanza di quella tecnologia per la sicurezza nazionale. Altre considerazioni riguardano i vantaggi militari che la tecnologia comporterebbe nonché il suo costo; ma è indubbiamente la minaccia strategica la causa scatenante di una corsa come quella scattata per la conquista dello spazio.

Negli anni della Guerra Fredda e dell’equilibrio basato sulla distruzione reciproca garantita, l’esigenza di rilevare l’eventuale lancio di missili balistici intercontinentali

¹² SEBESTA, *Alleati Competitivi*, 2003.

¹³ MOLTZ, *The politics of space security*, 2012.

¹⁴ La scienza avrebbe dovuto essere una “*unifyng force of humanity*” e gli scienziati avrebbero dovuto impegnarsi nella vita politica a favore della ripresa della vita scientifica internazionale. È chiaro come in questa lettura del ruolo della scienza sia evidente un certo “senso di colpa” da parte degli scienziati coinvolti nella costruzione della bomba atomica.

¹⁵ NEEDELL, *Science, Cold War and The American State*, 2000.

era stata alla base dell'interesse stesso delle superpotenze per le applicazioni spaziali. Già negli anni '50 erano operativi sistemi di *early warning* basati su tecnologie radar, la cui portata era tuttavia limitata dalla curvatura della Terra.

Un anno prima del lancio dello Sputnik, negli Stati Uniti si studiavano già dei sensori in grado di identificare le emissioni di calore che caratterizzavano le fasi iniziali del lancio di missili sovietici, che si pensava di collocare su velivoli-spia in grado di monitorare il confine sovietico. Ma il costo proibitivo dei materiali comportò un ritardo nella concretizzazione dei progetti americani.

Nell'agosto 1957, dopo diversi fallimenti, finalmente il team di Korolyov riuscì a lanciare il primo missile balistico intercontinentale. Essendo sostanzialmente la tecnologia spaziale dell'epoca una derivazione di quella missilistica, entro due mesi i sovietici furono in grado di lanciare in orbita il satellite Sputnik.

Come abbiamo visto, l'effetto simbolico mondiale dello Sputnik fu enorme: Mosca era prima nella corsa allo spazio, e non fu un caso isolato. Questo primato, infatti, venne riconfermato dall'impresa del cosmonauta sovietico Yuri Gagarin che, il 12 aprile 1961, fu il primo uomo ad effettuare, in 88 minuti, un volo completo intorno alla terra a bordo della navetta Vostok 1.

Il nuovo successo sovietico costituì una causa di grande imbarazzo per l'allora nuovo inquilino della Casa Bianca, John F. Kennedy. Fino a quel giorno, il neo-presidente degli Stati Uniti non aveva preso in seria considerazione la corsa allo spazio, nonostante sapesse bene che l'immagine del Partito Repubblicano nel decennio precedente era stata incrinata anche dallo scacco ricevuto da Mosca durante la presidenza di Dwight Eisenhower.

All'interno della nuova Amministrazione democratica iniziò, solo allora, un confronto serrato sulla strategia da attuare per arginare, sia nella dimensione dell'*hard power* che in quella del *soft power*, il pericolo di un trionfo dell'Unione Sovietica e della possibile rivoluzione socialista a livello mondiale.

Il 5 maggio 1961, l'astronauta della Nasa Alan Shepard venne lanciato sulla capsula Mercury, grazie al razzo Redstone. La capsula effettuò una parabola della durata di soli 15 minuti, a fronte dell'impresa di Gagarin di compiere il giro del mondo, ma l'evento fu sufficiente a dimostrare le capacità della Nasa e a risvegliare l'attenzione di Kennedy per lo spazio. Una dimensione che da quel momento fu considerata imprescindibile per rilanciare il prestigio americano e dimostrare la bontà del modello liberale per il conseguimento del progresso umano.

Il 25 Maggio 1961 Kennedy tenne un discorso passato alla storia, in cui declinava sotto una nuova forma quell'idea di "nuova frontiera" grazie alla quale era uscito vincitore alle elezioni presidenziali, ricomprendendo al suo interno anche la questione della "corsa allo spazio". Il presidente promise esplicitamente agli americani un atterraggio sulla Luna prima della fine degli anni Sessanta e l'avvio anticipato del programma Apollo.

Lo Spazio si inserì perfettamente all'interno delle dinamiche bipolari che regolavano i rapporti fra le due superpotenze, imperniati sulla dimensione della competizione estrema.

In un tale clima, le nuove missioni americane e la sfida del programma Apollo alzarono la posta in gioco, imponendo a Mosca di tagliare ulteriori traguardi. La risposta sovietica, infatti, non tardò ad arrivare: nell'agosto 1962 due navi spaziali effettuarono il primo volo combinato; nel giugno 1963 Valentina Tereškova fu la prima donna ad essere lanciata nello spazio effettuando quarantanove orbite terrestri; nell'ottobre 1964, sulla navetta Voskhod 1, venne lanciato nello spazio il primo gruppo di cosmonauti e, infine, nel marzo 1965 Aleksej Leonov fu il primo uomo ad effettuare una passeggiata spaziale.

A questo punto della Corsa allo Spazio non restava che raggiungere la Luna, anche se da parte americana vennero avanzate per la prima volta alcune timide proposte di organizzare un programma congiunto che potesse porre termine ad una sfida che rischiava di produrre un rapporto costi-benefici del tutto disfunzionale per entrambe le parti in causa. L'Unione Sovietica rispose declinando l'invito e, sotto la guida del nuovo leader Leonid Breznev, scelse di giocare al rilancio realizzando un atterraggio controllato di una sonda sulla Luna nel 1966.

Anche il nuovo presidente americano Richard Nixon, tuttavia, sembrò animato dalla stessa volontà del suo predecessore di legittimare la sua amministrazione con un successo in una delle dimensioni del confronto tra le due superpotenze che riceveva maggiore attenzione dall'opinione pubblica mondiale. Gli Stati Uniti, di conseguenza, vararono il programma Gemini all'interno del quale vennero ideate navicelle in grado di trasportare due astronauti, manovrare nello spazio cambiando orbita e sperimentare la vita nello spazio per una durata complessiva di due settimane.

A partire da questo momento i progressi americani si fecero sempre maggiori e, nonostante la missione Apollo 1 (27 gennaio 1967) si fosse conclusa con la tragica morte di tre astronauti, sul finire degli anni Sessanta l'allunaggio sembrava un obiettivo ormai a portata di mano.

Mentre i sovietici si trovarono a dover combattere con i problemi tecnici del missile lunare N-1, il 20 luglio 1969 l'Apollo 11 riuscì ad effettuare il primo allunaggio della storia.

Alla "Corsa allo spazio", nonché al dilemma della sicurezza che aveva generato, fu posta fine dalle parole pronunciate dall'astronauta Neil Armstrong durante la sua passeggiata sulla Luna.

Alcuni autori considerano lo sbarco sulla Luna la fine della corsa allo spazio, mentre altri ritengono che il vero termine della competizione spaziale fu raggiunto nel 1975 con la missione congiunta Apollo – Soyuz, durante la quale gli equipaggi americano e sovietico visitarono le rispettive navette ed effettuarono esperimenti congiunti, segnando simbolicamente l'inizio della cooperazione spaziale.

Con la distensione avviata da Nixon le due superpotenze iniziarono a limitare gli aspetti militari della competizione globale, cercando di ridurre il rischio di una guerra nucleare convenzionale. Il trattato ABM del 1972 e gli accordi di Helsinki del 1975 segnarono delle svolte importanti in tal senso. In realtà, la dimensione strettamente militare della corsa allo spazio era già stata limitata dall'*Outer Space Treaty*

firmato nel 1967 da Stati Uniti, Urss e Gran Bretagna¹⁶.

La Corsa allo Spazio, comunque, non cessò del tutto ma seguì piuttosto direttive diverse nei due campi. Da un lato, gli Stati Uniti si dedicarono allo sviluppo di una navetta spaziale in grado di atterrare sulla Terra in modo simile a un aeroplano, potendo così essere riutilizzata per più lanci ammortizzando i costi del programma spaziale¹⁷. Dall'altro lato, l'Urss si dedicò al progetto di mettere in orbita una stazione spaziale permanente¹⁸.

Dopo la Luna, infatti, il nuovo obiettivo divenne la possibilità di "vivere nello spazio" attraverso la creazione di stazioni orbitali.

«La scienza sovietica, lungo la strada che porta l'uomo nello spazio, ha come obiettivo principale la creazione di stazioni orbitali con equipaggi intercambiabili» - annuncia il premier Leonid Brezhnev nell'ottobre 1969.

Per battere gli americani sul tempo, i progettisti sovietici si misero all'opera e il risultato finale sarà Almaz, dotato di dispositivi derivati dal Soyuz inclusi pannelli solari. Salyut 1, chiamata così in onore del 10° anniversario del volo di Yuri Gagarin, venne lanciato il 19 aprile 1971. L'americana Skylab sarà lanciata solo due anni dopo.

La Corsa allo Spazio visse un certo *revival* negli anni Ottanta, quando Reagan lanciò la *Strategic Defence Initiative*, nota al grande pubblico sotto l'evocativa etichetta di "Guerre Stellari", ma ormai il sistema sovietico era talmente in declino da non poter reggere una nuova competizione tecnologico-militare con gli Stati Uniti¹⁹. L'ascesa al potere del segretario del PCUS Michail Gobačëv (1985-1991) porterà, inoltre, la politica sovietica su binari completamente diversi.

Con il collasso del blocco comunista, consumatosi fra il 1989 ed il 1991, la redistribuzione internazionale di potere derivata dall'implosione dell'URSS ed il caos in cui ha vissuto per quasi un decennio successivo la neonata Federazione Russa, hanno garantito agli Stati Uniti una leadership indiscussa sullo Spazio.

Fu sin troppo semplice per gli americani sentirsi, in qualche modo, svincolati da quel confronto competitivo che aveva caratterizzato gli anni precedenti, *in primis* per la stessa mancanza fisica di un *competitor* con cui confrontarsi.

Il primato tecnologico accumulato dagli Stati Uniti, permise loro di continuare a sperimentare strumenti tecnologici sempre più innovativi, arrivando a risultati ben lontani da quella demilitarizzazione del cosmo da più parti auspicata²⁰.

¹⁶ Tale trattato vieta di posizionare armi nucleari o armi di distruzione di massa nell'orbita terrestre, e sancisce il divieto di usare la Luna o i corpi celesti per scopi militari, quali ad esempio il posizionamento di truppe o basi militari e la sperimentazione di armi.

¹⁷ Il primo Space Shuttle fu lanciato nel 1981, non casualmente nello stesso giorno in cui vent'anni prima Gagarin aveva orbitato intorno alla Terra.

¹⁸ Nonostante molti problemi e ritardi, nel 1986 la stazione MIR fu messa in orbita attorno alla Terra, seppur incompleta.

¹⁹ BIAGINI, BIZZARRI (a cura di), *Spazio. Scenari di cooperazione* 2013.

²⁰ Un esempio per tutti è quello della possibilità di monitoraggio della superficie terrestre attraverso il PPS (*Precision Positioning System*), il cui utilizzo rese nota la Guerra del Golfo del 1991 come la prima "Guerra satellitare" della storia.

L'assenza di un competitore in grado di contrastare la volontà americana, ha permesso agli Stati Uniti di gestire anche i rapporti con gli altri Stati in maniera libera, basandosi su un sistema di regole e principi prestabiliti dagli USA stessi.

Nonostante ciò, gli anni successivi al crollo dell'URSS furono contraddistinti da alcuni tentativi di realizzare un allargamento nel processo decisionale sullo Spazio, nonché dal coinvolgimento in iniziative congiunte di quegli attori che possedevano il *know how* e i mezzi finanziari necessari ad intraprendere tali passi nel campo aerospaziale. In quest'ottica, ad esempio, nel 1992 i presidenti George Bush Sr. e Boris Eltsin, siglavano l'*Agreement Concerning Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for Peaceful Purposes*, che costituì un passo fondamentale per la successiva creazione della Stazione Spaziale Internazionale (ISS)²¹.

Da questo momento, quindi, con il progressivo mutamento degli scenari geopolitici internazionali, si realizzerà l'incredibile scenario delle due superpotenze che creeranno, insieme, il primo laboratorio di sperimentazione scientifica e di condivisione fra agenzie nazionali.

Una conclusione perfetta e una tangibile prova di cooperazione, dopo anni di stremante competizione nello Spazio.

2. La Scossa degli equilibri

Da allora, per almeno 20 anni, abbiamo assistito (quantomeno formalmente) ad una sorta di stallo del sistema competitivo in ambito spaziale, adagiatosi in una sorta di *comfort zone*, all'interno della quale la Stazione Spaziale Internazionale, con il suo progressivo sviluppo e realizzazione, ha rappresentato la sublimazione della cooperazione spaziale non solo fra le due super potenze "storiche" dell'era della Corsa allo Spazio, ma fra tutti gli attori attivi in campo spaziale, impegnati, appunto, nella realizzazione del progetto ISS. Gli equipaggi della stazione, ad esempio, vedranno realizzarsi la perfetta alternanza al comando di tutti i partner, a bordo si compiono esperimenti congiunti, i cui risultati vengono condivisi; una *routine* ben consolidata, dunque, che ha contribuito a distendere enormemente gli animi, il tutto, tra l'altro, perfettamente in linea con i principi del Diritto Internazionale in materia spaziale. In concomitanza con l'insediamento di Donald Trump alla presidenza degli Stati Uniti, nel 2017, si è verificata una improvvisa accelerazione delle dinamiche inerenti alle attività spaziali, già in qualche modo risvegliatesi a causa del contemporaneo emergere della Cina quale nuova potenza spaziale e dell'emergere del ruolo dei

²¹ Le basi per un progetto che prevedeva la realizzazione della ISS furono poste nel 1984; il primo accordo intergovernativo fu firmato nel 1988 (The International Space Station Intergovernmental Agreement -IGA) e ridefinito una prima volta nel 1993 e quindi nel 1998. L'accordo definitivo prevede la partecipazione di Brasile, Canada, Giappone, Russia, Stati Uniti e 11 paesi europei tra quelli facenti parte dell'ESA (Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Italia, Norvegia, Paesi Bassi, Regno Unito, Spagna, Svezia e Svizzera).

privati quali nuovi, indipendenti (incontrollabili?) attori del gioco spaziale (si veda *infra*). Queste dinamiche hanno senza dubbio scosso quella situazione di comfort cui il mondo si era abituato, portando molti a parlare dell'avvento di una "seconda Corsa allo Spazio". E forse, seppure con le dovute differenze, qualcosa di vero c'è. Come noto, sin dalla campagna elettorale, l'obiettivo di Trump era quello di "*fare l'America grande di nuovo*" ed il settore spaziale si è rivelato essere un perfetto campo di applicazione di tale strategia, riportando anche lo stesso tema "Spazio" sotto un maggiore profilo di visibilità rispetto alla precedente era Obama.

Parallelamente, l'exploit della Cina, che nell'arco di meno di un decennio ha raggiunto spiccati livelli di programmazione e di capacità tecnologica, ha fatto sì che emergesse nuovamente lo spirito competitivo americano, quella necessità di dimostrazione di potenza e supremazia (e del suo mantenimento), motivo per cui è stato molto facile parlare di una nuova, seconda Corsa allo Spazio, che vede la Cina sostituirsi alla Russia nella classica dinamica competitiva.

Pur ammettendo che si possa parlare di una nuova Corsa allo spazio, è anche vero che le differenze fra la storica Corsa, e questa attuale dinamica, sono assai rilevanti. Primo, non siamo più incagliati all'interno del clima di Guerra Fredda.

Seconda poi, le finalità sono assai differenti: la prima Corsa allo spazio era la sublimazione della sete di scoperta e di esplorazione dell'ignoto. Questa seconda dinamica competitiva ha finalità molto più avanzate, è la corsa all'uso, alle possibilità di sfruttamento delle risorse che lo spazio può offrire (torneremo in seguito su questo tema). Siamo rapidamente passati dalla curiosità scientifica dell'esplorazione, alla consapevolezza e conseguente immediata ricerca del ritorno che tale consapevolezza ci permette: sappiamo, più o meno, cosa c'è nello Spazio, sappiamo quali sono le potenzialità; abbiamo, e stiamo realizzando le tecnologie per sfruttarle, dunque troviamo il modo di farlo.

In terzo luogo, nella attuale dinamica di risveglio competitivo, USA e Cina non sono più gli unici due attori in campo. La platea degli Stati attivi in campo spaziale si è decisamente allargata ed oggi include anche un soggetto che definirei "*super partes*", ovvero la ISS, la cui influenza e simbolica presenza non deve essere sottovalutata. Sebbene non si possa definire una parte attiva della competizione, infatti, la ISS va tenuta in considerazione come punto di riferimento delle dinamiche di cooperazione in ambito spaziale. La ISS diventa soggetto sopra le parti da configurare come modello di dinamica positiva di strategie e confluenze di progetti a livello internazionale, il tutto sempre perfettamente in linea con gli attuali principi di Diritto Internazionale in campo spaziale.

Come anticipato, dunque, la strategia di Trump, concretizzatasi con la costituzione della *US Space Force*, la prima forza armata indipendente al mondo interamente dedicata al teatro spaziale, (una nuova forza armata indipendente per la prima volta dopo 73 anni), rappresenta di fatto una tappa storica e un sicuro motivo di rottura

di molti degli equilibri in campo²². Premendo l'acceleratore sul possibile futuro dello Spazio e sul ruolo dell'uomo nello Spazio, Trump non ha fatto altro che dare voce a qualcosa che già da tempo, tutti ci si chiedeva: è possibile lo sfruttamento delle risorse spaziali? Se sì, come lo attuiamo?

Se però, fino a qualche anno fa, si esitava nel dare drastiche affermazioni in risposta a questo quesito (perlomeno lo era chi avesse ben impresso il ruolo delle norme di Diritto Internazionale dello spazio in materia), l'ex presidente Trump ha ritenuto di non porsi troppe remore e di sollevare un grosso vespaio di ordine giuridico, con l'emanazione dell'Ordine Esecutivo del 6 Aprile 2020 con il quale chiedeva il supporto internazionale per riconoscere la possibilità di sfruttare commercialmente la Luna e gli altri corpi celesti.

L'ordine esecutivo, affidava al segretario di Stato Mike Pompeo la promozione di uno sforzo inter-agenzia per cercare "*International support for the recovery and use of space resources*". Si trattava, in soldoni, di vedere riconosciuta all'estero la linea americana sull'esplorazione lunare, ormai ben indirizzata verso un'ampia partecipazione degli attori privati nel ritorno sul satellite naturale e nel mantenimento di una presenza stabile sul suo polo sud.

L'*Executive Order On Encouraging International Support for the Recovery and Use of Space Resources*²³ esplicita la posizione degli Stati Uniti relativamente ai Trattati Spaziali Internazionali: lo Spazio è inteso come dominio unico dell'attività umana e gli USA non lo intendono come bene comune ("*Outer space is a legally and physically unique domain of human activity, and the United States does not view space as a global commons*").

L'ordine esecutivo chiarisce poi il rifiuto degli Stati Uniti per il Trattato sulla Luna siglato nel 1979 (*This Executive Order directs the Secretary of State to lead a U.S. Government effort to develop joint statements, bilateral agreements, and multilateral instruments with like-minded foreign states to enable safe and sustainable operations for the commercial recovery and use of space resources, and to object to any attempt to treat the 1979 Moon Agreement as expressing customary international law*). Il trattato definisce la Luna come "patrimonio comune del genere umano", con un regime che di fatto impedisce la possibilità di rivendicare la proprietà sulle sue risorse. Il Moon Treaty, secondo l'ordine esecutivo, creerebbe incertezza sul diritto

²² Secondo la *Defense Space Strategy (DSS)*, pubblicata dall'Amministrazione Trump il 17 giugno 2020, la Cina e la Russia sono le principali sfidanti degli Stati Uniti anche nel dominio spaziale e rappresentano la più grande minaccia strategica a causa del dispiegamento di capacità contro-spaziali e della loro dottrina militare per quanto riguarda lo spazio.

L'obiettivo principale della Cina sarebbe quello di sostituire gli Stati Uniti come potenza dominante nello spazio. Infatti, pur dichiarando di avere intenzioni pacifiche, la dottrina di Pechino considera lo spazio un dominio militare e proprio per questo la leadership cinese ha deciso di investire in infrastrutture spaziali ideate per garantire vantaggi sia economici che militari. Non a caso la DSS riporta gli obiettivi principali che Washington deve perseguire affinché possa preservare la propria superiorità spaziale, minata dal continuo sviluppo tecnologico di Cina e Russia, ed arrivare ai risultati enunciati nel documento entro 10 anni.

²³ *Executive Order On Encouraging International Support for the Recovery and Use of Space Resources*.

allo sfruttamento delle risorse lunari e di fatto inibisce gli investimenti degli imprenditori spaziali altrimenti desiderosi di partire all'avventura. “*Gli americani – si legge – dovrebbero avere il diritto di intraprendere attività commerciali di esplorazione, recupero e uso di risorse nello spazio extra-atmosferico*”. Per questo, Trump affida a Pompeo la ricerca di supporto internazionale in ogni formula, bilaterale o multilaterale, con intese, accordi o dichiarazioni d'intenti (alimentando su questo i timori di alcuni osservatori sulla possibilità di aumentare ulteriormente l'incertezza attuale)²⁴.

3. Il *Corpus Iuris Spatialis*

Si pone a questo punto necessario fornire un quadro generale relativo a quella particolare branca del Diritto Internazionale che disciplina le attività spaziali.

Il Diritto Internazionale dello Spazio extra atmosferico ha conosciuto una profonda evoluzione a partire dalle sue origini negli anni Cinquanta²⁵.

Parallelamente, le attività spaziali si sono estese ad un numero crescente di settori collegati allo sviluppo scientifico e tecnologico, mentre è aumentato esponenzialmente il numero degli Stati in esse coinvolti e come è aumentata la presenza sulla scena di nuovi soggetti, come le organizzazioni internazionali ed i privati.

Alcune attività, poi, hanno assunto sempre maggiore rilievo per l'intera comunità internazionale, in particolare quelle dirette alla tutela dell'ambiente cosmico e alla gestione delle risorse naturali della Terra, alla prevenzione dei disastri naturali e alle comunicazioni globali. In tal senso può dirsi che il mondo attuale è profondamente diverso da quello che, alla fine degli anni cinquanta, vide la nascita del Comitato delle Nazioni Unite sugli usi pacifici dello spazio extra-atmosferico (UNCOPUOS)²⁶. A quel tempo, le complesse questioni da risolvere erano complicate anche dall'intensa rivalità esistente tra le due super potenze nel contesto della Guerra fredda. Nel 1957, infatti, subito dopo il lancio del primo satellite artificiale orbitante attorno alla Terra, il sovietico Sputnik I, il Rappresentante permanente degli Stati Uniti presso le Nazioni Unite scrisse al Segretario generale dell'ONU, chiedendo che la questione relativa ad un programma di cooperazione internazionale nel campo dello spazio

²⁴ Il primo riferimento normativo citato dall'ordine esecutivo è la Space policy Directive 1, del dicembre 2017, la prima direttiva spaziale dell'amministrazione Trump.

Allora, capovolgendo la tabella di marcia della presidenza Obama, Trump ordinava alla Nasa di elaborare un piano per tornare al più presto sulla Luna per poi puntare, solo in seguito, verso Marte. Tale direttiva, abbracciata e ulteriormente dettagliata dal Nation space council (Nsc) affidato al suo vice Mike Pence, è confluita nel programma Artemis della Nasa, la punta di diamante dell'agenda dell'amministratore Jim Bridenstine. Come da direttive della Casa Bianca e del Nsc, vuole riportare l'uomo sulla superficie lunare entro il 2024, immaginando lì una presenza stabile da cui partire verso altre mete, incluso il Pianeta rosso.

²⁵ BIAGINI, BIZZARRI (a cura di), *Spazio. Scenari di collaborazione*, 2013.

²⁶ MARCHISIO, *Il ruolo del Comitato delle Nazioni Unite sugli usi pacifici dello spazio extra-atmosferico (COPUOS)*, in *Scritti in onore di Sergio Badiali*, Roma, 2007.

extra-atmosferico fosse inserita all'ordine del giorno dell'Assemblea generale del 1958. La lettera proponeva anche che l'Assemblea istituisse un comitato *ad hoc* per condurre studi e formulare raccomandazioni sui passi da intraprendere per garantire l'utilizzazione dello spazio a beneficio di tutta l'umanità²⁷.

Il 13 dicembre 1958, l'Assemblea generale creò il COPUOS come organo *ad hoc*, composto da 18 Stati, diretto a promuovere la cooperazione internazionale negli usi pacifici dello spazio extra-atmosferico²⁸. Un anno dopo, il 12 dicembre 1959, l'Assemblea generale gli conferì lo *status* di organo ausiliario permanente, in conformità agli articoli 7, par. 2, e 22 della Carta dell'ONU, e confermò il suo mandato²⁹.

Nel valutare l'istituzione del COPUOS, devono essere presi in considerazione due elementi, primo fra tutti che gli Stati membri delle Nazioni Unite non ritennero, all'epoca, opportuno creare un'organizzazione internazionale indipendente con competenze in materia di spazio, come era avvenuto nel caso degli istituti specializzati, ma preferirono la soluzione più veloce dell'organo dipendente dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite. In secondo luogo, le funzioni e la composizione del COPUOS, essendo stabilite da una delibera organizzativa dell'organo plenario, potevano essere modificate con un atto della stessa natura giuridica, senza emendare la carta dell'ONU.

L'ipotesi di creare un'organizzazione mondiale per lo spazio extra-atmosferico, basata su un trattato *ad-hoc*, fu presa in considerazione, ma non raccolse sufficienti adesioni. Del resto, il COPUOS fu inteso più come organo di carattere politico, diretto a rafforzare la cooperazione internazionale tra gli Stati aventi programmi spaziali, o interessati a svilupparne, che non come organizzazione tecnica con compiti operativi nel settore dell'esplorazione e dell'uso dello spazio.

Ancora attualmente, la creazione di un'organizzazione internazionale per lo spazio è talvolta evocata a livello di istituzioni scientifiche, ma continua a non trovare sostenitori a livello diplomatico³⁰.

Considerata la sua sfera d'interesse specializzata, il COPUOS fu istituito con una composizione ristretta a diciotto Stati membri delle Nazioni Unite. Tuttavia, la sua *membership* è stata in seguito estesa più volte, in modo da realizzare una partecipazione più equilibrata dei vari gruppi regionali presenti all'ONU.

Il Comitato comprende attualmente 95 membri, costituendo una delle più grandi Comunità in ambito Nazioni Unite³¹. Fin dall'inizio, inoltre, il Comitato consentì, sulla

²⁷ GALLOWAY, *The History and Development of Space Law: International Law and United States Law*, in *Annals of Air and Space Law*, 1982, pp. 295 – 317.

²⁸ Question on the Peaceful Use of Outer Space, UNGA, Resolution 1348 (XIII), 1958, disponibile su <http://www.oosa.unvienna.org/oosa/>.

²⁹ International Co-operation in the Peaceful Uses Of Outer Space, UNGA Resolution 1472 (XIV), 1959, disponibile su <http://www.oosa.unvienna.org/oosa/>.

³⁰ COURTEIX, *Towards a World Organization?*, in *Outlook on Space Law Over the Next 30 Years. Essays published for the 30th Anniversary of the Space Treaty*, LAFFERRANDERIE, CROWTHER (a cura di), 1997.

³¹ Gli Stati Membri del COPUOS, rapidamente cresciuti nel corso degli ultimi anni, sono, ad oggi, 95. I principali compiti previsti dal mandato del COPUOS sono:

base di concessioni unilaterali, la partecipazione in qualità di osservatori ad entità diverse dagli Stati, soprattutto organizzazioni internazionali e organizzazioni non-governative attive nel settore spaziale.

Il Comitato, dunque, fu creato per promuovere la cooperazione internazionale in materia di usi pacifici dello spazio e favorire la realizzazione di programmi sotto gli auspici dell'ONU. Da tale punto di vista, il COPUOS è diventato, anche attraverso l'azione del collegato Ufficio delle Nazioni Unite per gli Affari Spaziali (OOSA), che fa parte del Segretariato, il punto focale di tutti i programmi di cooperazione nel settore realizzati dalle Nazioni Unite a partire dai primi anni sessanta.

Tuttavia, la prima risoluzione dell'Assemblea generale ONU, attribuiva al COPUOS anche competenze in materia giuridica, consentendogli di prendere in considerazione i problemi giuridici che potessero sorgere nella realizzazione dei programmi dell'esplorazione dello spazio³². In questo contesto, un importante passo fu effettuato nel 1961, quando l'Assemblea generale chiese al Comitato di mantenere stretti rapporti con le organizzazioni intergovernative e non governative interessate al settore spaziale, *"to provide for the exchange of such information relating to outer space activities as Governments may supply on a voluntary basis...; ..[and] to assist in the study of measures for the promotion of International co-operation in outer space activities"*³³.

In definitiva, il mandato attribuito al COPUOS dall'Assemblea generale ha da quel momento costituito il punto di riferimento essenziale per le attività del Comitato nella promozione della cooperazione internazionale nell'esplorazione e negli usi pacifici dello spazio cosmico³⁴.

La Risoluzione 1761 (XVI) del 1961 chiedeva, inoltre, al Segretario generale dell'ONU di mantenere un pubblico registro degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmo-

-
- a) l'esame delle attività di cooperazione internazionale nel settore dello spazio;
 - b) l'elaborazione di programmi di cooperazione che possano essere realizzati sotto gli auspici delle Nazioni Unite;
 - c) la promozione della ricerca scientifica nel settore spaziale e la diffusione dei risultati conseguiti;
 - d) la trattazione di questioni inerenti la disciplina giuridica delle attività connesse all'esplorazione ed agli impieghi pacifici dello spazio.

Il rapporto finale del COPUOS viene annualmente adottato in IV Commissione dell'Assemblea Generale ONU con la Risoluzione per l'Uso Pacifico dello Spazio.

L'Italia, tra i membri originari del COPUOS, ha, sin da principio, contribuito attivamente ai lavori del Comitato, dei Sottocomitati, e dei Gruppi di Lavoro su singole tematiche. Il nostro Paese partecipa assiduamente alle iniziative di formazione e capacity building promossi dall'Organismo, anche attraverso il contributo fornito da esperti di Università e Centri di Ricerca nazionali agli eventi promossi nel quadro del Programma Applicazioni Spaziali delle Nazioni Unite. L'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e il Centro Nazionale per le Ricerche sono gli enti nazionali di riferimento che contribuiscono con i loro esperti alle attività del Comitato.

³² Cfr. la Risoluzione 1348, punto 1(d) dell'Assemblea generale.

³³ Risoluzione 1721 (XVI) adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel 1961, *International Co-operation in the Peaceful Use of Outer Space*, punti B (3)(a) – (c).

³⁴ Office for Outer Space Affairs, *United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: History and Overview of Activities*, disponibile su <http://www.oosa.unvienna.org>.

sferico³⁵ e, nel contempo, agli Stati di lancio di fornire rapidamente informazioni al COPUOS, attraverso il Segretario generale, per la registrazione dei lanci³⁶.

Questa raccomandazione, di per sé non vincolante, è tutt'ora importante poiché vi continuano a fare riferimento quegli Stati che non hanno ratificato la successiva Convenzione del 1975 sull'Immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico³⁷ e che inviano su basi volontarie informazioni sui loro lanci alle Nazioni Unite³⁸.

La struttura interna del COPUOS merita alcune considerazioni anche alla luce del fatto che è stato all'intero della sua sede che sono nate le principali norme di diritto dello spazio, meglio note come *corpus iuris spatialis*.

Come molti altri organi sussidiari delle Nazioni Unite, infatti, il Comitato si articola in due Sottocomitati: il Sottocomitato scientifico e tecnico (STS)³⁹ e il Sottocomitato giuridico (LSC)⁴⁰. Essi vennero istituiti nel corso della seconda sessione del COPUOS nel 1962, entrambi con la stessa composizione ristretta.

Questi organi interni, che costituiscono una tipica espressione del potere di auto-organizzazione di cui sono dotati gli enti internazionali, furono creati per assistere il COPUOS nello studio delle proposte concernenti, da un lato, gli aspetti tecnico-scientifici delle attività spaziali e, dall'altro, le questioni giuridiche sollevate dagli Stati membri in relazione all'evolversi della cooperazione nell'esplorazione dello spazio per scopi pacifici.

Il Sottocomitato tecnico e scientifico tenne la sua prima sessione dal 28 Maggio al 13 giugno 1962, mentre il Sottocomitato giuridico si riunì per la prima volta a Ginevra il 28 maggio 1962. Tale data, quindi, può essere considerata il punto di partenza delle fasi evolutive del LSC che ha dato, a partire da quel momento, un contributo fondamentale allo sviluppo del diritto internazionale dello spazio, con l'adozione dei cinque Trattati fondamentali spaziali, quattro Dichiarazioni di principi e altri atti rilevanti per il consolidamento di norme internazionali che regolano le attività spaziali degli Stati.

Nell'esaminare le realizzazioni del LSC del COPUOS nel campo del diritto internazionale dello spazio, possiamo identificare tre fasi evolutive.

La prima, che ha avuto inizio poco dopo la creazione del LSC ed è terminata nel corso degli anni ottanta, può essere definita la fase del *law-making*.

Nel corso di questa prima fase, nessuno strumento giuridico vincolante di diritto internazionale regolava l'esplorazione e gli usi pacifici dello spazio extra-atmosferico.

³⁵ UNGA, Risoluzione 1721 (XVI) punti B (1) – (2).

³⁶ *Id.*

³⁷ *Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space*, adottata dall'Assemblea generale con Risoluzione 3235 (XXIX) del 12 Novembre 1974 ed entrata in vigore il 14 Gennaio 1975, in *United Nations Treaties and Principles on Outer Space*, New York, 2008.

³⁸ Fino al Luglio 2005 anche l'Italia rientrava in questa categoria di paesi.

³⁹ STS s.f. "*Scientific and Technical Subcommittee*".

⁴⁰ LSC s.f. "*Legal Subcommittee*".

Alcuni esperti avevano ipotizzato la formazione di norme consuetudinarie istantanee, sorte in base ad una rapida prassi degli Stati, senza attendere il consolidarsi dell'*opinio iuris* secondo la tradizionale definizione della consuetudine contenuta nell'art. 38 dello Statuto della Corte Internazionale di giustizia⁴¹, ipotesi presto lasciata.

Era, infatti, urgente porre le basi giuridiche delle attività degli Stati nello spazio cosmico, per evitare lo sviluppo di pratiche dettate esclusivamente da interessi nazionali. In tale contesto, un *corpus* di principi generali, da tradurre più tardi in un trattato vincolante, era sembrato lo strumento più opportuno per sottoporre le emergenti attività spaziali delle due superpotenze ad alcune indispensabili regole di comportamento.

A tal fine, l'Assemblea generale adottò nel 1963 la *Dichiarazione contenente i principi generali applicabili alle attività degli Stati nell'esplorazione e nell'uso dello spazio extra-atmosferico*⁴². L'accettazione universale di tali principi ha consolidato il loro valore consuetudinario, che può essere difficilmente messo in dubbio anche ricorrendo al più rigido test di effettività. La successiva pratica degli Stati, delle organizzazioni internazionali e dei privati che svolgono attività spaziali sotto il controllo e la supervisione degli Stati, ha, infatti, pienamente confermato i punti fondamentali del regime giuridico delineato dalla Dichiarazione sui Principi del 1963.

Mentre l'adozione di uno strumento non vincolante era sembrato l'indispensabile primo passo per gettare le fondamenta di un nuovo regime giuridico relativo all'esplorazione e all'uso dello spazio cosmico, i tempi maturarono rapidamente verso l'elaborazione di trattati multilaterali, diretti a chiarire e sviluppare progressivamente le regole da applicare alle attività degli Stati nello spazio. Il LSC fu considerato lo strumento più idoneo per coagulare il consenso degli Stati membri e per trasformare tale consenso in regole vincolanti del diritto internazionale.

In tale contesto ha avuto origine il *Trattato sui Principi che regolano le Attività degli Stati nello Spazio extra-atmosferico*, negoziato nell'ambito dell'LSC del COPUOS e aperto alla firma il 27 gennaio del 1967 (OST - *Outer Space Treaty*)⁴³. L'OST costituisce senza dubbio uno dei principali strumenti giuridici del diritto internazionale contemporaneo, alla cui codificazione e sviluppo progressivo ha significativamente contribuito nel senso indicato dall'art. 13 della Carta delle Nazioni Unite.

Attraverso l'OST si è realizzato un valido compromesso tra l'interesse comune dell'umanità e gli interessi degli Stati attivi nell'esplorazione ed uso dello spazio extra-

⁴¹ CHENG, *United Nations Resolutions on Outer Space: Instant International Customary Law*, in *Indian Journal of International Law*, 1965, p.23 e ss. e id., *Studies in International Space Law*, Oxford, 1997.

⁴² UNGA Risoluzione 1962 (XVIII), del 1963 (*Declaration of Legal Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space*).

⁴³ *Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies*, concluso il 27 Gennaio 1967 ed entrato in vigore il 10 Ottobre dello stesso anno, in *United Nations Treaties and Principles on Outer Space*, New York, 2008.

atmosferico. In esso è infatti stabilito che: “*the exploration and use of outer space, including the Moon and other celestial bodies, shall be carried out for the benefit and in the interests of all countries, irrespective of their degree of economic or scientific development, and shall be the province of all mankind*”⁴⁴.

Il regime contenuto nell’OST è stato, poi, integrato da quattro ulteriori Trattati, tutti negoziati nell’ambito del LSC del COPUOS, secondo un metodo di elaborazione progressiva degli strumenti giuridici appropriati⁴⁵.

Oltre alla Convenzione del 1975 sull’immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio extra atmosferico e alla Convenzione del 1972 sulla responsabilità internazionale per danni causati da oggetti lanciati nello spazio, già menzionate, vanno aggiunti l’Accordo del 1968 sul salvataggio e il rientro degli astronauti ed il rientro degli oggetti lanciati nello spazio⁴⁶ e l’Accordo del 1979 che regola le attività degli Stati sulla Luna e gli altri corpi celesti⁴⁷.

Nell’ambito del quadro giuridico stabilito da questi trattati, l’esplorazione e l’uso dello spazio da parte di Stati, organizzazioni internazionali ed entità private, hanno conosciuto uno sviluppo senza precedenti, mentre la tecnologia spaziale ha contribuito alla crescita economica e al miglioramento della qualità della vita nel mondo. L’Outer Space Treaty, è da considerarsi il più rilevante fra tutti i Trattati Spaziali, contenendo i principi fondamentali applicabili allo spazio esterno, come quello della libertà d’esplorazione, d’uso e di ricerca scientifica, e quello della cooperazione internazionale affinché l’intera umanità possa beneficiare dei risultati delle attività spaziali. Il Trattato del 1967 vieta, inoltre, ogni pretesa di sovranità sullo spazio, la Luna e gli altri corpi celesti, che sono da qualificare, senza eccezioni, alla stregua di *res communis omnium*⁴⁸. Tale regime giuridico implica la libertà d’esplorazione e d’uso dello spazio esterno da parte di tutti gli Stati, senza discriminazioni, sulla base dell’uguaglianza e in conformità al diritto internazionale (si veda *infra*).

L’OST codifica, inoltre, la denuclearizzazione dello spazio cosmico, imponendo agli Stati il divieto di porre in orbita attorno alla Terra, e di installare sui corpi celesti, oggetti recanti armi nucleari o altre armi di distruzione di massa. Esso afferma, inoltre, il principio secondo il quale la Luna e gli altri corpi celesti devono essere usati solo per scopi pacifici⁴⁹.

⁴⁴ Articolo I dell’*Outer Space Treaty*.

⁴⁵ KOPAL, *Introduction to the United Nations Treaties and Principles on Outer Space*, in *Workshop on Capacity Building in Space Law, Proceedings on capacity Building in Space Law*, ST/SPACE/14, 2003.

⁴⁶ *Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Objects Launched in Outer Space*, adottato dall’Assemblea generale con Risoluzione 2345 (XXII) del 19 Dicembre 1967 ed entrato in vigore il 22 Aprile 1968, in *United Nations Treaties and Principles on Outer Space*, New York, 2008.

⁴⁷ *Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies*, adottata dall’Assemblea generale con Risoluzione 34/68 del 5 Dicembre 1979, entrata in vigore solo nel 1984 e ratificata da soli 18 Stati.

⁴⁸ *Id.*, Art. II.

⁴⁹ *Id.*, Art. IV.

Dopo l'elaborazione dei cinque Trattati sullo spazio, il lavoro dell'LSC è continuato con la predisposizione di quattro dichiarazioni di principi su alcuni aspetti specifici delle attività spaziali, come la televisione diretta via satellite, il telerilevamento e l'uso delle fonti di energia nucleare nello spazio, rispetto ai quali gli Stati non erano disposti ad accettare obblighi internazionali⁵⁰.

Le dichiarazioni in questione, negoziate nell'ambito del LSC e poi adottate dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite, sono rispettivamente: i Principi relativi all'uso di satelliti artificiali da parte degli Stati per la televisione diretta⁵¹; i Principi relativi al telerilevamento della Terra dallo spazio⁵²; i Principi relativi all'uso delle fonti di energia nucleare nello spazio⁵³ e la Dichiarazione sulla Cooperazione Internazionale nell'esplorazione ed uso dello spazio extra-atmosferico a beneficio e nell'interesse di tutti gli Stati, con particolare riguardo alle esigenze dei paesi in via di sviluppo⁵⁴. Riguardo alla natura giuridica di tali Principi, va detto che essi, pur non avendo carattere vincolante, hanno in larga misura favorito il consolidamento di corrispondenti norme consuetudinarie del diritto internazionale. In tale prospettiva, l'elemento decisivo è costituito dalla prassi degli Stati, precedente, concomitante e successiva al processo di elaborazione delle dichiarazioni stesse. Peraltro, alcuni tipi di principi sembrano essersi consolidati fermamente nell'*opinio iuris* degli Stati, come la libertà di osservazione della Terra dallo spazio, mentre altri paiono ancora in fase di consolidamento.

In definitiva, anche un rapido esame della prassi degli Stati e delle organizzazioni internazionali mostra una situazione in cui i capisaldi essenziali dei Principi elaborati dal LSC del COPUOS hanno rafforzato il loro carattere precettivo, anche all'interno del sempre più vasto fenomeno della commercializzazione dei servizi spaziali.

L'ultimo documento del periodo di *soft-law*, la *Dichiarazione sulla cooperazione internazionale a beneficio di tutti gli Stati*, ha avuto il principale merito di introdurre

⁵⁰ GOROVE, *Developments in Space Law. Issues and Policies*, Dordrecht-Boston-London, 1991, pa. 293-302; KOPAL, *The role of the United Nations Declaration of Principles in the Progressive Development of Space Law*, in *Journal of Space Law*, 1988, pp. 5-20. Cfr. UNITED NATIONS, OFFICE FOR OUTER SPACE AFFAIRS, *United Nations Treaties and Principles on Outer Space: Text and Status of Treaties and Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space*, A/AC. 105/572/rev.3 (2000).

⁵¹ *Principles Governing the Use by States of Artificial Earth Satellites for International Direct Television Broadcasting*, adottati dall'Assemblea generale con Risoluzione 37/92 del 10 Dicembre 1982, in *United Nations Treaties and Principles on Outer Space*, New York, 2008.

⁵² *Principles Relating to Remote Sensing of the Earth from Outer Space*, adottati dall'Assemblea generale con Risoluzione 41/65 del 3 Dicembre 1986, in *United Nations Treaties and Principles on Outer Space*, New York, 2008.

⁵³ *Principles Relevant to the Use of Nuclear Power Sources in Outer Space*, adottati dall'Assemblea generale con Risoluzione 47/68 del 14 Dicembre 1992, in *United Nations Treaties and Principles on Outer Space*, New York, 2008.

⁵⁴ *Declaration on International Cooperation in the Exploration and Use of Outer Space for the Benefit and in the Interest of All States, Taking into Particular Account the Needs of Developing Countries*, adottata dall'Assemblea generale con Risoluzione 51/122 del 13 Dicembre 1996, in *United Nations Treaties and Principles on Outer Space*, New York, 2008.

anche nel diritto internazionale dello spazio la tematica dei rapporti fra mondo sviluppato e paesi in via di sviluppo, valorizzando gli spunti già presenti nell'OST del 1967 ed insistendo sui particolari interessi dei paesi in via di sviluppo, in conformità all'evoluzione verificatasi nel sistema delle Nazioni Unite nel corso degli ultimi anni. Va detto, che i Trattati spaziali su menzionati non hanno ancora raggiunto quel carattere di universalità che sarebbe auspicabile, data la rilevanza della materia regolata per l'intera comunità internazionale.

4. Il Moon Treaty del 1979

Mentre l'OST è stato ratificato da 110 Stati, compresi gli Stati Uniti la Cina, il Trattato sulla Luna è stato ratificato da solo 18 paesi, fra cui non figurano i principali attori delle attuali dinamiche spaziali⁵⁵.

L'Accordo del 1979 che regola le attività degli Stati sulla Luna e gli altri corpi celesti⁵⁶, infatti, costituisce un caso decisamente atipico, pur essendo stato adottato dall'Assemblea generale per consensus come gli altri quattro trattati. Varie sono le ragioni che spiegano l'esitazione degli Stati a ratificare l'Accordo, ma la più evidente riguarda la contraddizione fra la qualificazione della Luna come *res communis omnium*, secondo l'OST del 1967, ed il regime giuridico stabilito, invece, dallo stesso Accordo del 1979.

Ricollegandoci all'Ordine esecutivo dell'ex Presidente Trump, questo non va apertamente contro l'OST, ma chiarisce il rifiuto USA del Moon Treaty, fondandosi proprio sul problema interpretativo poc'anzi menzionato: vediamo in che modo.

Come anticipato nel paragrafo precedente, il Trattato del 1967 vieta ogni pretesa di sovranità sullo spazio, la Luna e gli altri corpi celesti, che sono da qualificare, senza eccezioni, alla stregua di *res communis omnium*⁵⁷. Tale regime giuridico implica la libertà d'esplorazione e d'uso dello spazio esterno da parte di tutti gli Stati, senza discriminazioni, sulla base dell'uguaglianza e in conformità al diritto internazionale. L'art. II del trattato enuncia infatti il principio in base al quale “*lo spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, non è soggetto ad appropriazione da parte degli Stati, né sotto pretesa di sovranità, né per utilizzazione od occupazione, né per qualsiasi altro mezzo possibile*”. Ciò significa che nessuna pretesa di sovranità può essere esercitata su territorio extraterrestre, anche se è solo uno stato ad aver finanziato e diretto le modalità di occupazione di tali spazi.

Il Trattato sulla Luna, invece, utilizza il diverso concetto di *common heritage of*

⁵⁵ STATUS OF INTERNATIONAL AGREEMENTS RELATING TO ACTIVITIES IN OUTER SPACE AS AT 1 JANUARY 2020.

⁵⁶ Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies, adottata dall'Assemblea generale con Risoluzione 34/68 del 5 Dicembre 1979 ed entrata in vigore solo nel 1984.

⁵⁷ Id., Art. II.

humankind – patrimonio comune dell'umanità – che esclude in principio ogni altro tipo di sfruttamento della Luna e delle sue risorse, rispetto a quello realizzato collettivamente attraverso un'autorità internazionale ad hoc⁵⁸. L'art. XI comma 2, poi, riprende l'art. II dell'OST nel sancire che “*La Luna non può essere oggetto di appropriazione nazionale per mezzo di proclamazione di sovranità, né per mezzo di utilizzazione o occupazione, né per alcun altro mezzo*”.

La nozione di patrimonio comune dell'umanità è stata adottata, come è noto, dalla Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare per qualificare i fondi marini oltre le giurisdizioni nazionali e per istituire l'Autorità internazionale, organismo attraverso il quale gli Stati contraenti organizzano le attività di sfruttamento relative ai minerali siti sui fondi marini⁵⁹.

L'Accordo sulla Luna prevede anch'esso che lo sfruttamento delle risorse lunari sia regolato, a beneficio dell'intera umanità, attraverso uno speciale regime giuridico; ma l'elaborazione di tale regime era rinviata al momento in cui tale sfruttamento fosse stato tecnicamente possibile ed economicamente valido.

In tal senso può dirsi davvero che, sul finire degli anni settanta, il LSC ha concluso la sua fase di *law-making* con l'adozione del più controverso trattato tra quelli che regolano gli usi pacifici dello spazio extra-atmosferico.

5. Lo Sfruttamento delle Risorse Lunari

Lo sfruttamento delle risorse lunari è diventato un argomento sempre più discusso soprattutto ora che l'esplorazione spaziale inizia a concentrarsi sull'invio di missioni spaziali umane sulla Luna e su Marte e, in futuro, sulla superficie di altri corpi del sistema solare.

Lo sfruttamento delle risorse lunari potrebbe fornire, ad esempio, l'ossigeno per realizzare l'atmosfera degli habitat per il fabbisogno degli astronauti o fornire carburante per i veicoli spaziali da e per la Terra, o il futuro Gateway lunare e, in prospettiva, per rifornire veicoli spaziali automatici o con equipaggio destinati a viaggi verso Marte o verso altre destinazioni del sistema solare.

A settembre 2020, l'International Space Exploration Coordination Group – ISECG⁶⁰ ha

⁵⁸ BASLAR, The concept of the Common Heritage of Mankind in International Law, The Hague - Boston, London, 1998.

⁵⁹ CHURCHILL & LOWE, The Law of the Sea, Manchester, 2002, pag. 236 – 253.

⁶⁰ Oggi l'*International Space Exploration Coordination Group* raccoglie, insieme con l'Agenzia USA e quella europea, anche l'Australian Space Agency – ASA, Agência Espacial Brasileira – AEB, Canadian Space Agency – CSA, China National Space Administration – CNSA, Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (Australia – CSIRO), Centre National D'Etudes Spatiales – CNES, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt – DLR, Indian Space Research Organisation – ISRO, Agenzia Spaziale Italiana – ASI, Japan Aerospace Exploration Agency – JAXA, Korea Aerospace Research Institute – KARI, Luxembourg Space Agency – LSA, Norwegian Space Agency – NOSA, National Space Agency of Ukraine – NSAU, Polish Space Agency – POLSA, Romanian Space Agency

rilasciato l'ultimo aggiornamento del Global Exploration Roadmap – GER, il documento che raccoglie la visione dell'esplorazione spaziale del nostro Sistema Solare e rappresenta un passo importante per coordinare gli sforzi di tutte le agenzie aderenti, tra cui European Space Agency – ESA e United States' National Aeronautics and Space Administration – NASA, verso obiettivi comuni.

In particolare il Supplemento estende e definisce con più precisione, il “*Lunar Surface Exploration Scenario*” già introdotto con la Global Exploration Roadmap 2018, aggiungendo nuovi obiettivi comuni per campagne di esplorazione sostenibili e descrivendo gli elementi architettureali che progressivamente consentiranno una presenza permanente sul nostro satellite e insieme favoriranno la preparazione delle missioni più ambiziose verso Marte. Fra questi, vi è proprio la capacità di sfruttamento in-situ delle risorse del nostro satellite.

In connessione ai principi giuridici su esposti, è interessante notare come si sia sviluppata rapidamente, soprattutto negli Stati Uniti, una corrente di pensiero che sostiene in maniera assertiva il fatto che riconoscere la valenza e l'importanza della tematica relativa allo sfruttamento delle risorse, che ha rapidamente portato il dibattito ai più alti livelli internazionali, la renda conseguentemente non per forza incompatibile con gli attuali principi del diritto internazionale in vigore.

Questa convinta corrente di pensiero, si focalizza nello specifico proprio sull'art. II dell'OST (Spazio = *res communis omnium*), sostenendo quindi che lo sfruttamento, l'uso delle risorse spaziali *per se*, non costituirebbe una appropriazione, bensì andrebbe letta come una delle libertà di accesso ed uso dello spazio sancite dall'art. I dell'OST⁶¹.

La questione è dunque di grande interesse anche perché, nonostante l'OST consenta l'utilizzo di tali risorse, ma vieti di colonizzare i corpi celesti o di usarli per scopi militari, e nonostante gli Accordi Artemis del 2020 (si veda *infra*) riaffermino il dovere di coordinamento – nessuno dei due assicura una protezione concreta delle risorse. Gran parte delle missioni lunari, negli ultimi decenni, si sono concentrate sull'attività scientifica e non su quella commerciale; secondo molti studiosi, il problema più grande – ovvero chi dovrebbe attingere a queste risorse tra privati, agenzie spaziali e stati – non è stato ancora affrontato.

– ROSA, Roscosmos State Corporation for Space Activities – Russia, Swiss Space Office – SSO, Thailand's Geo-Informatics and Space Technology Development Agency – GISTDA, United Arab Emirates Space Agency – UAESA, United Kingdom Space Agency – UKSA, e la Vietnam National Space Center – VNSC.

⁶¹ Art. I - L'esplorazione e l'utilizzazione dello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, devono essere condotte per il bene e nell'interesse di tutti i Paesi, senza riguardo alcuno al livello del loro sviluppo economico o scientifico. Esse sono una prerogativa dell'intero genere umano. È libero l'accesso a tutte le regioni dei corpi celesti; lo spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, può essere quindi, a parità di condizioni e in conformità col diritto internazionale, esplorato e utilizzato liberamente da parte di tutti gli Stati senza alcuna discriminazione. Nello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, le ricerche scientifiche sono libere e gli Stati devono facilitare e promuovere, in dette ricerche, la cooperazione fra gli Stati.

6. Il ruolo dei privati nelle attività spaziali.

Uno dei momenti che hanno recentemente segnato la storia di questa nuova Corsa allo spazio è stato senz'altro il lancio del razzo Falcon Heavy di SpaceX (compagnia di proprietà di Elon Musk)⁶², evento che ha sollevato una lunga serie di quesiti giuridici⁶³.

Sappiamo che il diritto dello spazio non è che una parte, perfettamente integrata, del diritto internazionale. Di conseguenza, i due regimi giuridici hanno in comune i mezzi attraverso i quali le norme internazionali in essi contenute trovano applicazione.

Ad eccezione della norma generale che impedisce agli Stati di invocare il proprio diritto interno per giustificare il mancato adempimento degli obblighi derivanti dai trattati internazionali, il diritto internazionale non stabilisce alcuna disciplina in materia di attuazione delle norme internazionali da parte degli Stati⁶⁴. Ne consegue che ogni Stato è libero di stabilire in che modo adempiere, a livello interno, ai propri obblighi internazionali, ciò valga anche per il diritto dello spazio; l'art. VI dell'OST, infatti, non stabilisce alcuna disciplina particolare per l'adattamento interno delle norme in esso contenute.

L'osservanza del diritto internazionale dello spazio da parte di uno Stato, dovrà quindi ritenersi affidata in primo luogo agli operatori giuridici, ed in particolare agli organi statali di quello stesso Stato: detta osservanza passa, cioè, attraverso quelle norme, più o meno esistenti in tutti gli ordinamenti statali, che provvedono ad adattare il diritto interno al diritto internazionale. Anche l'accertamento giudiziario del diritto internazionale, accertamento che costituisce un momento dell'applicazione delle norme, deve conseguentemente ritenersi affidato in primo luogo ai giudici statali⁶⁵.

Un esame anche poco approfondito dei sistemi giuridici interni degli Stati, mostra come vi sia, al riguardo, un'assenza di omogeneità. Ciò perché gli Stati perdurano in una diffusa convinzione - che neanche l'appartenenza ad una ormai consolidata e stabile Unione Europea ha in qualche modo scalfito - riguardante il fatto che la trasformazione dei precetti internazionali in parametri giuridici interni (seppure in un settore specifico e particolare quale il diritto dello spazio) sia questione strettamente attinente alla propria sfera di sovranità; rimangono pertanto restii a sottoporre questa competenza a qualsiasi controllo internazionale, limitandosi ad accettare, ma sempre nella loro qualità di raccomandazioni, gli inviti costanti del COPUOS ad

⁶² https://www.iusinitinere.it/lutilizzo-dello-spazio-extra-atmosferico-a-fini-commerciali-la-nuova-space-race-22761#_ftn4.

⁶³ S.AMIRMINA, "Elon Musk's 'Starman': Is it Really Legal for Billionaires to Launch Their Roadsters into Space?", Aprile 2018, disponibile a: <https://blog.harvardlawreview.org/elon-musks-starman-is-it-really-legal-for-billionaires-to-launch-their-roadsters-into-space/>.

⁶⁴ CASSESE, *Diritto Internazionale*, Bologna, 2006, p. 286 e ss.

⁶⁵ CONFORTI, *Diritto Internazionale*, Napoli, 1987, pp. 281-300.

adattare gli ordinamenti interni alle norme contenute nell'Outer Space Treaty⁶⁶.

Assume quindi una valenza particolare, il tema dell'adattamento del diritto interno al diritto internazionale o, nel caso specifico, dell'immissione delle norme internazionali dello spazio nell'ordinamento statale e del loro coordinamento con le norme di origine nazionale.

Le attuali leggi spaziali nazionali adottate dai paesi europei ed extra-europei, rappresentano i mezzi di adattamento, appunto, del diritto dello spazio nel diritto interno, nonché quali strumenti di adempimento alla disposizione contenuta nell'art. VI dell'Outer Space Treaty, per il quale gli Stati contraenti “*shall bear international responsibility for National activities in outer space ...whether such activities are carried on by governmental agencies or by non-governmental entities... and for assuring that national activities are carried out in conformity with the provision of the Treaty*”⁶⁷.

La nozione di responsabilità contenuta nell'art. VI, è più ampia di quella accolta dal diritto internazionale generale; per questo, sarebbe errato interpretarla come equivalente alla sola responsabilità da fatto illecito, di cui al processo di codificazione in corso da parte della Commissione del diritto internazionale delle Nazioni Unite (ILC). La Commissione ha adottato in seconda lettura nel 2001 il Progetto di Articoli diretto a codificare le norme fondamentali del diritto internazionale sulla responsabilità degli Stati per fatti illeciti⁶⁸, vale a dire le norme secondarie che stabiliscono le condizioni generali in base alle quali gli Stati sono responsabili, secondo il diritto internazionale, per azioni od omissioni illecite e le conseguenze che derivano da tali comportamenti.

Una siffatta interpretazione sarebbe troppo restrittiva, considerata la portata dell'Art. VI dell'OST, che non si limita a ricondurre agli Stati le attività “nazionali” realizzate nello spazio. Anche in base al diritto internazionale generale, infatti, gli Stati, pur non rispondendo direttamente dei fatti d'individui, sono tenuti ad adottare misure atte ad impedire che tali fatti ledano diritti tutelati da norme del diritto internazionale. Il Progetto della Commissione del diritto internazionale, in relazione alle condotte dirette o controllate da uno Stato, stabilisce infatti che “*The conduct of a person or group of persons shall be considered an act of a State under International law if the person or group of persons is in fact acting on the instructions of, or under the control of, that State in carrying out the conduct*”.⁶⁹

In realtà, la responsabilità internazionale di cui parla l'art. VI dell'OST compren-

⁶⁶ Report of 2009 COPUOS, New York, 2009 – A/64/20E, General exchange of information on national legislation relevant to the peaceful exploration and use of outer space, in <http://www.oosa.unvienna.org>.

⁶⁷ Id., Art. VI.

⁶⁸ International Law Commission (ILC), Report on the Work of its Fifty-Third Session, G.A. A56/10 (23 April – 1 June and 2 July – 10 August 2001), pp. 29-356.

⁶⁹ Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, id., art. 8, pag. 45 (draft text adopted by the International Law Commission at its fifty-third session). V. anche Condorelli, La réparation des dommages catastrophiques causés par les activités spatiales, Bruxelles, 1980, p. 270.

de tutte le conseguenze giuridiche derivanti dalle attività “nazionali” di uno Stato nello spazio extra-atmosferico, che siano poste in essere da entità governative o da privati. Essa copre non solo l’obbligo di riparazione in caso di violazione degli obblighi internazionali, ma anche l’obbligo di risarcire i danni secondo lo speciale regime stabilito dall’art. VII dell’OST⁷⁰ e precisato dalla Convenzione del 1972 sulla responsabilità per danni causati da oggetti lanciati nello spazio⁷¹, che contempla la responsabilità assoluta in caso di danni sulla superficie della Terra o agli aeromobili in volo⁷². Tale responsabilità – continua l’art. VI dell’OST – impone, inoltre, allo Stato, di assicurare che le attività nazionali nello spazio, anche se svolte da privati, siano realizzate in conformità alle disposizioni del Trattato.

I riferimenti indiretti alla legislazione nazionale all’interno dell’Outer Space Treaty del 1967 possono essere considerati proprio in base alla possibile presenza di “privati” nelle attività legate allo spazio extra atmosferico. L’Art. VI del Trattato, infatti, prevede che *“le attività di entità non-governative nello spazio extra-atmosferico, inclusa la Luna e gli altri corpi celesti, richiedono l’autorizzazione e una continua supervisione da parte dello Stato interessato, parte al Trattato...”*.

Precedendo il recente sviluppo della commercializzazione e il grande coinvolgimento dei privati in attività legate allo spazio, il diritto internazionale dello spazio convalida tali attività fin dal 1967, sottoponendole ad una condizione importantissima: che le entità private vengano limitate dallo Stato. Questa è una regola inderogabile ed è il contrappeso all’accettazione di entità private e commerciali nello spazio. L’essere “limitati” dallo Stato si concretizza nell’autorizzazione e continua supervisione da parte dello Stato interessato/responsabile.

Al momento della firma dell’Outer Space Treaty, comunque, il ruolo dei privati era ancora molto marginale: se da un lato il regime comunista dell’Unione Sovietica non ammetteva alcun intervento ulteriore rispetto a quello operato dallo Stato, dall’altro gli Stati Uniti, al tempo, non avevano ancora società interessate a questo tipo di intervento, già prevedendo, tuttavia, che un settore del genere avrebbe potuto un giorno essere obiettivo di investimenti anche da parte di privati. Il compromesso fu raggiunto ammettendo l’esercizio di attività nello spazio da parte di enti non governativi, ma specificando che queste richiedevano l’autorizzazione e la continua supervisione dello Stato membro del trattato in cui l’ente non governativo aveva sede. Inoltre, a differenza di altri trattati sulle *res communes* (acque internazionali, spazio aereo, Antartide), il trattato sullo spazio extra-atmosferico si limita a una breve

⁷⁰ Outer Space Treaty, art. VII.

⁷¹ Convention on the International Liability for Damage caused by Space Objects, adottata dall’Assemblea generale con Risoluzione 2777 (XXVI) del 29 Novembre 1971, aperta alla firma il 29 Marzo 1972 ed entrata in vigore il 1 Settembre 1972, in United Nations Treaties and Principles on Outer Space, New York, 2008.

⁷² Kerrest, The Liability Convention and Liability for Space Activities, in Workshop on Capacity Building in Space Law, Proceedings on capacity Building in Space Law, ST/SPACE/1, 27-32 (2003). Vedi anche Pedrazzi, Danni causati da attività spaziali e responsabilità internazionale, Milano, 1996, pag. 259-267.

esposizione di principi, espressi peraltro in termini molto generali. Per fornire un esempio, l'art. IX del trattato proibisce espressamente le attività aventi "conseguenze pericolose" (*harmful consequences*), ma non chiarisce in alcun modo cosa si debba intendere esattamente per "pericolose". A questo va aggiunto anche il fatto che, per quanto la responsabilità delle attività svolte nello spazio da privati enti e cittadini sia espressamente riferita in capo agli Stati, l'estensione del concetto di "*activities*" non è ulteriormente specificato, né da una definizione, né attraverso un elenco.

Di conseguenza, è controverso se e in quale modo tali principi siano in grado di coprire le attività che potranno verosimilmente essere proposte in un prossimo futuro da società private dalle risorse miliardarie.

Un accentramento come quello sopra indicato, abbinato ad una simile situazione di incertezza del diritto, rischia di bloccare gli investimenti in questo campo, o viceversa di trasformare la corsa allo spazio in un moderno *Far West*.

La questione è tornata al centro dell'attenzione con l'approvazione, sotto la presidenza Obama del 2015, del *Commercial Space Launch Competitiveness Act* (meglio noto come SPACE Act), e successivamente con l'*American Space Commerce Free Enterprise Act* del 2017. Mentre il primo ha l'obiettivo di limitare le barriere imposte allo sviluppo di una esplorazione da parte di privati per scopi commerciali che sia sostenibile, sicura e certa, il secondo mira a rendere più trasparenti ed efficaci le procedure di autorizzazione e controllo gestite dal governo statunitense. La legge del 2017 in particolare, contiene numerosi punti volti a mettere in discussione la concezione tradizionale dei principi del diritto aerospaziale fino ad ora fissati. Lo spazio non è più classificato come bene comune, e non tutti i vincoli che il diritto internazionale imputa agli stati membri (in questo caso gli USA) devono necessariamente ricadere sulle compagnie statunitensi.

Tra i vari tipi di utilizzi commerciali contemplabili, uno fra quelli potenzialmente più remunerativi è legato all'attività di estrazione delle risorse minerarie presenti sulla luna e su molti asteroidi (soprattutto lantanidi, elementi molto rari sulla terra e di ampio utilizzo nell'industria di computer e smartphone e in quella delle apparecchiature tecnologiche del settore medico). Le principali società attrici in questo campo sono Planetary Resources e Deep Space Industries, entrambe compagnie battenti bandiera statunitense che beneficerebbero notevolmente dell'applicazione del Free Enterprise Act del 2017.

Ma allo stato attuale delle cose, può l'attività di space mining essere considerata legale nel quadro del Trattato sullo spazio extra-atmosferico e degli accordi che ad esso sono seguiti?

Mentre l'art. II del trattato sullo spazio extra-atmosferico proibisce esplicitamente l'appropriazione della luna e di altri corpi celesti, non è chiaro se tale disposizione debba essere applicata anche alle risorse che vi si possono trovare (ciò su cui si fonda l'ordine esecutivo di Trump del 6 aprile 2020).

Prima di ottenere la rilevanza mediatica dovuta agli interventi legislativi statunitensi del 2015 e 2017, la questione era già stata affrontata dall'*International Institute of Space Law* nel 2009. In una dichiarazione concernente alcuni chiarimenti sui

diritti di proprietà relativi al terreno lunare, l'Istituto aveva auspicato la creazione di uno specifico regime regolamentare per lo sfruttamento delle risorse extraterrestri, da sviluppare attraverso l'intervento delle Nazioni Unite. Tale regime, stando a quanto riportato nel documento, dovrebbe servire l'obiettivo di preservare lo spazio *“a beneficio dell'esplorazione e dell'utilizzo da parte tutta l'umanità, non soltanto di quegli Stati ed enti privati che ne sono attualmente in grado”*.

Tornato a pronunciarsi sulla questione dopo la firma dello SPACE Act, l'Istituto aveva poi ammesso che solamente il trattato sulla Luna del 1979, e non l'OST, proibisce esplicitamente l'appropriazione di risorse naturali provenienti da corpi celesti. Tuttavia – prosegue poi – il fatto che questo ultimo trattato abbia ottenuto la ratifica di solo 18 Stati e non possa essere considerato una consuetudine internazionale sembra permettere, di fatto, quanto previsto nella legge proposta dagli Stati Uniti.

Riconoscendo in questa circostanza un *non liquet*, sarebbe conseguentemente possibile applicare il principio delineato nel celebre caso Lotus (*tutto ciò che non è proibito dal diritto internazionale è permesso*).

Tuttavia, come sottolineano alcuni studiosi, il principio di non appropriazione dovrebbe costituire la premessa per mettere in pratica altri principi già delineati dal diritto internazionale e pacificamente accettati dagli Stati, primi fra tutti la libertà di esplorazione e la preservazione dello spazio per scopi pacifici.

Lo sviluppo degli strumenti legali per la regolamentazione della attività di esplorazione e utilizzo del cosmo non ha seguito uno schema costante. Nonostante siano passati oltre quarant'anni dall'introduzione dell'Outer Space Treaty, attualmente nell'agenda della COPUOUS non sono presenti né proposte di emendamento né una bozza per un nuovo trattato. I principi dell'OST erano stati formulati con l'obiettivo di essere aperti ed espandibili sulla base dell'evoluzione tecnologica e sulle nuove opportunità e necessità aperte nel progresso dell'umanità. La libertà di usare lo spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, costituisce la logica controparte dell'assenza di una sovranità territoriale appartenente agli Stati, e da questa dipende strettamente. Ne consegue dunque che né l'applicazione né interpretazione di tali principi dovrebbe comportare la sovversione, limitazione o la confusione degli obiettivi da essi delineati.

Allo stesso tempo, si comprende l'esigenza degli Stati di intervenire per fornire una maggiore certezza del diritto e favorire così una maggiore e più mirata collocazione di investimenti da parte dei pionieri della *space economy*.

Come sarà possibile far incontrare queste due anime della nuova “corsa allo sfruttamento delle risorse”, è una questione che rimane ancora aperta.

7. Gli Accordi Artemis: la base per un nuovo diritto spaziale?

Come anticipato, l'ordine esecutivo di aprile conferiva al segretario di Stato, Mike Pompeo, il compito di avviare trattative internazionali che definissero le nazioni partecipanti al progetto. Nonostante lo stupore generale e le aspre critiche ricevute da più parti (lo stesso Putin ha definito l'Ordine esecutivo “un tentativo aggressivo di espropriazione”⁷³) questo lavoro diplomatico ha infine dato i suoi frutti alla metà dello scorso ottobre, in occasione della firma degli *Artemis Accords* da parte di Stati Uniti, Italia, Giappone, Canada, Emirati Arabi Uniti, Gran Bretagna, Lussemburgo ed Australia⁷⁴. Una coalizione di grande rilievo dal punto di vista tecnologico-industriale ma al contempo ricca anche di spunti politici. Va infatti sottolineato, in primo luogo, come si tratti di paesi alleati degli Stati Uniti, quattro dei quali nella cornice della NATO: una situazione giudicata espressione dell'intento statunitense di definire chiaramente il carattere strategicamente americano del progetto, da condurre in opposizione anzitutto alla Cina e, in aggiunta, alla Russia. Allo stesso tempo, gli Stati Uniti paiono essere intenzionati a compattare gli alleati tramite la scelta (e la conseguente possibilità di prendere parte al programma) dei partecipanti.

Gli Accordi Artemis sono dei principi, degli strumenti politici non vincolanti, che confermano i principi presenti nei trattati sullo spazio delle Nazioni Unite. Gli accordi hanno lo scopo di sostenere l'esplorazione spaziale all'insegna della sostenibilità nel rispetto delle generazioni presenti e di quelle future. Inoltre riconoscono un aspetto molto importante: il valore del coordinamento multilaterale.

L'obiettivo degli Accordi Artemis è evidente, la NASA è intenzionata a chiedere a tutti i paesi interessati a cooperare al raggiungimento del programma Artemis di impegnarsi a seguire una serie di principi orientati al supporto di un futuro spaziale più sicuro, prospero e pacifico. Saranno quindi, una serie di patti bilaterali tra gli Stati Uniti ed i paesi interessati a cooperare. Verranno regolamentate tutte le attività inerenti all'esplorazione lunare con l'eccezione del *Lunar Gateway*, la cui cooperazione internazionale verrà regolamentata tramite una estensione dell'accordo intergovernativo (IGA) già in uso per la Stazione Spaziale Internazionale (ISS). Non era pensabile l'estensione dello stesso per i fini del programma Artemis. Il Gateway infatti già nel marzo scorso è stato separato dal programma Artemis per via dei rallentamenti che avrebbe prodotto. Tuttavia, verrà utilizzato come supporto logistico, almeno fino ad Artemis III, previsto nel 2024.

Gli accordi prevedono la creazione delle “Safety Zones”. Saranno così definite le aree circondanti i luoghi delle attività condotte dagli Stati Uniti e dai loro partner

⁷³ PIOPPI, *Guerre stellari, e ora anche lunari. Così Putin risponde piccato a Trump*, Formiche.net, Aprile 2020.

⁷⁴ D'OTTAVIO, *Artemis Accords: il nuovo ordine spaziale USA*, in DOMINO – Geopolitical Brief n. 17 / febbraio 2021.

con l'intento di evitare interferenze che possano mettere a rischio la sicurezza delle operazioni. Il tutto in totale accordo con i precedenti trattati.

Viene sancito il diritto all'estrazione e all'utilizzo delle risorse presenti sulla superficie lunare. L'ordine esecutivo del 6 aprile andava proprio in questa direzione incoraggiando gli altri paesi ad adottare la posizione sposata da Washington. Una posizione riassumibile nel riconoscimento del diritto all'uso delle risorse spaziali sia da parte del pubblico sia da parte di attori privati.

Gli Accordi Artemis comprendono una serie di dieci principi, la maggior parte dei quali volti ad implementare precedenti aspetti del Trattato sullo Spazio del 1967 e dei successivi trattati. Vengono infatti riaffermati l'uso pacifico dello spazio, l'obbligo di registrazione degli oggetti che si intende immettere in orbita ed il principio riguardante il mutuo soccorso degli astronauti in caso di emergenza. Novità rispetto ai principi più affermati riguarderanno l'interoperabilità dei sistemi, la condivisione delle scoperte scientifiche e la preservazione dei siti storici lunari come quello dell'allunaggio dell'Apollo.

Questo vero e proprio decalogo rappresenta e riassume la chiara visione che gli Stati Uniti hanno dello spazio. Traspare un forte pragmatismo condito da una visione di lungo periodo di quelle che possono essere sia le potenzialità che i rischi. Si cerca di anticipare ove possibile le criticità che si verranno a creare fra attori pubblici e privati e fra partner stessi, mantenendo tuttavia una certa flessibilità che lasci spazio di manovra nei negoziati bilaterali.

Vediamo in sintesi i Principi degli Accordi Artemis.

1. Uso pacifico

In accordo con il Trattato sullo Spazio del 1967, rimane centrale l'uso pacifico dello spazio. Inoltre, si intende la cooperazione riguardante il programma Artemis come un punto di partenza per migliorare anche la cooperazione a terra.

2. Trasparenza

Concetto molto pragmatico, si prevede infatti che le politiche ed i piani delle nazioni partner vengano descritti pubblicamente.

3. Interoperabilità

Questo principio è riferito ai sistemi spaziali. L'utilizzo di standard internazionalmente riconosciuti sarà di fondamentale importanza per la creazione di partnership di lungo termine.

4. Soccorso d'emergenza

Viene riaffermato il principio cardine del trattato sul soccorso degli astronauti del 1968.

5. Iscrizione nel registro degli oggetti spaziali

Una delle pratiche più importanti per assicurare uno spazio sicuro e aperto è rappresentata dal mantenimento di un registro centrale dove ogni oggetto in orbita venga segnato prima del lancio. In altre parole questo principio serve ad assicurarsi che ogni partner della NASA segua tale protocollo sancito dalla *Registration Convention* nel 1974.

6. *Comunicazione di dati scientifici*

La NASA si è sempre impegnata a condividere in maniera aperta i dati scientifici raccolti e si aspetta che i futuri partner seguano l'esempio per far sì che tutti possano beneficiare delle scoperte fatte dal programma Artemis.

7. *Protezione del patrimonio*

Proteggere i siti storici e gli artefatti sarà importante sulla Luna tanto quanto lo è oggi sulla Terra. Partecipando agli Accordi Artemis, i partner si impegnano a proteggere questi siti di valore storico per l'intera umanità.

8. *Utilizzo delle risorse spaziali*

La possibilità di estrarre ed utilizzare le risorse della Luna, di Marte e degli asteroidi sarà chiave per supportare la vita degli astronauti e lo sviluppo dell'esplorazione spaziale. Gli Accordi Artemis puntano a riconoscere tale pratica come legale e a farla rientrare nella cornice più ampia sancita dal Trattato sullo Spazio del 1967, in particolare all'articolo II, VI, e XI.

9. *Attività per la risoluzione dei conflitti*

Evitare interferenze potenzialmente rischiose per gli astronauti è sicuramente di fondamentale importanza per ogni nazione. Gli Accordi Artemis vogliono risolvere la problematica con la creazione delle zone di sicurezza ("Safety Zones"), ovvero delle aree di interdizione motivata dagli scopi delle attività che si andranno ad operare. In tal modo si ritiene di poter abbassare le probabilità del verificarsi di situazioni conflittuali. In particolare si fa riferimento all'obbligo di notificare la scala e gli scopi delle operazioni al fine di migliorare il coordinamento, rispettando il principio della debita considerazione sancito all'articolo XI del Trattato sullo Spazio del 1967.

10. *Detriti spaziali e dismissione dei veicoli spaziali*

Preservare l'ambiente spaziale è essenziale tanto per gli attori pubblici quanto per quelli privati. Gli Accordi Artemis prevedono dunque di agire in accordo con le linee guida emanate dalle Nazioni Unite (*Space Debris Mitigation Guidelines of the United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*). In aggiunta, le nazioni partner si impegnano a mitigare la creazione di detriti con tutte le misure necessarie, compresa la pianificazione della dismissione dei veicoli a fine missione.

Il responsabile per le relazioni internazionali e per quelle interagenzia della NASA (OIIR), Mike Gold, ha affermato che "*gli Accordi Artemis sono intrinsecamente organici ed aperti. Ci permetteranno di collaborare con ogni paese che esprimerà un interesse in tal senso.*" I dettagli di ogni accordo bilaterale verranno poi definiti tra le parti al fine di preservare la riuscita delle attività spaziali previste.

Cogliendo l'opportunità creata dal Programma Artemis, gli USA si ergono a nuova sede di implementazione di norme e principi per la regolamentazione internazionale delle attività spaziali. Sicuramente rimangono delle questioni che andranno affrontate più nel dettaglio, come il principio della trasparenza, o cosa viene considerato di valore storico e cosa no (nonostante la NASA abbia proposto una lista già nel

lontano 2011⁷⁵).

Il programma Artemis si appresta a diventare uno strumento di punta della politica estera americana. L'obiettivo dichiarato è di rimanere punto di riferimento nel settore spaziale, mantenendo la leadership costituita sia sul versante policy che sul versante tecnologico. Certamente occorrerà vedere come il nuovo Presidente Biden deciderà di affrontare questa impostazione ormai ben delineata.

In conclusione, la domanda da porsi in questo momento è: le attuali norme diritto internazionale dello spazio, sono ancora adatte a regolare le attuali dinamiche e le attuali attività in ambito spaziale?

Sicuramente i tempi sono decisamente maturi per un cambiamento e per una evoluzione delle norme che regolano le attività degli Stati nello spazio extra-atmosferico, anzitutto, prima ancora di arrivare alle attività messe in atto dai privati, una fattispecie sulla cui regolamentazione, comunque, ci si dovrà seriamente interrogare a brevissimo.

Ma questa evoluzione, questa *renovatio iuris*, sotto quale forma può essere realizzata? Sotto forma di un nuovo Trattato internazionale, sotto forma di accordi con caratteristica di multilateralità o lasciando la libertà di trattazione della materia a livello nazionale?

Vediamo sinteticamente i pro ed i contro delle possibilità su esposte.

Nel caso di un nuovo Trattato internazionale, anzitutto questo dovrebbe necessariamente essere realizzato nuovamente in sede COPUOS, elemento che garantirebbe la massima legittimazione dell'atto, ma che parimenti graverebbe lo stesso di scarsa flessibilità e che darebbe sicuramente adito a lunghe pause e presumibili tensioni.

Relativamente all'approccio su base nazionale, questa strada risulta particolarmente sconsigliabile. Appare lampante come, se ogni nazione facesse da sé, ci sarebbe il rischio di una tale frammentazione del diritto che farebbe sì che, ad esempio, i privati, vaghino da uno stato all'altro alla ricerca della normativa più favorevole.

Riguardo all'approccio multilaterale: questa fattispecie potrebbe essere messa in atto da quegli stati attualmente in possesso di un grado evolutivo tale da impegnarsi formalmente e pubblicamente a seguire dei protocolli comuni che possano, successivamente, porre le basi per una evoluzione strutturata dei trattati internazionali.

In questo senso allora, gli Accordi Artemis, possono essere considerati la base per un nuovo diritto internazionale spaziale? Può darsi.

Di certo, ci vorrà del tempo per superare il forte impatto dovuto alla loro derivazione da un ordine esecutivo così aggressivo e unilaterale come quello di aprile ad opera americana che fa sì che sia ancora molto viva l'interpretazione degli Accordi Artemis come una imposizione americana e null'altro.

Parimenti interessante sarà vedere come si comporterà, ad esempio, l'Australia, unico paese firmatario degli accordi Artemis ad avere anche ratificato il Moon Treaty del 1979.

⁷⁵ <https://www.nasa.gov/directorates/beo/library/reports/lunar-artifacts.html>

ANALISI E PROSPETTIVE PER UNA ASTROPOLITICA DEL XXI SECOLO

Marcello Spagnulo

Abstract: Molti storici datano la nascita del termine “Geopolitica” al 1903 quando Sir John Halford Mackinder espone la sua teoria del contenimento delle potenze continentali; quasi contemporaneo al pensiero di Mackinder, fu quello dell’Ammiraglio americano Alfred Mahan che inquadrò la potenza delle nazioni come conseguenza del predominio sul mare, da esercitarsi sempre con l’occupazione e il controllo permanenti di una serie di punti strategici tali da negare al nemico le vitali linee di comunicazione, logistica e trasporto. Queste ultime due sono sempre state alla base delle potenze economiche e militari delle nazioni e così nella seconda metà del XX° secolo la diffusione incontrastata della mobilità aerea si è caratterizzata quale ulteriore vettore di predominio militare e commerciale affiancando per importanza la dimensione marittima. Oggi, ciò che molti indicano come la terza rivoluzione industriale, cioè quella dell’informazione digitale, ha modificato ulteriormente i paradigmi di base della geopolitica classica e lo stesso significato politico dello spazio e del tempo così come elaborato in precedenza, spinge a nuove forme della forza militare e a un nuovo ordine geopolitico internazionale in cui i satelliti nell’orbita terrestre diventano nervature essenziali e integrate nell’infosfera digitale. Il fatto che la geopolitica attuale differisca da quella del passato si esplicita anche proprio per il fatto che agli spazi territoriali classici si sono sovrapposti quelli dei flussi digitali che sono immateriali, non conoscono confini e si coniugano con le dimensioni dello Spazio e del Cyber-mondo. Seppur fisicamente reali, tali flussi non sono alla portata degli occhi umani e quindi assumono una connotazione immateriale anch’essi. Erroneamente. I sistemi spaziali si integrano nelle dorsali infrastrutturali sia per la difesa e sicurezza che per le applicazioni commerciali, come per esempio l’IoT e il 5G, in un intreccio dove è sempre più difficile stabilire un netto limite tra i due campi. Esiste dunque una vera e propria “Geopolitica dello Spazio” quale riflesso di un’assertività politica terrestre che si esplicita anche nelle operazioni spaziali così da diventare una “Astropolitica” nel momento in cui diventano luoghi di interesse strategico da presidiare non solo le orbite vicine al pianeta ma anche le posizioni lontane da esso, si pensi per esempio ai punti di equilibrio Lagrangiano tra Terra e Luna¹. Subentra però in questo inizio di secolo un elemento nuovo e dirompente: l’ambizione globalista delle grandi multinazionali della tecnologia che creano

¹ http://www.cbina.org.cn/cbina/2021-03/20/content_77330591.htm “Chinese Chang’e 5 orbiter enters 1st Lagrange Point of Sun-Earth system”

società spaziali con obiettivi commerciali dai risvolti avveniristici e futuribili, quali tra i vari lo sfruttamento minerario degli asteroidi o dell'energia solare presente nel cosmo, sino alle telecomunicazioni globali con decine di migliaia di satelliti in orbita intorno alla Terra. Un mercato che pare destinato a essere affollato oltre che competitivo, e quindi a rischio di forte degradamento di valori etici, normativi e finanche di eco-sostenibilità. Le dinamiche geopolitiche terrestri di questi anni sono quindi quelle che si rifletteranno nell'Astropolitica prossima ventura che, stante le condizioni attualmente prospettiche, potrebbe persino assumere forme e contenuti tali da modificare e plasmare anche l'ecosistema socio-economico stesso del pianeta.

Many historians date the origin of the word “Geopolitics” to 1903 when Sir John Halford Mackinder wrote his theory of containment of the great Eurasian continental powers; almost contemporary to Mackinder, was the American Admiral Alfred Mahan who framed the power of nations as a consequence of the sea dominance, to be ruled through the permanent occupation and control of a few strategic choke points such as to deny the enemy the vital lines of communication, logistics and transport. These last two have always been fundamental for any economic and military power, and in the second half of the 20th century the wide spreading of the general aviation has thus characterized a further vector for military and commercial dominance, flanking the maritime dimension for importance. Today, the digital information revolution, which is considered as a sort of third industrial revolution, has further modified the basic paradigms of classical geopolitics and the same political meaning of space and time as previously elaborated, prompting new forms of military force and a new international geopolitical order in which the Space dimension of the Earth's orbits become essential and satellites are fully integrated in the digital infosphere. The current concept of geopolitics differs from that of the past also because the classical territorial spaces have been overlapped by those of digital flows that seems immaterial, have no boundaries and are combined with the Cyber and Space dimensions. Although physically real, these flows are not within the reach of human eyes and therefore assume an immaterial connotation as well. Erroneously. Space systems are integrated into the infrastructure backbones both for defense and security and for commercial applications, such as IoT and 5G, in an interweaving where it is increasingly difficult to establish a clear boundary between the two fields. There is therefore a real “Geopolitics of Space” as a reflection of a political quest for dominance on Earth, and it comes even as an “Astopolitics” when not only the orbits close to the planet but also positions in deep Space – i.e., the Lagrangian points between Earth and Moon - become strategic choke points. Moreover, at the beginning of this century, a new and disruptive element takes over: the global ambition of the big technological corporations that create new commercial space companies aiming at futuristic business, such as asteroid mining or solar power exploitation from Space, up to global worldwide telecommunications by using tens of thousands of satellites in orbit around the planet Earth. Such a market seems destined to be overcrowded as well as very competitive, and therefore it comes to risks of degradation

of ethical values and even eco-sustainability, being absent a regulatory framework. The terrestrial geopolitical dynamics of these current years are going to be reflected in the incoming Astropolitics that, given the prospective elaborated here below, could even take forms such as to modify and shape the socio-economic ecosystem of the planet itself.

Parole chiave: Geopolitica, Astropolitics, Space Economy, Antropocene, SpaceX, ESA, Nasa, Limes

Sommario: 1. Introduzione – 2. New Space Economy e il nuovo paradigma industriale – 3. Astropolitica e Antropocene – 4. Conclusioni

1. Introduzione

Gli ultimi anni sono stati interessati da un rinnovato aumento della competizione strategica tra le potenze mondiale nell'esplorazione a fini applicativi dello Spazio, divenuto esplicito terreno di confronto non solo militare ma anche commerciale in modo molto più evidente rispetto al passato, e quindi oggetto di un crescente interesse da parte di attori sia governativi che privati.

La Cina e gli Usa, come in altri domini dimensionali, sono i capifila di questa competizione nel rafforzare la propria posizione di forza nell'ambiente spaziale, con implicazioni economiche e strategiche sempre di più integrate.

Esiste dunque una vera e propria "Geopolitica dello Spazio" quale riflesso di una capacità, o di una assertività, egemonica terrestre che si esplicita nelle operazioni spaziali.

Se ci si confronta con la memoria del passato, cioè con la corsa allo spazio tra l'Unione Sovietica e gli Stati Uniti della guerra fredda, e si osserva l'attuale contesa internazionale che vede in contrapposizione agli Usa solo la Cina come attore di primo piano al posto della ex Unione Sovietica, si scivola in una superficiale riedizione moderna del dualismo geopolitico della seconda metà del XX° secolo.

A differenza di quel momento storico però, sono numerosi i paesi coinvolti nella moderna geopolitica spaziale: la Russia rimane una grande potenza, ma anche Francia – e quindi Europa – Israele, India e Giappone possono far sentire significativamente la loro assertività anche fuori dai confini dell'atmosfera terrestre.

Lo Spazio affascina e attira tutte le persone, forse adesso più che in passato, e la copertura mediatica delle operazioni spaziali amplia e estende grazie ai social networks una costante ripresa della pubblicistica specializzata per instillare attenzione e stimolare positivamente l'immaginario collettivo verso lo Spazio. Tutto ciò fa da contraltare ai budget miliardari stanziati da Washington per il rafforzamento della Nasa e per la creazione della Space Force a stelle e strisce, alla promessa della politica spaziale europea di nuovi importanti investimenti miliardari, alla crescente militarizzazione dei sistemi spaziali di Tokyo e New Dehli, sino all'inarrestabile Lunga Marcia di Pechino nel campo della messa in orbita di satelliti e stazioni spaziali.

La sfida tecnopolitica nello Spazio del nuovo secolo è di quelle complesse.

Ai Governi si aggiungono le ambizioni delle grandi multinazionali della tecnologia, che creano nuove società attive nel mercato dei lanci spaziali così da sviluppare nuovi mercati dall'economia all'apparenza del tutto avveniristica, ma in realtà in grado di concretizzarsi senza che il mondo distratto se ne accorga. Tutte queste Corporations mirano a posizionarsi strategicamente in un settore che appare destinato ad essere affollato e competitivo, proprio perché strategico.

Le dinamiche geopolitiche terrestri sono quindi quelle che si riflettono nella corsa allo Spazio del secolo attuale che diviene una competizione non solo militare ma anche commerciale, in cui però si manifestano tematiche e problemi di varia natura, alcune delle quali nel seguito verranno accennate, ma che richiederanno presto risposte globali altrimenti potranno rivelarsi foriere di conflittualità imprevedibili.

2. New Space Economy e il nuovo paradigma industriale

Nel 1969, lo sbarco americano sulla Luna convinse il mondo che i voli spaziali sarebbero diventati attività ordinarie e non delle finzioni cinematografiche. Tutti pensarono che viaggiando nel Cosmo l'umanità avrebbe risolto i propri problemi terrestri. Invece, mezzo secolo più tardi problemi e crisi sul nostro pianeta persistono senza tregua e solamente un pugno di selezionatissimi astronauti vivono – ognuno per pochi mesi - a bordo della Stazione Spaziale Internazionale ISS concepita trent'anni fa e tutto sommato a una distanza abbastanza vicina al pianeta. Il tempo della “Nuova Frontiera” richiamato dal presidente Kennedy per spingere gli Stati Uniti alla conquista dei nuovi spazi cosmici lontani, sembra un passato remoto quasi dimenticato nel bianco e nero delle incerte e tremolanti immagini televisive della passeggiata lunare di Armstrong.

Oggi, sembra palesarsi una nuova frontiera, che ha sostituito nell'immaginario collettivo quella del secolo scorso, chiamata “New Space Economy” ed è considerata da molti osservatori un nuovo «fenomeno socio-economico che si concretizzerà nella combinazione di innovative tecnologie spaziali in grado di produrre nuove opportunità di business a elevato impatto economico in settori diversificati, portando così alla generazione di una nuova catena del valore cross-settoriale e cross-tecnologica.

Analizzando il fenomeno in termini realistici si può in effetti affermare che le attività spaziali abbiano già prodotto nel corso degli ultimi tre decenni un discreto volano economico sulla Terra. I satelliti di telecomunicazioni e di osservazione della Terra hanno favorito l'emergere di un mercato importante, si pensi per esempio al settore del broadcast TV DTH che nel 2019 aveva un volume di affari di oltre 90 miliardi di

dollari annui² - peraltro in leggera flessione rispetto agli anni precedenti – diventando di gran lunga come uno dei mercati chiave del mondo satellitare commerciale. La Commissione europea ha calcolato che il 10% del prodotto interno lordo totale del continente, più di 1.100 miliardi di euro, sia reso possibile grazie ai servizi satellitari. In pratica questo è stato il risultato di una Space Economy sviluppatasi a cavallo tra i due secoli. Oggi, l'avvento di nuove forme imprenditoriali statunitensi che sviluppano attività spaziali iniettando capitali privati in aggiunta, o anche in alternativa, ai budget governativi, ha portato negli ultimi anni a introiettare nelle élite dirigenziali, soprattutto quelle europee, l'idea che la cosiddetta «New Space Economy», cioè quel suddetto fenomeno socio-economico, rappresenti una nuova e provvidenziale sorgente di economia reale sul pianeta. Così, da un lato si rassicura l'opinione pubblica che gli investimenti nel settore sono remunerativi e dall'altro si giustifica una loro continuità. La postura però sembra essere quasi più fideistica che realista, un po' come se il business cadesse direttamente dallo Spazio sulla Terra. Infatti, non sembra che, quantomeno in Europa, ci si ponga correttamente la tematica dell'adeguamento del modello industriale che questa evoluzione in atto sta portando all'attenzione.

Nel XX° secolo il modello economico dell'industria spaziale era univoco, in quanto erano i governi che finanziavano le attività spaziali, e questo in-primis per avere un peso geopolitico sulla Terra, e poi per supportare una propria politica industriale e per sostenere una ricerca scientifica fertilizzante. Infatti, la corsa allo Spazio nasce negli anni sessanta come punta di lancia di un conflitto militare sempre sul punto di deflagrare. Come già sottolineato, al di là degli aspetti strategici l'uso dei satelliti in orbita terrestre permise lo sviluppo di un'industria di servizi che chiudeva la catena del valore.

In sintesi, le agenzie spaziali governative mondiali progettavano e finanziavano la R&S dei satelliti e dei lanciatori, poi un comparto industriale – solitamente a carattere nazionalistico e non molto internazionalizzato, a parte quello peculiare europeo - li realizzava e li vendeva, talora anche attraverso broker intermediari, ad altre società che li compravano per sfruttarne i segnali vendendo sulla Terra dei servizi con cui remunerare il capitale investito.

Ciò avveniva nel mondo occidentale a capitalismo diciamo liberale, e lungo questa catena del valore si trovavano dunque diversi attori, ognuno con un ruolo definito. Nel crescente sistema cinese a capitalismo politico, il governo manteneva invece il proprio ruolo d'indirizzo e di utilizzo lungo tutta la catena del valore.

Nel XXI° secolo, negli Stati Uniti si è assistito a una sempre più rapida compressione del numero di attori di questa catena del valore, e la cosa al momento non trova uguali nel resto del mondo, Europa compresa.

L'esempio paradigmatico ed eclatante di questa evoluzione è la società californiana SpaceX fondata da Elon Musk, che progetta e costruisce i propri lanciatori (Falcon

² <https://www.statista.com/statistics/185996/worldwide-revenues-with-the-satellite-television-services-since-2001/>

9) e i propri satelliti (Starlink), effettua da sola le operazioni di lancio, opera i suoi satelliti in orbita e vende direttamente i servizi satellitari. Il punto è che la vendita di questi servizi è anche largamente assicurata da un'ampia platea di utenti finali che sono in qualche modo già legati all'ecosistema industriale e finanziario cui afferisce la stessa azienda spaziale. Per esempio, gli acquirenti delle automobili Tesla Motors – azienda di proprietà di Elon Musk – possono già oggi opzionare per le loro auto che escono dalla fabbrica la predisposizione per la connessione satellitare Starlink. La Tesla prevede di offrire per \$9,90 al mese il servizio di connessione satellitare, ovviamente attraverso la sua costellazione da decine di migliaia di satelliti in orbita, e solo così l'acquirente potrà garantirsi la trasmissione dei dati per la guida autonoma, l'archivio delle percorrenze, dei guasti, delle manutenzioni programmate e perfino della fruizione di infotainment ed entertainment dedicato.

Ad aprile 2002 il numero di satelliti Starlink in orbita era di oltre 1200, tutti lanciati in poco più di un anno, ma il piano della SpaceX è di lanciarne 12.000 entro il 2024 per poi arrivare a 42.000 per la fine del decennio.

In pratica, un ecosistema di aziende facenti capo a una singola persona, il fondatore visionario, occupa l'intera catena del valore, e in questo modo riesce a ottimizzare i costi aziendali dell'intero ecosistema mettendo in sinergia tecnologie (per esempio le batterie elettriche per le automobili e per i satelliti) e prodotti, e inoltre amplia il complesso del bacino di utenza massimizzando i ricavi e compensando eventuali squilibri finanziari in altri nodi della catena del valore. Senza contare che attraverso un costante marketing si induce una pervasività di «brand-placement» tale da creare un vero monopolio globale a livello planetario. I due modelli economici di catena del valore sopra rappresentati possono essere considerati due limiti entro cui si possono configurare altri modelli più o meno ibridi e diversi. Il punto è quindi che si sta verificando un cambio di paradigma per l'industria spaziale, e non solo per essa in realtà, tale da dover essere letta e analizzata in un'ampia ottica prospettica. La sempre più pervasiva dipendenza dai satelliti nell'infosfera economica digitale – si pensi per esempio alle tecnologie satellitari per le auto a guida autonoma o per la mobilità urbana aerea³ – rende i futuri progetti spaziali non solo strategici ma anche commercialmente attraenti, e in quest'ottica questa nuova imprenditoria, al momento solo statunitense, che si è già affermata nell'industria digitale sta sviluppando altre realtà industriali manifatturiere, tra cui una propria industria aerospaziale, tutte funzionali a creare nuove opzioni e bisogni per gli utenti, cioè in ultima istanza nuovi mercati in grado di generare profitti economici planetari. Se finanche Amazon crea una sua Divisione Spaziale, e il suo proprietario Jeff Bezos investe miliardi di dollari sullo sviluppo di razzi riutilizzabili, come il New Glenn, ciò sta a significare che la logistica della distribuzione e dei trasporti delle merci – e inseguito anche di persone – sta per integrare anche la dimensione spaziale eso-atmosferica.

Poiché negli Usa è comunque costante la presenza di apparati pubblici per la sicurezza

³ <https://www.enac.gov.it/sicurezza-aerea/innovazione-ricerca/urbanadvanced-air-mobility>

nazionale a utilizzo per fini politici della tecnologia delle grandi imprese private che si muovono su scala globale, queste nuove imprenditorialità saranno sempre supportate a livello politico e resteranno funzionali alla geopolitica statunitense.

La grande sfida per l'Europa è rappresentata non tanto dalla capacità industriale o finanziaria di creare una massa critica di risposta, quanto dalla mancanza di colossi privati, come quelli statunitensi, che sviluppano la propria infrastruttura, spaziale e terrestre, per i loro fini commerciali. È dunque la mano pubblica che prova a crearla nella speranza di far crescere un ecosistema che ne tragga poi profitto⁴. Nello Spazio l'Europa quindi continua a manifestare un forte tratto di protezionismo, denominato «sovranità tecnologica», che però ha forti probabilità di infrangersi sul muro dei monopoli economici e politici, americani o cinesi, che stanno costituendo un pericoloso e pervasivo capitalismo di controllo e supremazia.

3. Astropolitica e Antropocene

Quanto esposto sopra riguarda essenzialmente il modello economico-industriale che sta plasmando l'Astropolitica del prossimo futuro, ma esiste una realtà prospettica conseguenziale su cui occorre riflettere con attenzione perché comprende l'analisi di quest'evoluzione industriale relativa ai potenziali rischi antropogenici, non trascurabili, legati alle conseguenze per l'ambiente terrestre e spaziale. Si tratta di un tema di geopolitica globale perché impattante la cosiddetta «transizione ecologica», termine molto in voga nella dialettica politica europeista e mondialista, ma che in realtà sottende rischi concreti.

Sussistono infatti anche delle conseguenze ambientali dalle attività degli stabilimenti industriali a cosiddetta transizione ecologica, sebbene il tema sia mediaticamente poco pubblicizzato. Si consideri per esempio l'impatto di una fabbrica di batterie elettriche per automobili. La Volkswagen sta cercando di aumentare la produzione di batteria per veicoli elettrici pianificando di realizzare diverse «gigafactory» in Europa entro la fine del decennio⁵, e la Commissione Europea⁶ accompagna politicamente la pubblicistica di questo nuovo trend industriale – oltre a finanziarne la ricerca industriale – dichiarando come i veicoli elettrici contribuiscano alla transizione ecologica verde abbattendo le emissioni di CO₂ e di altri inquinanti come Nox (ossidi di azoto e le loro miscele), NMHC (idrocarburi non metanici) e PM (Particulate Matters). Peccato che si sorvoli, nonostante i dettami ambientalisti o ecologisti sembrino raccogliere sempre il plauso della classe politica, sul fatto che la produzione di batterie richieda

⁴ <https://www.lesechos.fr/industrie-services/air-defense/satellites-la-commission-europeenne-fourbit-ses-armes-pour-resister-a-spacex-et-amazon-1274350>

⁵ <https://www.cnbc.com/2021/03/15/vw-to-ramp-up-battery-production-with-six-gigafactories-in-europe-.html>

⁶ https://ec.europa.eu/transport/themes/urban/vehicles/road/electric_en

una grande quantità di materie prime, come il litio o il nichel, se si pensa per una singola batteria agli ioni di litio di un'auto di fascia media ne servono circa 32 kg, dato che l'intero parco batterie può pesare da 200 a 400 Kg a seconda dei modelli. Per garantirsi l'approvvigionamento di questi metalli l'industria automobilistica sta incoraggiando l'estrazione ovunque nel mondo. In Indonesia, dove per esempio il nichel è molto presente nelle foreste pluviali delle isole di Sulawesi e di Wawonii, il metallo viene estratto da società sia cinesi che occidentali con conseguenze nocive per l'ambiente dato che gli operatori minerari, oltre a devastare la biodiversità delle foreste, scaricano in mare i materiali estratti sterili, che sono corrosivi e carichi di metalli pesanti.

Ma senza entrare nel merito dell'analisi degli impatti ambientali di queste nuove installazioni industriali sulla superficie terrestre, occorre trarne idonea consapevolezza per riflettere anche sugli impatti potenziali della crescente industria spaziale. Per esempio, considerando che entro questo decennio sarà con tutta probabilità lanciato nello Spazio un numero di satelliti smisuratamente superiore a tutti quelli lanciati nell'ultimo mezzo secolo.

Come già detto, la SpaceX punta a lanciarne 12.000 entro il 2025 per poi arrivare a 42.000 nel 2030, mentre la Amazon⁷ progetta una rete di 3400 satelliti da realizzarsi in cinque anni. E questi sono solo la prima generazione di progetti satellitari della nuova imprenditoria privata statunitense.

L'Agenzia spaziale europea ESA stima che nell'orbita terrestre ci siano già oltre 20.000 detriti più grandi di 10 centimetri, oltre a quelli di dimensioni maggiori cioè i satelliti inattivi e gli stadi finali dei razzi⁸. Il rischio di collisioni è in concreto aumento, e la situazione non pare destinata a migliorare.

L'ESA ha effettuato nel 2018 ben 28 manovre per evitare potenziali collisioni dei suoi satelliti in orbita contro frammenti di varia dimensione o altri satelliti, e sebbene tali manovre siano considerate rare, il proliferare delle mega costellazioni, come detto prima, le aumenterà. Gli esperti tendono a considerare questa situazione come un'evoluzione dell'ambiente in relazione ai progressi tecnologici e sociali; ma il problema che si pone dal punto di vista meramente tecnico, è che l'attuale processo manuale di prevenzione delle collisioni diventerà di fatto ingestibile a fronte di decine di migliaia di satelliti in orbita.

L'uso crescente dell'intelligenza artificiale potrebbe aiutare una gestione ottimizzata di un nuovo sistema globale di «Space Traffic Management», sebbene molti osservatori paventano come realistico entro pochi decenni che si concretizzi lo scenario ipotizzato nel 1978 dall'astrofisico della Nasa, Donald J Kessler, secondo cui la densità dei detriti attorno alla Terra potrebbe diventare così alta da impedire l'accesso allo Spazio per generazioni.

Senza però addentrarsi in futuribili scenari pessimistici si deve rilevare però come non

⁷ <https://www.panorama.it/Tecnologia/project-kuiper-amazon-luci-ombre?rebelltitem=1#rebelltitem1>

⁸ https://www.esa.int/Safety_Security/Space_Debris/The_current_state_of_space_debris

esistono protocolli internazionali condivisi in caso di contenziosi oltre l'atmosfera, e l'industria spaziale è ancora molto libera da vincoli e regole. Sussistono dei parametri di sicurezza da rispettare per i lanci dei missili dai poligoni, c'è il coordinamento per l'uso delle frequenze di trasmissione ma di fatto lo Spazio è ancora un territorio vergine in cui chi lo occupa per primo fa come vuole.

Come accennato nel paragrafo precedente, l'industria spaziale sta per assumere configurazioni economico-industriali sempre più simili a quelle dell'aviazione generale, anche se ciò può apparire oggi futuribile. Nella realtà, la logistica dei trasporti sta evolvendo più rapidamente di quanto prevedibile e tematiche come la riusabilità dei veicoli a razzo, la cadenza di volo regolare, la produzione di massa di nuovi veicoli di trasporto – si pensi alle astronavi Starship della SpaceX – la proliferazione di siti di lancio e soprattutto di atterraggio – cosa quest'ultima di grande strategicità per la rete infrastrutturale globale – sono ancora considerati da molti come scenari lontani. Invece è ragionevole pensare, anche sulla base di quanto detto nel paragrafo precedente, che nel prossimo futuro l'industria aerospaziale avrà un peso sempre maggiore nell'economia globale e si renderà prima o poi comparabile a quello dell'attuale aviazione generale.

L'industria aeronautica è riuscita negli ultimi decenni a progettare nuovi motori per aeromobili che producono minori emissioni e consentono maggiori efficienze di consumo di carburante. La combinazione di questi fattori favorisce la sostenibilità ambientale ma incontra anche le ben più prosaiche, seppur necessarie, esigenze di profitti aziendali. La convergenza di questi due fattori è positiva dal punto di vista del rischio antropogenico o antropico, anche se naturalmente non risolutiva.

L'antropizzazione, dal greco «*ánthrōpos*» uomo, in geografia ed ecologia è definibile come l'insieme delle attività del genere umano che attuano processi di trasformazione dell'ambiente naturale, e sebbene tali interventi siano spesso attuati con lo scopo di adattare l'ambiente alle esigenze di miglioramento della qualità di vita, spesso hanno un impatto negativo sull'ambiente stesso, danneggiando in modo spesso irreversibile gli equilibri degli ecosistemi naturali.

Questa tematica, che ha conosciuto larga diffusione nel dopoguerra a seguito soprattutto della nuclearizzazione degli armamenti e delle costruzioni di centrali energetiche nucleari, è oggi alla base di politiche ambientali diffuse e sostenute a livello globale in diversi settori industriali, tra cui però non sembra essere coinvolta ancora quella spaziale.

Finora infatti la sostenibilità ambientale non è stata una preoccupazione per l'industria spaziale, eppure anche i motori a razzo emettono gas e particelle nell'atmosfera. Però, i rischi ambientali sono generalmente ignorati perché il confronto che si fa è tra il consumo di carburante dei missili spaziali con quello degli aerei, da cui si evince che un centinaio di lanci spaziali equivalgono all'emissione di una quantità di gas pari allo 0,1% di quanto emesso da 40 milioni di voli dell'aviazione civile. Di conseguenza, l'impatto delle emissioni delle missioni spaziali induce in proporzione minori preoccupazioni. Si tratta però di un caso di falsa equivalenza perché un'analisi più accurata delle varie fasi di un volo spaziale conferma come ci sia un impatto

sull'atmosfera. Per esempio, i razzi come il lanciatore europeo Ariane 5 nei suoi primi due minuti di volo sino a 70 km di altezza, brucia quasi 500 tonnellate di perclorato di ammonio che è un acido cloridrico concentrato nocivo per l'uomo e per l'ambiente⁹. Nei fatti, la maggior parte dei lanciatori in tutto il mondo utilizza motori a kerosene, oppure a perclorato di ammonio o anche a dimetilidrazina che è un composto dell'azoto molto tossico. Inoltre, a differenza del volo degli aeromobili, nel volo spaziale ogni strato dell'atmosfera è raggiunto dalle emissioni dei razzi, e se quelle nella troposfera tornano in superficie con le piogge, le emissioni nella stratosfera restano in sospensione. Bisogna poi sommare anche i gas emessi dagli oggetti che rientrano dallo spazio bruciando in atmosfera, un'operazione inquinante quanto un lancio. Un satellite che brucia rientrando in atmosfera si vaporizza in un gas caldo e sviluppa particelle di molti elementi chimici che rimangono come spazzatura. La vaporizzazione di serbatoi, di circuiti integrati, di pannelli solari, di cavi e altro, forma un insieme di particelle che inquinano la stratosfera. Il 16 marzo 2021, la stampa mondiale ha riportato la notizia che la Stazione Spaziale Internazionale si fosse «alleggerita» dopo aver scaricato un pallet di spazzatura da 2,9 tonnellate contenente batterie usate. Il portavoce della NASA l'ha definito «l'oggetto più massiccio che sia mai stato gettato via dalla ISS», come a volergli dare un'accezione simpatica e positiva. Il pallet, grande come un SUV, dovrebbe ricadere sulla Terra tra due o quattro anni, ma secondo la NASA dovrebbe bruciare «in modo innocuo nell'atmosfera». La ISS è stata progettata e costruita trent'anni fa, quindi da qualche anno le agenzie spaziali dei quindici paesi che la operano – tra cui l'Italia – stanno sostituendo le vecchie batterie al nichel-idrogeno con nuove batterie agli ioni di litio. E quelle vecchie finiscono in pallet destinati a rientrare in atmosfera bruciando. Una batteria al nichel-idrogeno emette gas contenenti particelle di metallo pesante, il nichel appunto, che nonostante non sia ritenuto tossico per l'uomo se assunto in dosi limitate, entrerà comunque in circolazione nell'alta atmosfera con un tempo di ricaduta difficilmente stimabile. Purtroppo, lo si capirà solo nel lungo periodo. Nel frattempo, l'industria spaziale invia in orbita sulla ISS le nuove batterie agli ioni di litio che sono utilizzate su tutti i nostri dispositivi elettronici, smartphone e tablet, ma che comunque contengono decine di gas pericolosi che potrebbero danneggiare l'ambiente in caso di esplosione o incendio (cosa che avviene al rientro dallo spazio) emettendo anche monossido di carbonio.

Ma quali batterie usa, ad esempio, la SpaceX per la sua mega costellazione da migliaia di satelliti? La società non dichiara queste informazioni, quindi è plausibile ipotizzare che utilizzi le medesime batterie delle automobili Tesla che sono agli ioni di litio, sebbene gli ultimi modelli stiano usando quelle al nichel-cobalto-alluminio che sono molto più performanti ma anche più inquinanti per il tasso di metalli pesanti presenti.

Poiché i satelliti Starlink si muovono su 24 piani orbitali circolari inclinati di 53°

⁹ <https://cordis.europa.eu/article/id/229923-the-greening-of-solid-rocket-propellants/it>

sull'equatore a un'altitudine di 550 km, per 1/3 dell'orbita sono in eclissi e utilizzano le batterie per trasmettere, mentre nella restante parte dell'orbita le ricaricano tramite i pannelli solari. Molti osservatori ipotizzano che i satelliti usino circa 3kW per ricaricare le batterie e 6kW per il payload di comunicazione, il che consente di alimentare i transponder anche in fase di eclisse. Dato che su base commerciale si trovano batterie qualificate per il volo spaziale di marca Saft agli ioni di litio a 135 Wh/kg, si calcola che ogni satellite Starlink abbia circa 45 kg di batteria (ipotizzando una scarica del 50% che permette di mantenere la sua capacità in 4 o 5 anni). Questo significherebbe che già oggi con oltre 1200 satelliti Starlink in orbita ci sarebbero più di 54 tonnellate di batterie agli ioni di litio in giro sopra il pianeta. Ma quando la costellazione sarà al completo con 42.000 satelliti le tonnellate potrebbero diventare 1.890.000 (un milione ottocento novantamila).

La SpaceX sottolinea che i suoi satelliti Starlink sono in grado di tracciare i detriti in orbita ed evitare autonomamente la collisione e che il 95% di tutti i componenti brucerà rapidamente nell'atmosfera terrestre alla fine del ciclo di vita di ciascun satellite. Comunque, ciò significa che nel lungo periodo tra i 100 e i 200 chilometri di altezza da Terra si brucerà complessivamente una massa enorme di tonnellate di ioni di litio che emetteranno gas tossici e monossido di carbonio.

In conclusione, se le prospettive per l'industria spaziale e per la cosiddetta Space Economy, sembrano non essere mai state così entusiasmanti, è lecito chiedersi se i governi stiano adeguatamente considerando come l'uso senza regole di queste tecnologie spaziali non sia potenzialmente in collisione con il percorso di una crescita sostenibile che viene così tanto propagandato nei programmi mondiali di transizione ecologica.

4. Conclusioni

Gli antichi Romani usavano il termine «Limes» per indicare genericamente una striscia di confine di un terreno, e nella moderna letteratura storica e archeologica il nome è stato usato anche per definire una porzione di territorio strutturata per la difesa delle frontiere dell'Impero. Oggi si pone il problema di delimitare un nuovo concetto di «Limes» relativamente allo Spazio eso-atmosferico. Dal lancio dello Sputnik non stato mai elaborato un trattato internazionale che lo delimitasse per la natura intrinseca del volo spaziale che consente di mettere in orbita un satellite e sorvolare tutto il mondo senza violare spazi territoriali. Però c'è la particolarità delle orbite geostazionarie a 36.000 Km di altezza dove il posizionamento dei satelliti è regolamentato da normative internazionali per la sola emissione elettromagnetica, dato il valore commerciale attribuibile a un preciso slot geografico sopra una specifica nazione. Quindi attualmente le operazioni spaziali vivono in un ibrido normativo che concerne alcune orbite e altre no, per non parlare poi del caso ci si spinga oltre la sfera geostazionaria verso lo spazio cislunare dove non c'è nessuna tipologia di

normativa. Gli Artemis Accords proposti dagli USA nel 2020 rappresentano solo un framework parziale entro cui elaborare una normativa potenziale, e non sono comunque riconosciuti a livello internazionale da un insieme significativo di nazioni. Nel contempo, lo Spazio vicino alla Terra si sta popolando drammaticamente di decine di migliaia di satelliti che quando saranno operativi renderanno del tutto privo di significato il concetto stesso di «Limes».

Il rischio di ecosostenibilità sembra lontano ma in realtà non lo è, perché già oggi i satelliti in orbita si scontrano – quando non vengono fatti scontrare appositamente - e inquinano a diversi livelli producendo un numero di detriti inimmaginabile. Sussiste un altro rischio, legato alla pervasività commerciale globale dei nuovi sistemi spaziali sviluppati da Corporations private miranti al profitto globale spazzando via ogni forma di concorrenza.

Sarebbe bene affrontare da subito il tema di una regolamentazione applicabile e non attendere di farlo solo a seguito di effetti critici sul piano della ecosostenibilità o dell'economia. Quando si parla di «Astropolitica» si tende a trasporre il diritto marittimo alla dimensione spaziale, dove non essendoci un «Limes» delimitabile si tenta di dare una categorizzazione di tipo marino attraverso il tracciamento di rotte che corrispondono alle orbite kepleriane. Ma il vero sforzo intellettuale di questo secolo è proprio ripensare la dimensione spaziale senza rifarsi ai canoni terrestri o marittimi, per tracciare una diversa filosofia della normativa.

PARTE SECONDA

Articoli sul PNRR, identità e profilo, customer satisfaction, outsourcing per l'archiviazione dei documenti informatici, diritto di accesso ad internet o al cibernazio, smart contracts, cloud, regolazione e competizione, lavoro agile o smartworking e protezione dei dati personali.

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR).

LA TRASFORMAZIONE DIGITALE DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI NEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA. CONSIDERAZIONI SUI VINCOLI NORMATIVI E PROGETTUALI.

Donato A. Limone

Abstract: Prime considerazioni sul PNRR (Piano Nazionale Ripresa e Resilienza): lo scenario, il contesto, aspetti metodologici e progettuali. I vincoli del PNRR riguardano il sistema normativo, l'organizzazione delle pubbliche amministrazioni, l'organizzazione del lavoro, il mancato processo di semplificazione amministrativo, le risorse umane non sono formate al cambiamento, non esistono nuove competenze.

First considerations on the PNRR (National Recovery and Resilience Plan – Next Generation EU – Next Generation Italia): the scenario, the context, methodological and planning aspects. The PNRR constraints concern the regulatory system, the organization of public administrations, the organization of work, the lack of administrative simplification process, human resources are not trained to change, there are no new skills.

Parole chiave: PNRR; Next Generation EU; Next Generation Italia; vincoli di progetto; trasformazione digitale; nuove competenze; nuovi modelli organizzativi; nuovi modelli di organizzazione del lavoro; riforme.

Sommario: 1.Premessa. Considerazioni generali su aspetti metodologici e di progetto; 1.1. Il piano poggia su scenari generici, poco credibili e sostenibili; 2.1. Il contesto attuale delle burocrazie pubbliche italiane; 3.1. Vincoli progettuali; 3.1.0. Vincoli di carattere generale; 3.1.1. Il più grande vincolo che rischia di bloccare il Piano e le nostre generazioni future inesorabilmente è il sistema normativo; 3.1.2. Il vincolo della semplificazione burocratica; 3.1.3. Costruire modelli organizzativi a supporto di amministrazioni digitali; 3.1.4. Costruire burocrazie trasparenti; 3.1.5. Amministrazioni accessibili; 3.1.6. Amministrazioni nativamente digitali; 3.1.7. Amministrazioni partecipate; 3.1.8. Amministrazioni sostenibili; 3.1.9. La formazione dei cittadini, della dirigenza, dei dipendenti e all'attivazione di nuove competenze; 3.2.0. Principi e criteri progettuali specifici; 3.2.1. Dati solo nativamente digitali; 3.2.2. Il

principio della semplificazione amministrativa; 3.2.3. Non richiedere dati già in possesso delle amministrazioni; 3.2.4. I procedimenti amministrativi informatici; 3.2.5. I diritti digitali; 3.2.6. L'integrazione tra documenti, firme, sicurezza informatica; 3.2.7. Chi ha l'obbligo di conservare i documenti inviati alle P.A.?; 3.2.8. Progetti tecnici e interoperabilità; 3.2.9. I requisiti per formare i dati pubblici; 3.2.10. Realizzare siti web a norma. 4 Conclusioni.

1. Premessa. Considerazioni generali su aspetti metodologici e di progetto

1. Il Piano (sia nella versione del Governo Conte e sia in quella definitiva del Governo Draghi approvata il 27 aprile 2021, sia pure con alcune modifiche/integrazioni migliorative) delinea scenari generici per la trasformazione digitale delle pubbliche amministrazioni.
2. Non vi è un'analisi di contesto.
3. Non sono considerati alcuni "vincoli normativi e di progetto" funzionali ad una positiva attuazione del Piano.
4. Il Piano è articolato in 6 missioni e 16 componenti (progetti) che tuttavia non presentano progetti caratterizzati da obiettivi specifici e dettagliati, durata certa, fasi precise ed articolate per attività da effettuare, copertura finanziaria per ciascun progetto, risultati/prodotti/servizi finali, controlli dei progetti in progress, ecc.

1.1. Il Piano poggia su scenari generici, poco credibili e sostenibili e non è finalizzato a creare condizioni utili per le future generazioni (perché non è strutturato in modo tale da offrire tutti gli elementi concreti per una previsione della efficacia degli stessi progetti). Il Piano non è strutturato in progetti finalizzati.

Il Piano è un insieme di progetti che non sono articolati per obiettivi, attività specifiche da effettuare, risorse, durata, output di progetto, costi.

Il Piano considera in modo "prevalente" le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e considera in modo "marginale" gli aspetti istituzionali, organizzativi, procedurali e di servizio al cittadino e alle imprese.

Il Piano non considera con un "approccio integrato e sistemico" quindi aspetti organizzativi e tecnologici. L'approccio del Piano è in linea (purtroppo!) con quanto avvenuto negli ultimi 30 anni di informatica pubblica: sviluppo dicotomico dell'informatica pubblica (da un lato le organizzazioni e dall'altro le tecnologie, con scarsi raccordi tra loro). Il risultato: grandi risorse spese per le tecnologie e poche amministrazioni "trasformate" in amministrazioni moderne.

2.1. Il contesto attuale delle burocrazie pubbliche italiane presenta, in sintesi, la seguente situazione:

-
- a) 50.000 organizzazioni pubbliche (ministeri, regioni, comuni, scuole, università, sanità, società pubbliche, gestori di servizi pubblici, ecc.) che operano con modelli organizzativi “datati” (di tipo formalistico, gerarchico, verticale, chiusi, non partecipati) quasi esclusivamente “autoreferenziali” e con scarsa attenzione alle esigenze dei cittadini e delle imprese;
 - b) scarsi interventi di semplificazione amministrativa (disapplicate le norme come la legge 241/90; l’art. 15 del Codice dell’amministrazione digitale; la legge 150/2000; il dlgs 150/2009; la legge 183/2011, art. 15; ecc.); il recente DL 76/2020 è ritornato sulla “semplificazione” ma a livello di ennesima “ricognizione” dei processi da semplificare ma senza uno scenario credibile di sviluppo; vedremo come saranno regolati i processi di semplificazione nel prossimo DL di maggio 2021 e quali saranno i decreti di attuazione delle riforme;
 - c) i processi di digitalizzazione si caratterizzano ancora come processi di “automazione” di procedure sconnesse da una evoluzione dei modelli organizzativi e dei modelli di organizzazione del lavoro;
 - d) i modelli di organizzazione del lavoro devono ancora allinearsi ai principi del lavoro agile e del telelavoro (lo smart working, come viene di solito denominato in Italia, è da considerare una esperienza positiva, in situazione di urgenza, che deve essere regolamentata in termini di trasformazione digitale per superare una impostazione di lavoro remotizzato di tipo analogico/digitale);
 - e) la formazione delle risorse umane: quasi inesistente su temi tradizionali e assente su temi innovativi; si spende 48 euro/anno pro-capite. Anche la formazione manageriale è veramente di basso profilo.

3.1. Vincoli progettuali.

Per la riuscita di qualsiasi progetto ci sono dei “vincoli” da rispettare che costituiscono quindi “opportunità” di riuscita del progetto stesso. Nel Piano non sono indicati i vincoli progettuali di base.

Quali sono questi vincoli per dare garanzie di positivo e concreto sviluppo del Piano? I vincoli progettuali coincidono con vincoli normativi, organizzativi, amministrativi, gestionali.

Di seguito faremo riferimento a vincoli/criticità generali che, se non saranno “rimossi”, finiranno con il bloccare il PNRR rendendolo solo una grande opportunità di “mercato” e non finalizzato alle future generazioni e ad amministrazioni moderne che operano nella logica di “progetto” (e non per “pratiche”) con al centro i cittadini e le imprese.

3.1.0. Vincoli di carattere generale

I vincoli di carattere generale hanno un forte “peso” sul PNRR in quanto costituiscono “condizioni generali di progetto” preliminari allo sviluppo e alla stessa riuscita del PNRR.

3.1.1. Il più grande vincolo che rischia di bloccare il Piano e le nostre generazioni future inesorabilmente è il sistema normativo, sistema pieno di regole affastellate, a strati, comprensibili (appena) per chi scrive le regole, scarsamente leggibili (pieni di rinvii e sotto-rinvii; quindi non trasparenti) e spesso di scarsa applicabilità. Norme scritte senza dati certi di riferimento, senza verificabilità di attuazione, senza simulazione di attuazione, senza verifica della efficacia nella fase applicativa. Norme scritte nella logica di totale “dipendenza” dalle norme precedenti di riferimento anche quando queste non hanno portato positivi risultati e con riferimento a contesti nuovi e diversi rispetto alle norme precedenti. E’ la tecnica del “grappolo”: se si tira un componente del grappolo viene fuori tutto il grappolo senza considerare le parti utili e quelle inutili/dannose che dovrebbero essere eliminate. C’è quindi una continuità del sistema di produzione delle norme: non si parte dal contesto o dal tema da normare ma dalle regole che si “impongono” alle nuove norme (le premesse condizionano quindi pesantemente il testo). Si producono le norme senza considerare che spessissimo le norme prodotte con un approccio formalistico producono danni rilevanti. E’ il principio della “asettività” delle regole: le regole “non possono” essere dannose per definizione. Possiamo avere una “sbornia” di norme con estrema “tranquillità” ed accorgerci dopo che generano un danno (istituzionale, organizzativo, economico). Le regole attuali non aiuteranno a transitare verso il futuro, verso nuovi paradigmi. Non c’è traccia di riforma concreta ed “operativa” del sistema delle regole. Con queste regole sicuramente avremo difficoltà a spendere bene i soldi del Recovery fund. Non ci soffermiamo più di tanto su questo aspetto sul quale sono stati organizzati migliaia di seminari, convegni, scritti; con l’esito di trovarci come prima. La semplificazione normativa tanto sbandierata dagli 90 ha finito con l’agevolare la produzione di regolamenti che hanno “imbrigliato” tutto il sistema amministrativo. La soluzione è una sola: operare una semplificazione per aree tematiche e, in presenza di casi critici da semplificare, procedere unitamente alla semplificazione amministrativa dei processi che supportano le stesse norme da semplificare. Le norme devono essere scritte “dopo” che è stato definito il modello di attuazione della norma (simulazione della norma sotto il profilo operativo). I capi di gabinetto ed i responsabili degli uffici legislativi dovrebbero cogliere l’occasione del PNRR per abbandonare la “tecnica madre” (normare a strati o normare con “rattoppi” senza verificare la comprensibilità e l’applicabilità delle norme da parte di tutti i cittadini). E’ anche evidente che prima dell’azione normativa del Governo tocca al Parlamento semplificare il sistema normativo rispetto al passato e normare, da oggi in poi, con un approccio diverso dal passato (cosa normare, per chi normare, come normare, con quali risultati, con quali costi, con quali coperture normative, istituzionali, amministrative ed informative; con quali verifiche; il tutto visibile sui siti competenti).

3.1.2. Il vincolo della semplificazione burocratica: è un vincolo primario, senza il quale rischieremo di spendere soldi (e tanti) senza costruito (vale soprattutto per il PNRR). Alla semplificazione abbiamo dedicato in trenta anni (legge 241/90) scarsa attenzione ed abbiamo costruito e mantenuto un sistema amministrativo di tipo

“anarchico”; senza considerare i costi diretti ed indiretti della burocrazia, la soddisfazione dei cittadini e delle imprese e la qualità dei servizi. Se non si semplifica il sistema burocratico e da subito (all’inizio del grande progetto di Recovery Fund) ed in tempi brevi le generazioni future avranno a che fare con un sistema organizzativo pubblico vecchio, ridondante, costoso, non trasparente, non partecipato. Se noi abbiamo pagato e paghiamo un prezzo così alto, risparmiamolo ai nostri giovani. Anzi coinvolgiamo nella semplificazione i giovani per un loro contributo forte, consapevole: per costruire una Amministrazione pubblica intelligente, funzionale, liberata da orpelli formali e procedure complesse oggetto di psicanalisi. Tolte le debite e poche eccezioni, i tentativi di semplificazione a livello normativo si sono risolti in “ricognizioni” delle cose da semplificare ma senza risultati.

Come procedere? Se consideriamo il caso dei circa 8000 comuni o delle 40.000 scuole possiamo rilevare che esistono “nuclei” di procedure uguali (per finalità, istanze, servizi da fruire ed erogare) in tutti questi enti e queste procedure potrebbero essere semplificate e digitalizzate una tantum per tutti gli enti con effetti concreti di efficienza ed efficacia, di economicità, per la digitalizzazione.

3.1.3. Il vincolo progettuale “Costruire modelli organizzativi a supporto di amministrazioni digitali”. Tutte le amministrazioni pubbliche dovrebbero operare secondo un meta-modello comune alle stesse amministrazioni. Il “meta-modello organizzativo” (al di là dei modelli specifici di ciascuna organizzazione pubblica: ministeri, regioni, enti locali, sanità, ecc.) che è alla base di tutte le amministrazioni moderne e digitali presenta le seguenti caratteristiche: aperto, semplificato, trasparente, tracciabile, accessibile, partecipato, sostenibile, digitale. L'accanimento di iniettare tecnologie dell'informazione e della comunicazione in vecchi organismi burocratici, senza “prima” semplificare e riorganizzare, diventa “mortale”. Con tanti soldi in arrivo la tentazione di spendere solo in tecnologie senza una logica progettuale precisa, scientificamente ed organizzativamente fondata, sarà molto forte. Quindi il Piano dovrebbe contribuire alla costruzione di modelli “riusabili” che rispettano il meta-modello di amministrazione moderna digitale.

3.1.4. Il quarto vincolo: costruire burocrazie trasparenti (dlgs 33/2013 e sm). E' possibile se abbiamo prima riorganizzato e semplificato. Il processo di digitalizzazione permetterà di essere realmente (e non solo formalmente) trasparenti. Quindi amministrazioni “tracciabili”: nelle decisioni, nei progetti, nella gestione delle risorse, nella qualità dei servizi. Il cittadino ha il diritto di “vedere” con chiarezza e semplicità cosa avviene nelle strutture di servizio o di supporto alle decisioni pubbliche (legge 241/90; dlgs 33/2013 e sm). Oggi l'opacità è la regola!

3.1.5. Il quinto vincolo: amministrazioni accessibili (art. 52,53,64 del Codice dell'amministrazione digitale; art. 6 del dlgs 33/2013 e sm). Se le amministrazioni non sono accessibili a tutti (accessibili ai dati, documenti, provvedimenti, progetti, attività, risorse impegnate, servizi, ecc.) e non sono accessibili in rete sono la negazione della

trasparenza e del diritto di accesso. Il resto è solo “chiacchiere in libertà”. Le amministrazioni devono “nativamente” produrre documenti e dati “accessibili”.

3.1.6. Il sesto vincolo: amministrazioni nativamente digitali (Codice dell'amministrazione digitale, articoli 2, 12, 15, 20, 40, 53, 65; linee guida Agid sulla formazione, gestione, conservazione dei documenti informatici, 10.9.2020). Le amministrazioni devono formare e gestire sistemi documentali solo ed esclusivamente digitali (con valore legale dei dati/documenti) per supportare quanto scritto prima sugli altri vincoli progettuali. Le amministrazioni digitali sono un nuovo modello di organizzazione. In queste amministrazioni si valorizza la risorsa informativa nella logica della centralità dei dati (migliori sono i dati e migliore è l'azione amministrativa). Oggi siamo molto lontani da un sistema di amministrazioni digitali, in rete, che scambiano dati tra loro ed operano in cooperazione informatica. Le amministrazioni digitali fanno parte di un ecosistema amministrativo più ampio e completo. Il patrimonio informativo pubblico digitale dovrebbe essere conservato e tenuto in sicurezza in cloud nazionali e sotto il controllo dello Stato.

3.1.7. Il settimo vincolo: amministrazioni partecipate. Il modello delle amministrazioni partecipate richiede da parte dei dirigenti pubblici e dei dipendenti un atteggiamento ed un comportamento amministrativo aperto nell'ascoltare (in modo sistematico) i cittadini, le imprese, gli stakeholders, ecc. La partecipazione richiede precise regole, metodi e strumenti adeguati. La partecipazione non si inventa, si progetta e si realizza seriamente come valore portante delle burocrazie moderne. Il contesto attuale: partecipazione evocata ma non realizzata. Il Piano dovrebbe essere partecipato soprattutto da parte dei giovani. Il Piano dovrebbe promuovere amministrazioni partecipate.

3.1.8. L'ottavo vincolo: amministrazioni sostenibili. Sostenibili rispetto al modello organizzativo che viene adottato, alla semplificazione e alla digitalizzazione, ai servizi da erogare, alle esigenze concretamente rilevate di cittadini ed imprese, ai costi diretti ed indiretti, alle risorse da utilizzare, alla formazione della dirigenza e dei dipendenti, ecc.

3.1.9. Il nono vincolo: la formazione dei cittadini, della dirigenza e dei dipendenti e l'attivazione di nuove competenze (art. 8, 13 e 17 del Codice dell'amministrazione digitale). Senza formazione per la trasformazione digitale non si va da nessuna parte. E senza attivare selezione di risorse umane con nuove competenze non sarà possibile supportare un nuovo scenario politico-istituzionale ed organizzativo. La formazione (da sempre) è una grande assente dal settore pubblico. E' ritenuta “inutile”!

3.2 Principi e criteri progettuali specifici

Rispetto ai vincoli generali presi in considerazione al punto 3.1.0 intendiamo rilevare alcuni principi e criteri che hanno una incidenza diretta sulla trasformazione digitale delle Pubbliche Amministrazioni. Si tratta di vincoli progettuali con incidenza specifica sulle organizzazioni e sulle tecnologie ict.

Si tratta di “principi e criteri” normativi che creano obblighi di applicazione delle stesse norme (sotto il profilo legislativo) e di progetto per il PNRR (se non si applicano tali principi il Piano si snatura).

I principi/criteri stabiliti da norme sono stati applicati in modo disorganico, in alcuni contesti amministrativi e non in tutti, generando condizioni che hanno ostacolato uno sviluppo del digitale nel settore pubblico secondo un approccio integrato (risorse informative, organizzazione, tecnologie).

I principi/criteri di progetto hanno la propria fonte in alcune norme fondamentali che ci limitiamo ad elencare:

- a) legge 241/1990 e sm: semplificazione dei rapporti tra cittadini e burocrazie; ordinamento dei procedimenti amministrativi
- b) dlgs 82/2005 e sm: Codice dell'amministrazione digitale (relative regole tecniche)
- c) dlgs 33/2013 e sm: trasparenza ed accesso ai dati, informazioni, documenti, atti delle P.A.
- d) Regolamento 679/2016: protezione dei dati personali.

3.2.1 Il principio della formazione, della gestione, della conservazione dei dati, delle informazioni e dei documenti solo ed esclusivamente in modalità “nativamente” digitale (Codice dell'amministrazione digitale: art. 2, 12, 20 comma 1bis e ss.; 40 e ss.; linee guida per la formazione, la gestione, la conservazione (Agid, 10.9.2020).

Nella realtà le P.A. operano con un sistema informativo/documentale misto (analogico/digitale) che ha generato un sistema informativo ridondante, costoso, scarsamente trasparente e tracciabile, che ha rafforzato la “distanza” tra cittadini e burocrazie. E' necessario stabilire, per legge, una data (giorno, mese, anno) a partire dalla quale tutte le P.A. (centrali, regionali, locali) sono obbligate a formare, gestire, conservare i documenti informatici secondo le regole tecniche. Questa azione costituisce il primo passo obbligato per transitare verso una amministrazione “nativamente” digitale. Questo principio non richiede costi particolari rispetto alle tecnologie in possesso delle P.A. Le amministrazioni devono scegliere un formato stabilito dalle regole tecniche che permetta di formare documenti nel rispetto dei criteri di integrità, immutabilità e sicurezza (art. 20 comma 1bis del CAD).

3.2.2. Il principio della semplificazione amministrativa: “prima” si semplifica e “poi” si digitalizza (legge 241/90; art. 15 del Codice dell'amministrazione digitale; legge 183/2011 art. 15: decertificazione totale). Nella realtà la semplificazione non fa parte dei processi primari di cambiamento istituzionale, organizzativo, tecnologico delle P.A.

3.2.3. Il principio stabilito dall'art. 18, comma 2, della legge 241/90: riporto il testo di legge per comprendere meglio la portata di questo principio scarsamente attuato dalle P.A:

“2. I documenti attestanti atti, fatti, qualità e stati soggettivi, necessari per l'istruttoria del procedimento, sono acquisiti d'ufficio quando sono in possesso dell'amministrazione procedente, ovvero sono detenuti, istituzionalmente, da altre pubbliche amministrazioni. L'amministrazione procedente può richiedere agli interessati i soli elementi necessari per la ricerca dei documenti. 3. Parimenti sono accertati d'ufficio dal responsabile del procedimento i fatti, gli stati e le qualità che la stessa amministrazione procedente o altra pubblica amministrazione è tenuta a certificare.” E' chiaro che il PNRR dovrebbe promuovere amministrazioni che operano nel rispetto del principio “non richiedere ai cittadini gli stessi dati per ogni istanza presentata perché dovrebbero essere dati già a disposizione delle amministrazioni..... a condizione che siano dati/documenti digitali.

3.2.4. Il principio stabilito dall'art. 41 del Codice dell'amministrazione digitale: i procedimenti amministrativi devono essere formati e gestiti in modalità digitale.

3.2.5. I diritti digitali, di cui agli articoli 3 e ss. del Codice dell'amministrazione digitale, costituiscono vincolo per il PNRR.

3.2.6. L'integrazione organizzativa e tecnica tra documenti informatici, firme elettroniche, sicurezza informatica è fondamentale ed obbligatoria ai sensi dell'art. 20, comma 1bis del Codice dell'amministrazione digitale e delle Linee guida per la formazione, la gestione, la conservazione dei documenti informatici (Agid, 10.9.2020). Applicando l'art. 20, comma 1bis del Codice dell'amministrazione digitale (e regole tecniche Agid) le P.A. possono da subito avviare il processo di essere nativamente digitali, condizione di base per scambiare anche dati tra P.A. e rendere concreta l'interoperabilità tra sistemi informativi e banche dati delle P.A.

3.2.7. Obbligo della conservazione dei documenti informatici da parte delle P.A. (art. 43 del Codice dell'amministrazione digitale). Riporto il testo per comprendere la portata innovativa del principio stabilito:

“1-bis. Se il documento informatico è conservato per legge da uno dei soggetti di cui all'articolo 2, comma 2, cessa l'obbligo di conservazione a carico dei cittadini e delle imprese che possono in ogni momento richiedere accesso al documento stesso ai medesimi soggetti di cui all'articolo 2, comma 2. Le amministrazioni rendono disponibili a cittadini ed imprese i predetti documenti attraverso servizi on-line accessibili previa identificazione con l'identità digitale di cui all'articolo 64 ed integrati con i servizi di cui agli articoli 40-ter e 64-bis”.

3.2.8. Obbligo di approvare ed applicare progetti tecnici per la interoperabilità di sistemi informativi e banche dati delle P.A. (art. 60 e ss. e 73 e ss.).

3.2.9. Obbligo di formare e gestire i dati nel rispetto dei requisiti di cui agli art. 50 e ss. e dell'art. 6 del dlgs 33/2013 (qualità dell'informazione)

3.2.10 Obbligo di formare e gestire i siti web istituzionali nel rispetto dell'art. 53 del Codice dell'amministrazione digitale e delle linee guida Agid sui siti.

4. Conclusioni

Se questi vincoli/obblighi/principi/criteri saranno “considerati” ed “inclusi” nei progetti del digitale pubblico come una grande “opportunità” di cambiamento e ammodernamento allora saremo sulla strada giusta. Nel caso contrario, anche se costruiremo cabine di regia, formeremo comitati tecnici, ecc. e non rispetteremo i vincoli/obblighi/principi/criteri progettuali sopra indicati, spenderemo “solo” dei soldi!

Allora, è necessario introdurre il principio generale da applicare a tutti i progetti del PNRR e di altre iniziative in base al quale i progetti saranno approvati, finanziati, monitorati e valutati solo se si rispettano i principi/criteri sopra indicati.

IDENTITÀ E PROFILO: IL PERICOLO DI CONFONDERLI NELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE¹.

Riccardo Genghini

Abstract: Da quasi due decenni nelle transazioni telematiche si confonde identità personale con profilo. Si accetta che un nostro profilo generato da terzi sia considerato alla stregua della nostra (vera) identità. Per risolvere i problemi di applicazione del GDPR e del Digital Services Act e del Digital Market Act di prossima emanazione, occorre comprendere con esattezza cosa sia davvero l'identità digitale e occorre che ciascuno di noi se ne riappropri.

Parole chiave: Identità digitale, Profilo digitale, Furto di identità, Regolamento eIDAS, GDPR.

Sommario: 1. Identità vs. Profilo - 2. Il furto dell'identità di Manetto a Firenze nel 1409 - 3. Dall'identità come status symbol all'identità come onere sociale - 4. Il mito dell'identificazione come un atto puramente tecnocratico e "neutro" a confronto con la realtà: che si tratta di un processo che ha un immediato impatto sui nostri diritti, soprattutto nel contesto digitale - 5. Conclusioni: l'identità (digitale) non può essere una mera finzione giuridica ed occorre che ce ne riappropriamo con la consapevolezza della sua enorme importanza

1. Identità vs. Profilo

La proprietà è l'istituto giuridico più antico che si conosca. Ulpiano scrive che il diritto *"tratta di come una cosa diventi di uno, e del come conservi la sua cosa, o del come uno la alieni o la perda"*².

All'interno del mondo digitale la proprietà non esiste. La cosa più simile alla proprietà è un dominio informatico chiuso all'interno di un firewall. Non credo che esistano più domini informatici completamente chiusi in sé stessi: se esistono sono presumibilmente sistemi che debbono garantire il proprio funzionamento ad ogni costo, come ci piace di pensare che siano i *pace makers*, o i sistemi delle centrali

¹ Rielaborazione del Capitolo 8.1.4 del mio *Digital New Deal: the quest of a natural law in a digital society*, Wolters Kluwer, New York, Amsterdam, Milano 2021.

² D.1.3.41, *Ulpiani Institutionorum Libri II*.

elettriche e nucleari. Ma laddove esistano, non si può parlare di proprietà, perché essi sono e funzionano soli ed isolati come Adamo nell'Eden o, meglio, come i primi (personal) computer in stand alone³.

Se il primo lego-block degli ordinamenti giuridici sono stati il possesso e la proprietà, che nel mondo informatico non hanno un equivalente, quale è la categoria concettuale primigenia nei sistemi informatici?

È l'identità: ogni risorsa in un sistema informatico ha un suo *resource/object identifier* univoco, necessario ad evitare cortocircuiti informatici. I sistemi binari non tollerano ambiguità.

Ma noi, che ci riteniamo i padroni degli strumenti informatici, ma siamo ontologicamente analogici (almeno fino ad oggi), abbiamo un'identità univoca all'interno dei sistemi informatici (e in particolare delle reti aperte e dei *social network*)? La risposta (terribile) è no: noi oggi non abbiamo una nostra univoca identità che ci (rap) presenti nei sistemi informatici.

A mio avviso questa anomalia spiega la maggior parte delle degenerazioni delle reti aperte, che sono sotto gli occhi di tutti. Nessuno dubita che esista un problema di tenuta delle istituzioni democratiche e pluraliste, in un mondo sempre più digitale e (dunque) globalizzato.

Personalmente ritengo che la causa principale di ciò sia il fatto che i supposti titolari dei sistemi informatici (iphone, computer, rete di casa, rete di ufficio, etc.) siano privi di una identità. Gli unici che posseggono una sorta di identità digitale sono i titolari di domini che rilasciano le credenziali di accesso a soggetti terzi: ma ce l'hanno solo all'interno del loro dominio; se operano al di fuori di esso divengono, come noi tutti, soggetti passivamente profilati da altri. Diciamo, in via di prima approssimazione, che una identità che è accettata solo "in casa mia" non è quello che noi immaginiamo con la categoria concettuale di "identità".

Un proprietario (di dominio informatico) senza (una vera) identità è, in un certo senso, un ossimoro. Un cavaliere inesistente.

Per porre fine a questo stato di cose, occorre comprendere cosa sia l'identità, in senso funzionale e giuridico.

Noi giuristi all'università impariamo che il soggetto giuridico (persona fisica o giuridica) è un centro di imputazione di diritti e doveri, munito di una capacità di agire (ossia la capacità di porre in essere condotte giuridicamente rilevanti, ovvero di concludere transazioni giuridiche) piena o limitata. Per noi giuristi l'identità è il fatto fenomenologico sotteso al concetto di soggetto giuridico.

I minorenni, gli interdetti e gli inabilitati e le persone giuridiche sono soggetti con una capacità giuridica limitata. Le persone maggiorenni capaci di intendere e volere sono soggetti con capacità di agire illimitata.

Sembrerebbe, a prima vista dunque, che sia impossibile che una persona fisica (o giuridica) sia fenomenologicamente presente all'interno di un sistema informatico,

³ Per una disamina breve dell'evoluzione del diritto dalla società dei cacciatori nomadi al diritto di una società globalizzata e informatizzata, si rinvia al quinto capitolo del mio *Digital New Deal*.

per agire all'interno di esso. Dal punto di vista informatico, siamo soggetti senza identità: siamo delle finzioni giuridiche, prive di una fenomenologia sottostante al concetto di "soggetto giuridico".

Oggi è così: generalmente noi siamo presenti all'interno dei sistemi informatici grazie a un profilo di noi, realizzato dal dominio che "ci ospita" e che ci fornisce le credenziali di accesso al fine di autorizzarci ad agire al suo interno. Nulla a che vedere con la nostra vera identità.

Quel profilo, che non è davvero "me stesso", ma "mi rappresenta" all'interno del dominio, è una entità interamente sotto il controllo del titolare del dominio.

Se si accetta che oggi nel mondo digitale operano degli "avatar" che non hanno con i loro rispettivi titolari una relazione univoca, né sotto il profilo giuridico, né sotto il profilo fenomenologico, forse si comprende la ragione profonda della degenerazione delle relazioni nelle reti aperte e nei cosiddetti social network. Una ragione che sul piano del nesso di causalità si colloca a monte degli algoritmi di ricerca e delle funzioni algoritmiche delle reti aperte e dei (cosiddetti) social network.

Se quello descritto sopra in poche righe è il problema, quali sono le possibili soluzioni?

Ritengo che nessuna soluzione possa prescindere da una definizione di identità (digitale) che sia

- a) fenomenologicamente vera e
- b) funzionalmente idonea a preservare i nostri diritti umani.

In questo contributo, pertanto, proporremo una definizione (giuridica) di identità (digitale), che si manifesti veramente all'interno dei sistemi informatici e che nel contempo non ci trasformi tutti in prigionieri virtuali di uno o più sistemi informatici. Il tema di chi siamo per davvero, ossia di quale sia la nostra identità, non si pone oggi per la prima volta: identificare le persone è stato un problema per dieci millenni almeno. La sua ipotetica soluzione risale alla fine del XIX secolo, quando nei registri delle parrocchie/comunali è stato avviato un censimento di tutte le nascite. Per comprendere il tema dell'identità e dell'identificazione in una prospettiva millenaria (antropologica), aiuta leggere la vicenda di uno dei primi furti di identità storicamente documentati, frutto di un feroce scherzo ordito da Filippo Brunelleschi (sì, lui, l'inventore della prospettiva pittorica e, in sostanza, padre dell'estetica rinascimentale) a Firenze, narrato nella **Novella del Grasso legnaiuolo**.

2. Il furto dell'identità di Manetto a Firenze nel 1409

La Novella del Grasso legnaiuolo è una narrazione di una celebre beffa, realmente avvenuta, ordita da Filippo ai danni di un ebanista di nome Manetto Ammanatini, detto Il Grasso, nel 1409, a Firenze, durante la peste⁴. Considerato uno dei capolavo-

⁴ In calce il testo originale in fiorentino volgare, recuperato su Wikimedia.

ri della “novella alla spicciolata” in voga nel rinascimento fiorentino è stata utilizzata nel 2011 da Neri Parenti per il prequel di “Amici Miei”.

La novella mi ha colpito, perché racconta di come sia importante essere certi che noi siamo l'unica fonte ed origine della nostra identità.

La vicenda, epurata dei gustosissimi dettagli blasfemi e boccacceschi si può sintetizzare così.

Filippo Brunelleschi ed una combriccola di amici se ne ha a male che Manetto sempre più spesso trascuri di partecipare alle riunioni conviviali con loro, benché appartenente ad un ceto sociale/professionale meno elevato. Incerti se ciò accada per avarizia o perché abbia messo su superbia, la combriccola decide di fargliela pagare, ordendo una complessa burla che doveva fargli perdere la certezza di chi fosse.

Così una sera il Brunelleschi incontra Manetto e gli fa sorgere il dubbio che sua madre vedova quarantenne di bell'aspetto se la intendesse con un frate.

lo accompagna nella cascina di proprietà di Manetto, in cui avrebbero dovuto avere luogo gli incontri fra sua madre e il frate. Nella cascina (quella sera opportunamente vuota) si erano intrufolati alcuni complici del Brunelleschi che imitando le voci della mamma e del Manetto, inscenano una rumorosa lite fra mamma e figlio avente per oggetto proprio la supposta relazione immorale con il frate.

Manetto, cui Brunelleschi aveva sottratto le chiavi della cascina, bussa per farsi aprire, ma non può fare a meno di notare che dall'interno della cascina giunge la voce della mamma che parla a lui e che lui risponde alla madre, dibattendo di un tema che solo lui e la mamma in ipotesi potevano conoscere.

A quel punto un altro gruppo di amici di Brunelleschi compare e saluta il povero Manetto, rivolgendosi a lui come se fosse un certo Matteo Mannini, fannullone che vive alle spalle dei parenti. E così tanti altri, compresi alcuni ufficiali della Mercatura che cercavano Matteo per metterlo in prigione per debiti e che lo arrestano.

Si presentano quindi ai magistrati della Mercatura dei giovani che asseriscono di essere i fratelli di Matteo e di essere disposti a pagare i suoi debiti, purché avesse smesso di vivere la sua vita dissoluta, che stava facendo morire di crepacuore la mamma (di Matteo).

Manetto che non voleva finire in prigione per qualcosa che era convinto di non avere fatto, giura ai sedicenti fratelli che avrebbe vissuto rettamente. Ancora era convinto di essere Manetto e desiderava dimostrarlo.

Cosicché i complici del Brunelleschi gli mandano un frate forestiero, dopo averlo convinto che Manetto fosse impazzito e si fosse convinto di essere ... appunto Manetto, invece che Matteo.

E così il frate, essendo a differenza degli altri in perfetta buona fede, riesce a convincere Manetto che lui in realtà Matteo.

Per essere sicuri che non cambiasse idea, durante la notte il Brunelleschi e i suoi amici portano una bara nella bottega di Manetto e al mattino quando lui si sveglia, tutti lo piangono morto e descrivono come hanno composto la salma per metterla nella bara, per cui il povero Manetto partecipa anche al suo funerale (come Matteo) e vede quella che credeva essere sua madre, piangere la morte di Manetto.

Dopo il funerale Manetto (ormai Matteo) va nella locanda in cui alloggiava un nobile, Filippo Spano, che cercava artigiani ed artisti per la corte d'Ungheria, e si propone come ebanista per lasciare Firenze in cui egli non sapeva più chi fosse. *«E Giovan Pesce nostro fiorentino, mercatante e abitante in Signa di Schiavonia, uomo degno di fede, lo trovò nel 1446 a Buda di Schiavonia, di cui sentì ordinatamente questa novella, dicendo che le beffi l'avevano fatto ricco».*

3. Dall'identità come status symbol all'identità come onere sociale

Ecco cosa accade a chi scambia per sé stesso, ciò che altri dicono che lui sia. Viene da chiedersi: oggi nel mondo dei social network, quante volte veniamo sottilmente influenzati a vederci come gli altri ci vedono? Probabilmente più spesso di quanto non ce ne rendiamo conto... perché, mentre ai tempi di Manetto era ovvio che ciascuno era portatore della propria identità, oggi noi confondiamo facilmente identità e profilo. Procediamo con ordine.

L'identità, prima dei registri parrocchiali (1500 circa) e dello stato civile (1800 circa), non era attribuita alle persone da un documento o da un ufficio, bensì dalla propria linea di sangue, se esistente. Dal tempo dei romani il *Pater Familias* era il soggetto munito di soggettività e capacità di agire che rappresentava gli interessi di tutta la *Familia* e dei famigli, ma nel contempo era da essa identificato e (per così dire) "certificato".

L'identità, insomma, non era cosa da tutti. L'avevano i patrizi ed altre persone influenti (*aequites*, generali, magistrati) o facoltose. Ma la maggior parte dei cittadini (i plebei), anche se liberi o liberti, alla fine erano definiti dalla gens di appartenenza, non dalla loro famiglia (linea di sangue). Solo coloro che avevano una linea di sangue tracciata e tracciabile, attraverso le primogeniture e le adozioni, ed attraverso una Domus/Villa di residenza della Familia, disponevano oltre che soggettività giuridica anche una vera e propria identità. Chi viveva in un domus/villa altrui o in una insula, se *civis romanus*, aveva soggettività, ma non una sua vera identità, come la intendiamo noi oggi: era definito dal contesto di appartenenza, non dalla propria famiglia/storia. Ciò aveva una immediata ricaduta pratica sull'esercizio dei propri diritti: nel diritto romano (fino al medio evo) gli accordi erano orali, garantiti da testimoni. I contratti scritti erano *notulae*, ossia appunti che riproducevano l'accordo originale, che comunque restava orale. La ragione di ciò, è che pochissimi sapevano leggere e scrivere, i supporti per la scrittura erano costosissimi (papiro, pergamena, ecc.). Pertanto, mentre un patrizio o un *aequites* nel diritto romano trovava all'interno della sua familia/gens un numero sufficiente di persone che fossero disponibili a fungere da procuratori e testimoni, per un plebeo poteva essere molto difficile avere accesso a testimoni che poi effettivamente, ove richiesto, si recassero a testimoniare,

si ricordassero i fatti e, soprattutto, non fossero influenzabili.

Le regole romanistiche della primogenitura e dell'adozione/investitura del *Pater Familias* vanno lette anche attraverso la lente della necessità di garantire/certificare l'identità del capofamiglia e del suo patrimonio, al di là di ogni possibile dubbio/conflitto, per garantirgli un effettivo esercizio dei propri diritti e un effettivo accesso alla giustizia.

L'identità nell'antica Roma e nel Medio Evo era, dunque, un privilegio (un vero e proprio *status symbol*) accessibile a coloro che avevano una infrastruttura idonea a identificarli: una famiglia (linea di sangue), un patrimonio e un luogo di origine/residenza. Per chi non aveva questi "asset" identificativi, l'esercizio dei propri diritti dipendeva da fattori esterni, come la gens di appartenenza o la disponibilità di testimoni affidabili.

Ancora nella costituzione rivoluzionaria francese la definizione di cittadino munito del diritto di voto era la seguente: *«Pour être « citoyen actif », il faut avoir au moins 25 ans, résider dans la ville ou le canton depuis au moins une année, être inscrit au rôle de la garde nationale dans la municipalité du domicile, avoir prêté le serment civique et acquitté le paiement d'une contribution directe égale à trois jours de travail. L'Assemblée constituante édifie un régime d'étagement des droits politiques d'après des seuils fiscaux. Elle exclut les pauvres et n'accorde aux moins pauvres que le droit de désigner une minorité d'électeurs fortunés. Ne peuvent être électeurs les «citoyens passifs» : les femmes, les personnes en état d'accusation, les faillis, les insolubles et les domestiques, particulièrement nombreux à l'époque, qui sont exclus du droit de vote comme citoyens non indépendants»*⁵. I «citoyens actifs» nel 1790 erano dunque stimati in circa 4 milioni, su una popolazione di 28 milioni. La lettura marxista di queste regole puntava a sottolineare che si restringeva l'accesso al diritto di voto ai poveri, che erano la maggioranza della popolazione. Una diversa lettura meno ideologica, porta a constatare che si limitasse il diritto di voto ai soli cittadini identificabili, ossia che si erano muniti di una propria identità: avere prestato servizio nella guardia nazionale non era un requisito particolarmente elitario, anche se escludeva molti cittadini che erano malnutriti e malsani. Domestici e famigli, come nell'antica Roma, restano cittadini di serie B, nonostante la rivoluzione...

Noi che viviamo oggi nella società dei social network, viviamo in prima persona le ricadute terribili che ha sul discorso politico, il fatto che oggi possano intervenire a pieno titolo anche soggetti non esistenti, non appartenenti al contesto politico, oppure sedicenti appartenenti (e, dunque, soggetti che per un motivo o per l'altro, "non hanno nulla da perdere").

I registri e gli uffici per la "registrazione e certificazione" della nostra identità sono istituzioni che se da un lato esprimevano la volontà dello stato di avere un maggior controllo della popolazione, dall'altra facilitavano l'aspirazione della maggioranza della popolazione esclusa dalla cittadinanza attiva, di accedervi. La generalizzazio-

⁵ <https://www.histoire-image.org/fr/etudes/citoyens-actifs>

ne dello stato civile e dell'anagrafe, rendono obsolete e discriminanti le regole del voto per censo, che quindi saranno abrogate all'inizio del ventesimo secolo. Certamente gli sconvolgimenti della Prima guerra mondiale sono stati socialmente e politicamente determinanti nell'estensione del suffragio alle donne e nell'abrogazione del voto per censo. Ma non si può fare a meno di rilevare che la generalizzazione dell'obbligo di registrare le nascite e le morti allo stato civile (fra 1860 e 1880) in Europa, avevano creato (da oltre una generazione) un efficace ed esteso sistema di identificazione (profilazione) di tutti i cittadini e che l'estensione dei diritti politici a tutti, coincide con la messa in opera di una infrastruttura di gestione dell'identità di tutti i cittadini, le cui dimensioni e la cui portata erano assolutamente mai viste prima nella storia dell'umanità.

Se da una parte tale macchina aveva esteso a davvero tutti l'obbligo di leva (come si legge nei Malavoglia) rendendo quasi impossibile sfuggirvi, dall'altra tutti i cittadini beneficiavano di una loro identità di cui lo stato era garante, riducendo enormemente il divario fra chi un'identità propria ce l'aveva e chi, invece, aveva un'identità riflessa, derivata da altri da cui dipendeva (domestici, contadini fittavoli, ecc.).

La storia dimostra che due sono gli elementi indefettibili per la nascita del ceto medio: da una parte il possesso di una identità dimostrabile e dell'altra l'accesso a titoli di proprietà certi⁶. Ciò spiega i programmi di identificazione di massa che sono portati avanti dai paesi in via di sviluppo, come ad esempio l'India e l'Egitto.

È proprio il successo di questa gigantesca macchina di identificazione e profilazione dei cittadini che ha determinato una mutazione del concetto di identità personale. In origine il possesso di una identità era il segno della massima realizzazione civile e legale di una persona (essere riuscito a costruirsi una identità così tangibile e reale, da poterla passare alla propria progenie); con la messa in opera di registri dell'anagrafe e dello stato civile omnicomprensivi, **in molti stati l'identità si è trasformata in un onere imposto dallo stato al cittadino per riconoscergli (o impedirgli) l'accesso ai suoi diritti**⁷.

⁶ Acemoglu, D., Johnson, S. and Robinson, J.A., 2005. Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth. In: P. Aghion and S.N. Durlauf, eds., *Handbook of Economic Growth*, 1A ed. Elsevier B.V., pp.385–472

⁷ Non occorre sottolineare quanto questo concetto di identità possa determinare una restrizione dei nostri diritti umani e civili. Non a caso nei sistemi di common-law si è contrari a sistemi estesi di censimento ed identificazione delle persone, per il rischio che questi pongono al libero esercizio dei nostri inviolabili diritti di libertà. Negli Stati Uniti si sospetta che i programmi di identificazione degli elettori (ben meno stringenti di quelli in essere in Italia o Germania) possano avere la finalità di impedire alle persone socialmente marginali di esercitare il proprio diritto costituzionale al voto. The Economist, 21 novembre 2015, *Automatic voter registration. Left Turn*, [online] <<https://www.economist.com/united-states/2015/11/19/left-turn>> [Consultato il 22 dicembre 2020]; The Economist, 10 ottobre 2020, *Voter suppression. At risk of losing Texas, Republicans scheme to limit Democratic votes* [online] <<https://www.economist.com/united-states/2020/10/10/at-risk-of-losing-texas-republicans-scheme-to-limit-democratic-votes>> [Consultato il 20 ottobre 2020]>..

ⁱⁿ Etiopia un "eccesso di identificazione" ossia la menzione dell'etnia di appartenenza sulle carte di identità ha reso possibili numerosi ripetuti eventi di razzismo al limite del genocidio: The Economist, 6 dicembre 2018, *How to save Ethiopia's democratic revolution* <<https://www.economist.com>>..

4. Il mito dell'identificazione come un atto puramente tecnocratico e “neutro” a confronto con la realtà: che si tratta di un processo che ha un immediato impatto sui nostri diritti, soprattutto nel contesto digitale

Chiunque oggi sia dell'idea che l'identificazione sia un mero procedimento tecnico, neutro rispetto alla configurazione ed all'accesso ai nostri diritti, è in errore. Non solo sembra immemore agli orrori dello “*Judenausweis*” ed all'uso politico della carta di identità in Italia sotto Mussolini, ma evidentemente non presta attenzione all'uso strumentale dei processi di identificazione a fini politici non solo nei paesi con sistemi democratici instabili/deboli come L'Etiopia, ma persino negli Stati Uniti d'America!

Fortunatamente le istituzioni europee hanno riconosciuto che l'identità (digitale) è l'architrave necessario per la tenuta degli ordinamenti giuridici delle nostre democrazie liberali e pluraliste in un mondo digitalizzato ed hanno avviato un processo di legislazione sull'identità digitale, come servizio di fiducia qualificato ai sensi del terzo titolo del Regolamento della Commissione e del Parlamento Europeo 2014/910/UE (eIDAS). Una vera identità digitale è il presupposto indefettibile non solo per la piena attuazione del GDPR (Regolamento della Commissione e del Parlamento Europeo 2016/679/UE), ma anche dei futuri Regolamenti sui servizi informatici (COM 825/2020, del 15 dicembre 2020) e sul mercato informatico (COM 842/2020, del 15 dicembre 2020).

Nel mondo della carta, solo lo stato aveva una organizzazione così vasta e complessa da potere creare registri affidabili, come quelli dell'anagrafe e dello stato civile (con pubblica fede): la vecchia legge dello stato civile prevedeva che il pretore vidimasse i libri dello stato civile in bianco; la loro tenuta era soggetta a vigilanza del Procuratore della Repubblica, del Prefetto e del Segretario Comunale... insomma, nessuna organizzazione privata disponeva di tali professionalità, funzioni e di una organizzazione così sofisticata. La nostra identità anagrafica oggi non si differenzia gran che dal nostro profilo in un social network: entrambi sono oggi database nei quali ciascuno di noi è un record nel quale vengono raccolti dei dati che appartengono alla nostra sfera personale. Sono diverse la finalità e la funzione, non la struttura e il funzionamento.

Uno degli effetti dell'ubiquità dell'informatizzazione è che oggi non vi è più una

com/leaders/2018/12/08/how-to-save-ethiopias-democratic-revolution> [Consultato il 2 ottobre 2020]; Bieber, F. and Goshu, W., 15 gennaio 2019, *Don'T Let Ethiopia Become The Next Yugoslavia*. [online] <<https://foreignpolicy.com/2019/01/15/dont-let-ethiopia-become-the-next-yugoslavia-abiy-ahmedbalkans-milosevic-ethnic-conflict-federalism/>> [Consultato il 2 ottobre 2020].

significativa differenza fra la sicurezza e l'affidabilità tecnica di registri (database) pubblici e privati in cui siamo iscritti. Taluni sistemi informatici pubblici hanno, per legge, un valore probatorio privilegiato, ma se un perito informatico fosse chiamato ad analizzare una banca dati, difficilmente potrebbe desumere dalle sue proprietà tecniche, se si tratta di una banca dati della pubblica amministrazione o di privati. Oggi lo stato civile informatizzato è in larga parte un sistema di conservazione "a norma CAD" di atti di nascita con una banca dati di metadati particolarmente strutturata. La sua differenza rispetto ad un qualsiasi altro archivio privato a norma è trascurabile, sotto il profilo fenomenologico e tecnico.

Ciononostante, l'opinione dominante, è che la nostra identità "vera", sia quello che sul piano fenomenologico e tecnico si presenta come il nostro profilo amministrativo nel database del registro dello stato civile, in base al quale in Italia vengono emessi la carta di identità ed il passaporto.

In ciò si nasconde un insidioso equivoco, che in una società digitale ha conseguenze terribili.

È l'equivoco in cui cade Manetto nella novella: egli accetta che la sua identità sia determinata da altri. Ciò a un fiorentino del 1400 può sembrare demenziale e ridicolo, visto che Manetto apparteneva a quel 10% della popolazione che aveva una sua propria identità, che gli derivava dalla linea di sangue della sua famiglia, dalle proprietà (prima, seconda casa, cascina, bottega) e dall'appartenenza alla Mercatura dei legnaiuoli.

Nel momento in cui accettiamo che un record di un database pubblico sia la nostra identità, e che i nostri diritti discendano da esso, abbiamo istantaneamente affievolito la gran parte dei nostri diritti costituzionali digitali, in quanto il loro unico centro di imputazione si trova ed è gestito negli archivi informatici comunali, non presso di noi. Più che titolari di diritti, ne siamo licenziatari.

Finché i nostri diritti potevano essere esercitati solo "offline", recandosi di persona in qualche luogo, è evidente che non aveva alcuna conseguenza l'errore di considerare un profilo amministrativo (per lo più registrato su carta) come la propria vera identità. Comunque, era necessaria la presenza in carne ed ossa, per potere agire ed esercitare i propri diritti, adempiere ai propri obblighi.

Ma ora, che tale presenza fisica non è più necessaria, è evidente che se il luogo di residenza della mia "vera identità" è altrove (ad esempio nel dominio del comune, per definizione inaccessibile, oppure in un diverso dominio accessibile, ma regolato da regole e finalità diverse), io opero *in absentia* senza un legale rappresentante legittimato nelle forme di legge: l'unico modo di "essere presenti" in una transazione digitale, è che essa si realizzi (e/o sia provata) grazie alla presenza ed inerenza in essa di un mio identificatore digitale univoco, come potrebbe essere una identità SPID o una smartcard di firma digitale qualificata ai sensi del regolamento eIDAS. **Io "esisto" all'interno di un dominio informatico** in cui effettuo delle transazioni, **solo se il mio "unique identifier"** (url, IP Address, hash, firma digitale, ecc.) che in quel dominio è il punto di avvio e di riferimento delle transazioni, **sia sotto il profilo tecnico/fenomenologico effettivamente connesso a me e sotto il mio**

controllo esclusivo. La presenza non può essere un artificio concettuale o una finzione giuridica: essa nella dimensione digitale è determinata da procedure come il log-in, la firma, la creazione di un log, ecc.; abbiamo una vera presenza informatica, fenomenologicamente verificabile, solo se i dati della presenza digitale sono riconducibili ad un sistema informatico che è davvero sotto il mio esclusivo controllo e che ha effettivamente aperto e posto in essere determinate transazioni.

Nel diritto, prima di internet, un negozio *in absentia* (ovvero senza che io vi attendessi di persona) e senza che intervenisse un mio procuratore, era inefficace, perché per esplicare effetti nei miei confronti lo dovevo riconoscere e ratificare. Oggi è prassi concludere negozi a distanza, nei quali qualcosa (computer, cellulare, tablet) spende il mio nome, usa la mia identità, ma io (o meglio la mia identità digitale) non è mai stata presente nel medesimo dominio in cui si perfeziona la transazione. Tale identità è enunciata/spesa ma non presente fenomenologicamente nella transazione. Viene da chiedersi come mai, la finzione della partecipazione e della presenza informatiche sia universalmente accettata, in assenza di qualsiasi fondamento empirico. Ebbene una parte della risposta sta nel fatto che confondiamo identità e profilo daché consideriamo il nostro profilo amministrativo l'unica nostra "vera" identità. Un profilo non è mai con noi e non è neppure noi: è una pagina di un volume cartaceo in formato A3 numerato e timbrato, ovvero un record di un database della pubblica amministrazione. Ci siamo insomma concettualmente abituati a pensare che la nostra "vera" identità sia una fabbricazione altrui, che non è inerentemente/ontologicamente con noi... che è proprio l'errore in cui incorre Manetto.

Insomma, la chiamiamo carta di "identità" ma la percepiamo come un lasciapassare. Finché nel mondo fisico per una transazione economica/giuridica era comunque necessaria la presenza del "mio vero me" ossia della mia persona, tale errore era meramente terminologico: alla fine solo io stesso potevo concludere un accordo, non la mia carta di "identità". Ma adesso che le nostre "carte di identità" digitali costruite su profili di noi stesse sono sufficienti a dimostrare la nostra partecipazione a una transazione economica/giuridica e, addirittura, la nostra volontà e intenzionalità, non si tratta più di un errore terminologico, ma di una finzione giuridica priva di ogni verità fenomenologica.

Sul piano psicologico/sociologico il nostro errore di prospettiva rispetto alla nostra identità è comprensibile, perché parte del nostro processo di maturazione ed adattamento sociale, consiste nell'imparare a riconoscere ed accettare ciò che gli altri pensano di noi ed il ruolo che nella società ci viene attribuito (e, solo in parte, scegliamo). Impariamo, insomma, che non conta solo ciò che pensiamo e raccontiamo di noi, ma dobbiamo essere capaci di verificarlo (arricchirlo, filtrarlo) attraverso il feedback che ci proviene dagli altri, in particolare e soprattutto dalle istituzioni (famiglia, scuola, militare, luogo di lavoro, ecc.)⁸.

Se, quindi, la legge ci suggerisce che la nostra vera identità sia conservata in comune

⁸ Nella burla a Manetto, hanno un ruolo importante i magistrati della Mercatura che fingono di vedere Matteo invece di Manetto e il frate che davvero ci crede.

e rappresentata da un documento di identità, che diventa parte del rito sociale di verificare che io sia davvero io... ebbene, non deve sorprendere se, alla fine, identità e profilo personale amministrativo sono divenuti sinonimi.

I rischi di ciò sono evidenti, ma sono anche stati ignorati da noi che, caduto il fascismo, viviamo da 70 anni in una società aperta e democratica in cui (fino ad oggi) non sono stati messi in discussione i diritti fondamentali della persona.

Chiunque abbia incontrato, prima della caduta del muro, una delegazione russa o di un paese dell'Est, sa che la consegna e la sottrazione dei documenti di identità era una parte essenziale della metodologia di controllo delle persone. Per potere esercitare i propri diritti era necessaria la presenza in loco non solo della mia persona, ma anche della prova dell'esistenza del mio profilo amministrativo e della prova che un certo profilo amministrativo davvero si riferisse a me. Insomma, nel momento in cui l'unica identità "vera" ed ammissibile sia quella su cui lo stato ha il monopolio, tutti i diritti che vengono riconosciuti alla mia persona divengono puramente teorici, perché subordinati alla esistenza di quella unica "vera" prova che io sono io. Lo stesso sta accadendo, secondo alcuni, negli USA con riferimento al diritto di voto.

Ecco perché non solo nel mondo di internet, ma in qualsiasi ordinamento giuridico, la mia identità non può essere ridotta alla esistenza di un mio profilo amministrativo, ma si deve riconoscere che esiste una sola vera identità ed è appunto quella che si incorpora e sostanzia realmente nella mia persona. Ogni finzione di identità è una minaccia mortale alla libertà ed alla certezza del diritto.

Non erano liberi gli schiavi che per il diritto romano erano oggetti parlanti (*instrumenta vocalia*) privi non solo di soggettività, ma anche di identità; non erano liberi famigli e liberti, che a Roma necessitavano del supporto di una *Familia* per potere esercitare i loro diritti; non erano liberi i servi della gleba, che erano identificati attraverso la terra cui appartenevano e il luogo in cui su di essa vivevano, con divieto di abbandonarla, a pena della loro stessa vita; non siamo liberi oggi noi nelle reti aperte e nei network sociali, nei quali l'identità ci viene attribuita ed è gestita da altri che gestiscono i domini entro cui ci muoviamo, senza alcuna nostra possibilità di influire su di essa... Siamo persino meno liberi di Manetto, che alla fine decide di fuggire da Firenze per ricrearsi una identità e una vita, in un tempo in cui non occorre passaporti statali, ma bastava un lasciapassare (una lettera di via) fornitagli dal nobile Filippo Spano. Noi non possiamo fuggire da internet; e neppure potremmo fuggire dallo stato che dovesse smarrire la nostra identità, o se la dovessimo perdere, come l'ha persa Manetto.

Insomma, a ben vedere l'identità nei secoli era una faticosa affermazione di chi siamo, che riusciva ad una minoranza di fortunati/privilegiati. Nel momento in cui le istituzioni hanno reso possibile a tutti l'accesso ad una identità, il concetto di identità e di profilo amministrativo si sono sovrapposti e confusi, per il fatto che era ontologicamente impossibile che qualcuno fosse presente e identificabile/identificato, senza essere in loco.

Tuttavia, le esperienze dei regimi totalitari della fine del diciannovesimo e della prima metà del ventesimo secolo ci hanno mostrato come imporre una sola unica iden-

tà (quella statale) come presupposto per avere accesso ai propri diritti, è suscettibile di divenire una grave forma di repressione, strumentale persino al genocidio⁹.

5. Conclusioni: l'identità (digitale) non può essere una mera finzione giuridica ed occorre che ce ne riappropriamo con la consapevolezza della sua enorme importanza

Dobbiamo pertanto concludere che l'identità per assolvere alla sua funzione non può essere semplicemente un profilo, né una finzione giuridica. Essa deve esistere fenomenologicamente per davvero e deve pertanto essere connessa alla nostra persona in modo univoco e sicuro. Essa inoltre va usata da noi esclusivamente, senza alternative o finzioni che non abbiano un chiaro fondamento nella legge (come ad esempio le procure, oggi).

Ciò ha una serie di importanti implicazioni:

1) dobbiamo prendere atto che nel mondo delle transazioni digitali attualmente si opera sulla base di una serie di finzioni e di presunzioni che ci espongono a tutti i rischi e le conseguenze giuridiche che derivano dall'avere effettivamente partecipato a tali transazioni, anche se molte delle tutele fondamentali alle quali potremmo e dovremmo aspirare (riservatezza, divieto di profilazione), ci sono negate in quanto **siamo “*sans papier*”, rappresentati da una identità “non vera” puramente presuntiva ed effimera** (valida solo all'interno del dominio della transazione, ossia generata ed autocertificata dalla nostra controparte transazionale). Occorre rivedere tali finzioni e presunzioni, alla luce della giurisprudenza romana sui negozi fra *Pater Familias* e famigli, ed alla luce dei diritti fondamentali della persona, che non possono affievolire a causa delle prassi che sono invalse nel commercio elettronico. È falso dire che abbiamo spontaneamente rinunciato ai nostri diritti: ci siamo stati costretti, a pena di rimanere esclusi da gran parte del commercio giuridico e delle interazioni sociali. Il ricatto funziona come tutti sappiamo: *“se vuoi fare parte di Instagram, Facebook, Amazon, Apple, ecc. devi consentirci di raccogliere dati su quello che fai, in modo che noi possiamo generare un Tuo profilo per poterci fidare che sei Tu. Ma se non sei d'accordo, resti fuori”*. A questo punto è diventato necessario che rivendichiamo il diritto ad essere identificati dalla nostra vera identità (e non da un surrogato gestito da altri) e soprattutto il nostro diritto di non dire nulla su di noi (così come faremmo in un qualsiasi negozio, rifiutandoci di essere profilati). Questo diritto va affermato immediatamente anche on-line. La scusa che la profilazione è

⁹ V. nota 5.

esclusivamente/necessariamente funzionale ad una adeguata identificazione è una foglia di fico cui nessuno più crede e su cui il ragionamento giuridico non può più basarsi. Occorrerebbe riconoscere **lo stato di persona giuridica da noi controllata a taluni identificatori (SEID, IMEI, Serial Number, ecc.) ed ai sistemi informatici attraverso i quali operiamo nelle reti (smartphone, tablet, PC)**, per le stesse ragioni per cui si è riconosciuta la personalità giuridica alle associazioni, fondazioni e società, ossia per fare emergere meccanismi di traslazione degli effetti giuridici trasparenti e capaci di ingenerare legittimo affidamento e certezza delle relazioni giuridiche. Solo se gli strumenti informatici che generano il nostro UID sono sotto il nostro esclusivo controllo, l'identità (digitale) nel mondo informatico cesserà di essere una finzione giuridica, priva di ogni sostrato fenomenologico. Gli ordinamenti giuridici degli stati membri dell'Unione Europea conoscono (oltre alle anagrafi comunali) due istituzioni secolari che sarebbero in grado di fornire ai cittadini una vera identità digitale: sono i notai e le banche.

I notai hanno identificato le persone e le loro proprietà già 1000 anni prima della istituzione delle anagrafi e degli stati civili. Ciò dimostra che queste istituzioni del XIX secolo sono utili ma non indispensabili ad una corretta identificazione delle persone.

Le banche hanno anch'esse già da almeno otto secoli, identificato le persone ed il loro danaro garantendone la legittima circolazione.

Dal punto di vista della storia dell'identificazione, lo stato è l'ultimo arrivato e, nei 150 anni in cui si è immischiato nel "mestiere" di identificare le persone, non di rado lo ha fatto con finalità e risultati che non sono proprio commendevoli.

2) Il **Regolamento eIDAS** ha fatto un primo passo nel senso di sottrarre l'identità spendibile on-line al preteso monopolio dello stato e nel senso di farla divenire un dato fenomenologicamente vero della transazione digitale. Tuttavia, l'applicazione pratica del Regolamento eIDAS in questo momento è influenzato dall'idea (come stiamo vedendo superficiale ed errata) che l'unica "vera" identità sia il nostro profilo generato e gestito dall'anagrafe e dallo stato civile. Se anche l'identity provider non è lo stato, alla fine ciò che è oggetto di gestione sono i profili che di noi fornisce lo stato. Occorre che gli identity provider eIDAS si facciano promotori di strumenti di **autogenerazione ed autogestione dell'identità** (come la **blockchain**, o gli smartphone) che si potrebbero definire "**freedom devices**" perché presentano alla rete l'immagine e l'idea di noi che noi ci scegliamo liberamente, e non il profilo che il gestore del dominio ci ha imposto per potere operare al suo interno, esponendoci ad una profilazione generalizzata e totale. La giurisprudenza comincia a muoversi in questa direzione: la Corte Suprema USA in due casi ha già deciso che gli **smartphone sono protetti dall'habeas corpus**¹⁰ come se fossero parte di noi stessi.

3) **Nessun dato senza reddito**: se la raccolta dati e la profilazione fossero consentiti davvero solo previa nostro consenso e solo per le finalità alle quali abbiamo assentito,

¹⁰ Riley vs. California 573 U.S. 2014. e Carpenter v. United States, No. 16-402 585 US 2018 .

ne deriverebbe che per potere assentire al loro uso, dovrebbe essere possibile mantenere il controllo su tali dati, in modo da assicurare che siano cancellati una volta esaurito l'uso consentito. Vi sono da decenni soluzioni crittografiche che garantiscono ciò (algoritmi di David Chaum), ed ora anche la Blockchain. Il possesso di nostri dati personali in una banca dati, se non specificamente autorizzato, deve essere fonte di un obbligo di remunerazione che non ammette prova contraria, come accadrebbe se noi servissimo i clienti ai tavoli di un ristorante: come il diritto del lavoro guarda al solo fatto che vi sia stata una prestazione d'opera all'interno di una impresa, così analogamente si dovrebbe guardare solo al fatto che determinati dati siano stati raccolti da una certa impresa. Si cerca di sostenere che i dati da noi generati siano un sottoprodotto indiretto della nostra attività ludica sulle reti aperte: è lo stesso argomento che si usava per non remunerare le giocatrici di softball oppure gli artisti neri che suonavano nei jazz-club. Anche qui la giurisprudenza alla fine ha affermato che non conta il motivo soggettivo, ma solo l'uso oggettivo che l'impresa fa dell'attività ludica. Incredibilmente con riferimento alla nostra attività sulle reti aperte ed i social network, la giurisprudenza è tornata indietro di oltre 100 anni, anche aiutata dal fatto che a produrre i dati non siamo noi o una nostra identità oggettivamente certa, bensì uno "user" vagamente identificato da username e password e vagamente connesso a noi. Va chiarito che questo ragionamento non intende mercificare il nostro diritto alla privacy. Non vi è dubbio che la nostra riservatezza esprime valori umani che non sono e non possono essere commercialmente disponibili. Ma mentre si cerca di definire tali valori e strutturare le difese contro la loro violazione, è necessario che da subito si stabilisca che chiunque disponga di dati sia tenuto a dimostrare che sono stati acquistati e remunerati. Né più e né meno come nel XI secolo si pretendeva dai mercanti di avere le proprie merci iscritte nel libro giornale, specificandone la provenienza ed il prezzo pagato.

4) Occorre, infine, un profondo **cambio culturale**: mentre ci farebbe inorridire scoprire che l'amministratore di condominio (o la Telecom di turno) abbiano installato clandestinamente in casa nostra telecamere e microfoni che registrano ogni aspetto della nostra vita privata, invece ci lascia indifferenti che i gestori delle reti e dei motori di ricerca sappiano di noi persino più di quello che scoprirebbero con delle telecamere nascoste in casa nostra. I giuristi tendono a razionalizzare il diverso trattamento penale e civile delle due situazioni, restringendo il nostro domicilio alle sole mura domestiche e fingendo che i nostri computers e cellulari invece si trovino in un luogo pubblicamente accessibile, per cui non costituisce il reato di cui all'articolo 615-ter del codice penale "piantare" nei nostri computer cookies ad altri codici che semplificano la nostra profilazione. Ciò è fenomenologicamente falso e serve unicamente a legittimare una invasione della nostra sfera privata, che legittima non è, e che non lo avrebbe mai dovuto essere.

5) I diritti inalienabili della persona nello spazio digitale vanno garantiti sempre ma solo ed esclusivamente a coloro che usano delle vere identità digitali. Significa che vanno riconosciuti solo ed esclusivamente alle persone fisiche identificate mediante l'identità da loro scelta (e non tramite un profilo imposto da un dominio), mentre

non possono essere riconosciuti ad agenti informatici che non sono espressione di una identità liberamente scelta. Per comprendere ciò, occorre ricordare che gli attuali principi in materia di diritti inalienabili della persona non consentono la loro estensione automatica ad animali o robot. Soprattutto non consentono la loro applicazione a un soggetto che potrebbe essere umano, ma non è certo che sia così. Pertanto, se esistessero degli automi che sono la perfetta replica di un essere umano, non si applicherebbero ad essi come non si applicherebbero ad una scimmia particolarmente intelligente. Pertanto, cosa accade dei diritti e dei doveri di un soggetto che nel contesto digitale maschera (o lascia che si mascheri) l'identità da lui scelta, o accetta di operare senza farne uso? In teoria, essendo questi un essere umano, sarà titolare di tutti i suoi diritti e soggetto ai suoi doveri, ma in pratica (come i plebei dell'antica Roma) li potrà esercitare solo attraverso la sua gens (oggi dominio il cui profilo egli accetta come propria identità), subendo ogni limitazione tecnica e giuridica che il suo dominio di appartenenza gli impone: si pensi alla sospensione degli account facebook e twitter di Donald J. Trump, quando era ancora Presidente degli Stati Uniti d'America, che continua fino alla data di pubblicazione di questo articolo.

Oggi nessuno nel contesto digitale usa una vera identità. Siamo tutti cittadini digitali di secondo grado, che accedono in modo mediato ai propri diritti e possono sottrarsi ai propri doveri, essendo una massa anonima, come la plebe romana. Stiamo diventando cittadini solo parzialmente responsabili, se non addirittura del tutto irresponsabili, perché anonimi che non hanno nulla da perdere: accettano quello che viene donato a pioggia e sanno che l'assenza di una propria identità è l'unico scudo di protezione che funziona davvero, anche se limita in modo significativo l'accesso a diritti che sono percepiti come teorici, in quanto appartenenti ad un altro mondo. Pertanto, non deve meravigliare se la politica (non solo on-line) nell'età dei social media è tornata al *panem et circenses*, del declino repubblicano, all'alba dell'Impero Romano.

Rivoluzione industriale, l'affermazione dei diritti inalienabili della persona, la conquista del benessere da parte del ceto medio e la titolarità di una identità senza dipendere da altri, sono conquiste del diciannovesimo secolo.

Nel ventunesimo secolo, cultura popolare e politica si svolgono prevalentemente online. Nell'era dei social media sta diventando evidente che senza una vera identità (digitale), tutte le conquiste sociali, politiche ed economiche degli ultimi due secoli sono gravemente minacciate, perché quando il popolo cessa di essere una somma di individui responsabili, e torna ad essere una massa indistinta senza identità, inevitabilmente la politica torna ad essere repressiva e populistica, perché non si rivolge più ad una somma di individui (reali) ma ad una massa amorfa che non ha niente da perdere e neppure nulla da guadagnare perché composta da soggetti senza identità.

Fondo Palatino Manoscritto 51.

Fu in Firenze nel 1410 certi giovani che dubitandosi di pistolenza per alquanti che di ciò sé'ammalarano, la qual pistolenza seguì l'anno seguente 1411; onde e detti giovani, per fuggire quegli pensieri, si radunavano quasi ogni sera a cena insieme, quando a casa d'uno e quando a casa de l'altro, con facendo insieme molte piacevolezze e giuochi. Infra gli altri v'era uno giovane che avea nome Mariotto, ma non era chiamato né tenuto se non per el Grasso legnaiuolo. Ora costui era semplice persona, ma bonissimo maestro de l'arte sua, e massime di tarsie; e per faccende, ovvero per avarizia, sé'era alquanto tolto da queste cene, e era stato parecchi d' che non v'era suto; onde la brigata ne incominciò a mormorare che 'l Grasso gli aveva così abbandonati, e massime perch'era di bassa condizione a rispetto degli altri. Onde una sera infra l'altre, ragionando infra loro che 'l Grasso non gli degnava, disse uno di loro che aveva nome Filippo di ser Brunellesco: Per la mia fé, se voi volete aiutarmi, io gli farò un giuoco, che gli farò parere [d'essere] uno altro. Risposono tutti essere contenti. Ora costoro rimasano insieme d'accordo di quello volevano fare, come udirete. L'altro d', presso alla sera, Filippo se n'andò alla bottega del Grasso: la quale bottega era in sulla piazza di San Giovanni; e sopra la bottega avea la casa della sua abitazione, quantunque avesse l'entrata seperata dalla sua abitazione; [e 'n] casa era el Grasso e la madre, e non altri. Ora usava la madre del detto Grasso, alcuna volta quando voleva fare bucato, andare a farlo a una loro possessione che si chiamava in Polverosa, appresso alla città, dove avea una acconcia abitazione, oltre a quella del suo lavoratore; e costei in questi d' v'era andata. Ora stando Filippo a vedere lavorare el Grasso, disse Filippo al Grasso: -Vuo' tu darmi stasera cena? Rispose el Grasso: -No, perché mia madre non è nella terra. Disse Filippo: -Dove è? Disse el Grasso: -Egli è più d'un d' ch'ella andò in villa a fare el bucato, ed è dua d' che doveva tornare e non è tornata, di che molto me ne maraviglio. Allora Filippo cominciò a ghignare: -Io non me ne maraviglio già io. Disse il Grasso: -Perché non te ne maravigli tu? Disse Filippo: -Perché no. Allora il Grasso gli entrò sospetto, e disse: -Deh, dimmi perché. Rispose Filippo: -Io non tel voglio dire. Disse el Grasso di nuovo: -Perché non me lo vuo' tu dire? Disse Filippo: -Perché tu ti crucceresti. Disse el Grasso: -Non farò. Disse Filippo: -Se tu mi voi promettere di non ti crucciare, io tel dirò. Rispose el Grasso: -Non farò, per la mia f; [non] mi cruccerò di niente. E in questo parlare Filippo il tenne tanto in tempo, che pensò che le porte della città fussono serrate; poi gli disse: -Fratel mio, tu sai ch'io sono venuto più volte teco in villa e statovi un d' e dua per volta, quando v'è stata monna Giovanna tua madre; e sai che tu hai per vicino el prete, che è giovane fresco e bello, e fatti molte carezze; e ho veduto che fa uno buono occhio a monna Giovanna tua madre, e monna Giovanna a lui; sì che sé'ella vi soprastà, non te ne maravigliare. Allora el Grasso udendo quelle parole, che invero non credo ne fusse niente, perché essendo il prete giovane [ed ella] di circa a anni quaranta sana e fresca donna senza marito e avendo l'agio e il tempo, nonn'è da credere; ma pure el Grasso ne prese grande maninconia, e disse: -Tu hai fatto male a penare tanto a dirmelo, perché se me lo avessi detto prima che fussono serrate le porte, sarei andato insino in villa e nascostomi in luogo, che quando el prete fusse intrato in casa, gli arei insegnato cantare una nuova messa. Ma io mi leverò domattina dall'aprire della porta e anderonne là, e se vel giungo, el concerò per modo non ne mangerebbono e cani. Disse Filippo: -Non ti dissi io che tu ti crucceresti? Disse el Grasso: -Come diavole! sono queste cose da non si crucciare? Disse Filippo: -Mai no, che non se [ne] vuole crucciare: lascia fare a chi fa -E' par sé' buono a te? disse el Grasso. -Tu mi faresti rinnegare la f, che quello schericato traditore faccia simil cosa a mia madre! E al corpo di Giuda, sé'io vel giungo, il concerò per modo che non ne mangerebbono e cani. Disse allora Filippo: -Tu se' una bestia. Come vuoi tu far male a chi vuol bene a te e alle tue cose? El Grasso disse: -Tu mi faresti dare l'anima al diavolo. Disse Filippo: -El pensiero lascio a te, poiché tu vuoi essere una pecora. Disse el Grasso: -Io non viddi mai il più strano omo di te! Rispose Filippo: -Se tu mi volessi credere, io ti direi el parere mio, che sarebbe il ben tuo; ma poi che tu [non] mi vuoi credere, io non tel voglio dire. -Per certo disse el Grasso -tu mel dirai, e ti prometto di fare quello che mi dirai. Allora Filippo disse:

-Poi che tu [ti] vuoi attenere al mio consiglio, io tel dirò. Tu sai che queste sono cose rincrescano, e massime agli uomini che hanno alquanto d'intelletto: el prete è pure astuto, e tua madre invecchierà; fa vista di non vedere, lassagli fare tanto che esca loro gli occhi. El prete n'anderà pure col peggio, credimi: che vuoi tu maggior vendetta? -El Grasso cominciò a soffiare, e andava di su in giù per la bottega senza parlare niente. In questo andare, Filippo, sapea dove stava appiccata la chiave della casa in bottega, tolsela che 'l Grasso non se ne avvide, e poi disse al Grasso: -Serra la bottega, e andiamo alla Nunziata inanzi che sia più notte. E così andarono senza parlare niente l'uno a l'altro; e giunti in chiesa andarono a torre l'acqua benedetta, e come sapete ch'è usanza che ognuno va a 'nginocchiarsi chi in uno luogo e chi in un altro, Filippo lasciò andare el Grasso inanzi, e lui diè volta indrieto con uno de' loro compagni, che l'aspettava; e andarono a casa del Grasso, e apersono l'uscio e entrarono dentro, e andarono suso e accesono in sala un gran fuoco, e lasciarono le finestre aperte, acciò che si vedesse el lume su per la piazza di San Giovanni. E avea Filippo lasciato uno delli suoi compagni in sulla detta piazza e dettogli: -Quando tu vedi che 'l Grasso viene, fischia forte, sé" ch'io t'oda. El Grasso poi ch'ebbe dette le sue divozioni a Nostra Donna, si levò ritto e guardò per Filippo, e non vedendo se ne venne verso casa. E quando giunse in sulla piazza, il compagno di Filippo fischiò; e Filippo, intese, cominciò a contraffare monna Giovanna madre del Grasso, e 'l compagno contraffaceva il Grasso: e contendendo insieme, il Grasso guardò alle finestre e vidde sì gran lume, e disse in fra sé: -Forse che monna Giovanna sarà tornata, e andò verso l'uscio e sentì contendere che gli pareva la madre con uno. Maravigliossi, e trovò che la chiave non v'era, e andò a l'uscio di casa e stava a udire. E quello che contraffaceva el Grasso diceva a monna Giovanna: -Che vuol dire che voi siate tanto stata? Ella rispondea: -Ho fatto quello m'è piaciuto. Diceva quello che contraffaceva el Grasso: -Eh, quanto v'è piaciuto! Voi vi doveresti ben vergognare. Ella diceva: -Di che? Lui diceva: -Eh! 'l sapete ben voi. Ella diceva: -Che vuo' tu dire? -Vo' dire che voi faresti il meglio attendere ad altro e tenere altri modi, ché non si dice altro per questa terra se non de' modi che voi tene in questa maladetta villa. Disse quello che contraffaceva monna Giovanna: -Dio ti dia il male anno e la mala pasqua, ribaldo che tu se'! Diceva quello che contraffaceva il Grasso: -Pure oggi venne da me uno buono cittadino, mio caro amico.... e qui li disse appunto quello che Filippo glie avea detto al Grasso proprio in bottega la sera. Maravigliandosi forte el Grasso diceva in fra sé: -Che diavolo è questo? Quella è monna Giovanna, e quello parla con lei, alle parole pare essere me. Monna Giovanna diceva al Grasso: -Grasso, tu se' impazzato o tu se' imbrocio, alle parole che tu di'. El Grasso non si arrischiava di picchiare l'uscio, e pure infine picchiò forte. Quello che contraffaceva el Grasso disse: -Chi è laggiù? Rispose el Grasso: -Sono io. Disse quel di dentro: -Che vuo' tu? Rispose el Grasso: -Apri. Disse colui: -Matteo, vatti con Dio per istasera, ch' i' ho altro che fare. Disse el Grasso: -Io sono il Grasso e non Matteo. Disse colui: -Qual Grasso? Rispose el Grasso: -El padrone di questa casa. Allora disse quel d'entro: -Tu mi darai ad intendere ch'io sia Calandrino, a dire che tu se' me. Io ti dico: Matteo, se tu hai troppo beuto, vattene a casa e dormi e non mi dar più affanno, ch'io ne [ho] troppo. Allora el Grasso picchiava, e stava come smarrito. E quello di dentro disse: -Per la mie f, se tu picchi più, io torrò uno bastone e verrò giù e darotti tante bastonate, che tutto ti romperò. E non restando el Grasso di picchiare, quello di dentro tolse un bastone e corse giù per la scala e aperse l'uscio; e 'l Grasso, ch'era vile, fuggì in sulla piazza, e vide colui che ha il suo cuoio indosso e la sua cappellina in capo, e sta come smarrito. Quello d'entro diceva: -Vien qua, poltrone! In quello passò dall'uscio quello che avea fischiato, e disse a quello ch'era in su l'uscio: -Buona sera, Grasso: che romore è questo? Disse colui: -Egli è un pazzo d'un Matteo che mi picchia l'uscio e dice che vuol venire in casa a mio dispetto. Disse colui: -E' debba essere imbrocio. Grasso mio, vattene e lascialo ire in mala ora. Allora serrò l'uscio, e 'l Grasso che avea udito ogni cosa, [stava come] insensato e non sapea che si fare. In questo passò Piero Pecori, uno de' loro compagni, e il Grasso se gli f incontro e disse: -Chi sono io? -Disse Piero: -Se' una bestia; e andò via. In quello venne un altro lor compagno che avea nome ser Iacopo Mangiatroia: il Grasso se gli f incontro, e ser Iacopo disse: -Buona sera, Matteo. El Grasso rispose: -Che Matteo? Io sono el Grasso. Disse ser Iacopo: -Che Grasso? Io ti conosco che tu se' Matteo; e andò all'uscio della casa e chiamò forte:

-O Grasso! El Grasso di dentro rispose: -Messere. – -Apri l'uscio. Colui gli aperse, e ser Iacopo andò su. Ser Iacopo diceva: -Grasso, tu se' una bestia; tu ti fai sentire per tutta la piazza! E monna Giovanna diceva, e 'l Grasso rispondea. El Grasso stava in sulla piazza e udiva ogni cosa, e era mezzo morto. In questo venne uno messo degli ufiziali della Mercatantia con parecchi birretti. Innanzi venne uno giovane del fondaco degli Alessandri, e presono il Grasso e dissono: -Matteo, vien con noi. Disse el Grasso: -Io non sono Matteo, anzi sono il Grasso. Disse quel giovane: -Tu non dicesti così quando togliesti quel panno dal fondaco. Io t'ho fatto credenzia, e chiesi cento volte questi danari, e ha' ti fatto beffe di noi, e di' che se' il Grasso: menatel via e vederemo chi sarà. E così lo menarono alla Mercatantia, e messollo in prigione. Erano e prigionieri informato di questo fatto, e quando entrò dentro, tutti dissono: -Ben venga Matteo. Che vuol dire questo che tu se' qua? Disse il Grasso: -Io n'uscirò domattina. E la mattina venne alla prigione uno loro compagno che aveva nome Filippo Rucellai: el Grasso era alla finestra, e Filippo fé vista di nollo conoscere e disse: -O compagno, deh, in servizio, chiamami il tale, che era in prigione. Colui l'udì e venne oltre. Disse al Grasso: -Matteo, deh levati un poco di qui, ch'io ho bisogno di parlare con costui di segreto. El Grasso si levò, e quando costoro ebbono parlato, volendosi Filippo partire, disse el Grasso: -O valente uomo, conoscete voi uno che ha nome il Grasso legnaiuolo, che ista in sulla piazza di Santo Giovanni? Rispo[se] Filippo: -Non conosco io? altro! Egli è grande mio amico, e pure iermattina fu io da lui a sollecitare uno colmo d'altare che mi fa. E era vero. Disse il Grasso: -Io vi priego che gli diciate che venghi insino qui ad uno suo amico che ha nome Matteo. Disse Filippo: -Volentieri; e andò via. Dipoi venne il giudice della Mercatantia con libro ove erano scritti il nome de' prigionieri e disse: -Qual è Matteo? El Grasso rispose: -Eccomi. In sull'ora del disinare venne uno garzonetto che avea un fiasco di vino e uno canestro di pane e altre cose da mangiare, e domanda di Matteo; el Grasso rispose e venne a lui. Disse quel garzonetto: -Tenete questa vivanda [dal]i vostri fratelli. Disse el Grasso: -Gran merc a loro; e d' loro per mia parte che io gli priego che venghino oggi insino qui a parlarmi. E colui rispose: -Volentieri; e partissi.... in sulle ventidua ore, e dipoi vennono due giovani e domandarono di Matteo. Disse uno de' prigionieri: -E' dorme. – -Chiamatelo, e ditegli che sono qui e fratelli che gli vogliono parlare. Allora quello prigioniero chiamò: -O Matteo, e' son qui e tuo' fratelli che ti vogliano parlare. El Grasso si levò cos' sonnacchioso per la malinconia e del disagio dello stare in prigione, che per avventura non era uso, e andò a loro; e giunto disse: -Siate i ben venuti. Rispose el maggiore: -El mi viene voglia di dire: tu sia el mal trovato, ch' se' pur giunto dove sempre abbiamo dubitato. Matteo, tu sai quanto la vita tua è stata scellerata, d'andare dirieto a' ribaldi e al giuoco e a mille altre disonestà: per li modi tuoi facesti morire nostra madre inanzi al tempo. Ma come si sia, tu ci se' fratello e siamo d'un padre e d'una madre; la carne ci stringe: se tu ci vuoi promettere d'attendere a fare bene, noi te ne caveremo. Allora cominciò il Grasso a lagrimare e disse: -Fategli miei cari, del male ch'io ho già fatto, e d'essere stato cagione della morte di quella poveretta di nostra madre, me ne incresce insino all'anima, e promettovi, se mi cavate di qui, io attenderò a fare bene e non mi partirò da' vostri comandamenti. Risposono i fratelli: -Noi siamo contenti pagare questi debiti e cavarti di qui, ma guarda attenderci quello ci prometti, ch' nollo attendendo, se ti vedessimo in sulle forche non ti ricompreremmo un danaio. Rispose il Grasso: -Sicuramente io ve lo atte[n]drò. Or quelli fratelli si partirono. Eccoti tornare quello garzonetto per lo [canestro del] pane e per lo fiasco. Disse il Grasso: -Eccolo; e non arrecare più niente, perché credo venire stasera a cena a casa. In sull'avemaria eccoti venire e fratelli, e trassono el Grasso di prigione; e missollo in mezzo e menarollo in una casa rimpetto a Santo Giorgio, e missollo in una camera terrena dove era uno buono fuoco, e dissono: -Statti qui insino a ora di cena. El Grasso rimase solo, e' fratelli fero vista d'avere a fare per casa e uscirono fuori di casa e andarono alla chiesa di Santo Giorgio, dove il dì avevano parlato con uno cappellano forestieri che v'era venuto a stare di pochi d', e aveva[n]gli detto come avevano uno loro fratello, che aveva nome Matteo, e eragli entrato in capo una fantasia che gli è uno che si chiamava el Grasso legnaiuolo e non se gli potea cavare della testa, e pregorollo per Dio che volesse visitare e ingegnarsi di cavarlo di tal fantasia. Onde il prete avea loro risposto: -A vostra posta; e loro andarono per lui, e menarallo nella camera ove era el Grasso e disso[n]

gli: -Matteo, tu sai quello che tu ci hai promesso, di volere attendere a fare bene per l'avvenire e pentirti di quello hai fatto per lo passato; e per tanto noi ti vogliamo pregare, acciò che Dio ti dia grazia acciò che tu ce lo possa attendere, che tu ti confessi; e però t'abbiamo menato questo venerabile padre, il quale lasceremo qui con te. E detto questo uscirono di camera e lasciarono il prete con el Grasso. El prete si pose a sedere a lato al Grasso, e cominciò a esaminare qual fusse stata la vita sua per lo passato. El Grasso cominciò a dire come era legnaiuolo e invero avea nome el Grasso, ma costoro volevano che fusse Matteo. El prete gli rispose: -Figliuol mio, cavati questa malinconia della testa e datti ad intendere d'essere Matteo come tu se', e lascia andare questo maladetto Grasso. Disse el Grasso: -Di quali peccati volete voi mi confessi, di quegli di Matteo o di quegli del Grasso? Disse el prete: -Di quegli di Matteo. Rispose il Grasso: -Questa è una nuova cosa che io sia il Grasso e convengami confessare e peccati di Matteo. El prete diceva: -Tu hai voglia d'impazzare, ché ogni uomo dice certo che tu se' Matteo; e parmi, poi che tu non conosci te medesimo, una strana fantasia la tua a volere diventare un altro! El Grasso diceva: -Fatemi un servigio; poiché io sono Matteo, fatemi parlare al Grasso e sarò contento. Diceva il prete: -Questo non fa per te; lascia istare questo Grasso, e cavati questa fantasia del cervello. E infine tanto gli disse, che 'l Grasso promise al prete di non si dare più ad intendere d'essere se non Matteo. Chiamò il prete e fratelli: -Matteo vostro è qui, farà per l'avvenire ciò che voi vorrete, e sé' sé'è avveduto dello errore suo e vuole essere Matteo e vostro fratello come egli è: e così riti-
ficò el Grasso. Or fatto questo, el prete fece collazione con loro, e poi il prete si partì, e li detti gli feciono compagnia infino alla chiesa; e tornando a casa trovarono Filippo di ser Brunellesco, che diede loro una impolletta d'acqua addoppiata da fare dormire sei ore ferme. E andarossene e fratelli a casa a cena col Grasso, e nella cena dierono nel vino quella acqua alloppiata a bere al Grasso; e come ebbe beuta, cominciò el sonno a vincere el Grasso per modo che 'n anzi che avesse cenato sé'adormentò a tavola. E adormentato che fu, Filippo venne qui con parecchi compagni con una bara e missonvi dentro el Grasso, e sé lo portorono a casa sua e missollo nel letto spogliato e colla sua cappellina in capo: e tolso[n]gli le chiavi della scarsella e andorono aprire la bottega, e quanti ferri v'erano trasseno del manico e rimiso[n]gli al contrario, e simile alle seghe e alle pialle, per modo che ogni cosa stava a ritroso: e fatto questo serrorono la bottega e rimisero le chiavi 'ndella scarsella al Grasso, e serrarono l'uscio dentro e con una scala uscirono per la finestra. El Grasso dormì presso a d', e dipoi si destò e guardando per la camera, che v'era la lucerna accesa, apparvegli pure dov'egli [era e ripensando ciò che gli] era advenuto el d' dinanzi, diceva in fra sé.... l'avemaria di Santa Liperata; e allora el Grasso si levò, e aperse la finestra di sala e vide la piazza di San Giovanni. Allora disse: -Laudato sia Iddio, ch'io sono pure il Grasso e sono in casa mia! E andossene giù e aperse la bottega, e volendo cominciare a lavorare, trovò tutti i ferri messi a ritroso. E allora cominciò a 'mbizzarire in fra se medesimo dicendo: -Cred'i' che la fortuna m'abbia tolto a ciancia. E stando in questo venne lì alla bottega quelli dua giovani che avevano [detto] d'essere suoi fratelli, e come giunsono, el Grasso li riconobbe. Allora dissono: -Bon dì, maestro. El Grasso rispose: -Bon d' e buono anno. Dissono costoro: -Noi abbiamo uno nostro fratello che ha nome Matteo, e egli entrato una pazzia nel capo che dice che ha nome il Grasso legnaiuolo, e iersera uscì di casa e non sappiamo dove si sia capitato: noi vi preghiamo, se vien qui, che gli caviate del capo che sia il Grasso e rimandatelo a casa, e sarenni sempre ubligati. El Grasso si schifò, e gittò quelli ferri che racconciava per la bottega dicendo: -Andatevi con Dio, al nome del diavolo: che Grasso e che Matteo è questo? Per lo corpo di Dio, io mi vi leverò dinanzi. E serrò lo sportello della bottega e tolse il mantello, e andò verso l'abergo della Corona. E di rimpetto al detto albergo era la casa di messere Filippo Scolari, grande spano d'Ungheria, el quale, come sapete, era il maggior barone che avesse lo imperadore Sismondo; e in quel tempo era venuto in Firenze onorevolmente con più di trecento cavalli e molti signori e gentili uomini in compagnia. E nel tempo che stette in Firenze cercò di menar seco maestri di diversi arti con promettere loro grande provvisione; e in fra gli altri avea fatto richiedere questo Grasso, e lui avea risposto al tutto di non volere andare, ed erasi spiccato di questa pratica. Onde essendo lui in su questa bizzarria, vidde molti cavalli carichi di forzieri e di valigie, e udì uno che disse: -Che some son queste?, e uno

famiglio rispose: -Sono dello Spano che va via stamane. Allora el Grasso si ricordò di quello che lo Spano l'avea richiesto e fatto da altri richiedere, e subito n'andò a casa lo Spano, e trovò che già era montato a cavallo; e andò da lui e, fattogli riverenza, gli disse: -Signor mio, voi m'avete fatto richiedere se io voglio vevenire con voi in Ungheria, e io ho risposto di no. Al presente, in questo punto, se 'l vi piace, io verrò con la S. V.: fatemi dare uno ronzino. E senza dire niente a persona andossene in Ungheria; dove la fortuna gli fu sì favorevole, che vi diventò gran ricco. E Giovan Pesce nostro fiorentino, mercatante e abitante in Signa di Schiavonia, uomo degno di fede, lo trovò nel 1446 a Buda di Schiavonia, di cui sentì ordinatamente questa novella, dicendo che le beffi l'avevano fatto ricco.

UN MODELLO STATISTICO PER L'ANALISI DELLA CUSTOMER SATISFACTION NELL'ONLINE FOOD DELIVERY

Ilaria Grazia e Pasquale Sarnacchiaro

Abstract: L'idea di sviluppare il presente lavoro nasce dopo aver appreso che l'Istat ha incluso nel paniere 2020 il sushi take away e la **consegna dei pasti a domicilio** come nuovi prodotti rappresentativi dell'evoluzione nelle abitudini di spesa delle famiglie. Concentrandoci sul secondo aspetto, l'obiettivo di questa ricerca è quello di indagare la **soddisfazione** del cliente che utilizza app di **food delivery**. La redazione e la successiva somministrazione di un questionario creato *ad hoc*, ha permesso di fare opportune analisi statistiche utilizzando software come Rstudio e SmartPLS. Il modello statistico da noi proposto potrebbe quindi presentarsi come un utile strumento per le aziende di *food delivery* (Just Eat, Glovo, Uber Eat e Deliveroo ecc) per mirare a un business attagliato sui consumatori, identificando i fattori salienti che influenzano la **customer satisfaction nel food delivery**.

Parole chiave: Food delivery, Customer satisfaction, Advocacy, Questionario, Multi-group analysis (MGA), Modelli di Equazioni Strutturali (SEM, Structural Equation Modeling), Regressione lineare semplice e multipla, SmartPLS, R-Studio, Matrice di intervento.

Sommario: Premessa – Introduzione – 1. Obiettivi di ricerca e struttura del questionario; 1.1. Il questionario – 2. Analisi dei dati: prima indagine; 2.1. Stima dei coefficienti di regressione; 2.2. Inferenza sui parametri di regressione – 3. Analisi dei dati: seconda e terza indagine; 3.1. La *customer satisfaction* può influenzare il consumatore nel suo viaggio verso *l'advocacy*? 3.2. Esiste un'interazione della qualità

del cibo nella relazione tra *customer satisfaction* e *advocacy*? – 4. Analisi globale con SmartPLS e matrice degli interventi – Conclusioni – Bibliografia – Sitografia.

Premessa

Il presente articolo vede la luce in un periodo storico del tutto particolare: nel momento attuale, l'Italia si trova ad affrontare quella che viene definita la “fase due” della pandemia Covid-19. Durante la fase del primo generale *lockdown*, il momento in cui ognuno di noi era chiamato in prima persona a salvare sé stesso e gli altri semplicemente restando a casa, la connessione a Internet, ha aiutato molti di noi a sopravvivere, quanto meno psicologicamente, al drammatico momento. La rilevazione dei dati, effettuata attraverso la somministrazione di un questionario, è avvenuta tra il maggio e il giugno 2020, con alcune restrizioni alla circolazione ancora attive; il *food delivery* in questo periodo ha subito un'impennata dovuta ai motivi di cui sopra¹ e non sapremo mai quale sarebbe stato l'esito del sondaggio se la pandemia non avesse sparigliato le carte, tuttavia era opportuno contestualizzare il lavoro, affinché, chi vorrà in un futuro replicarlo, potrà immaginare un confronto tra i dati.

Introduzione

L'obiettivo del presente articolo è quello di indagare il fenomeno della *customer satisfaction* (CS) nell'*online food delivery*. Il focus principale è stato posto sulla correlazione tra quei fattori che intervengono nell'esperienza di acquisto e consumo di cibo a domicilio (ordinato attraverso le principali app in uso in Italia² quali Just Eat, Uber Eats, Glovo, Deliveroo) e la soddisfazione del cliente. Si è andato a verificare inoltre se l'utente soddisfatto, potesse divenire un *advocate* della piattaforma maggiormente utilizzata. La ricerca è stata svolta grazie all'uso di alcuni strumenti, sia in fase di rilevazione dei dati che in fase di analisi; rispetto al primo step è stato utilizzato un **questionario** da noi redatto e somministrato a circa 300 rispondenti, grazie all'uso dei social media, al Fattore F (friends, family, follower) e all'aiuto di

¹ Ben l'83% dei nuovi utenti di app di *food delivery* e spesa online, acquisiti durante il *lockdown*, dichiara che continuerà a fare uso dei suddetti servizi anche quando si tornerà alla normale vita quotidiana.

² La pratica della consegna di cibo a domicilio, si sviluppa appoggiandosi a delle comodissime applicazioni mobili (app) che conducono il consumatore affamato in un percorso di scelta del ristorante, delle pietanze preferite, fino alla cassa virtuale per confermare l'ordine e completare l'acquisto.

un'influencer di Instagram. Rispetto al secondo step invece, sono stati utilizzati due importanti software e differenti metodi di analisi statistica dei dati: **Rstudio** e **SmartPLS**. Se con il primo, la regressione lineare semplice e la regressione lineare multipla ci hanno dato il supporto necessario alle operazioni, grazie al secondo software, abbiamo trovato appoggio nei modelli di equazioni strutturali e nell'analisi multi-gruppo. Quello che è emerso da entrambi gli approcci è che la variabile **“qualità del cibo”** è quella più importante affinché un utente possa considerare soddisfacente l'esperienza di consumo di pasti a domicilio ordinati tramite app. Attraverso la **multi-group analysis** inoltre, dopo aver suddiviso in due gruppi gli utenti in merito alla percezione del cibo come di qualità o meno, non sono emerse differenze statisticamente significative rispetto alla possibilità di divenire *advocate* della piattaforma più utilizzata. Sicuramente la ridotta dimensione del campione ha influito negativamente sull'indagine che, con opportuni finanziamenti, potrà essere replicata su larga scala. Attraverso la creazione di una **matrice di intervento** infine, abbiamo messo in relazione il gradimento e l'importanza che gli utenti di app di *food delivery* manifestano in merito ad alcune variabili. Si è potuto osservare che i punti forza delle piattaforme sono i tempi di risposta della transazione, la freschezza del cibo, la sicurezza e privacy nella transazione, la puntualità del servizio, la geolocalizzazione del corriere e l'assistenza.

1. Obiettivi di ricerca e struttura del questionario

Prima di affrontare l'analisi dei dati, di seguito verranno presentati gli obiettivi della ricerca con le relative variabili oggetto di indagine, verranno descritte le caratteristiche dello strumento – il questionario – che è stato utilizzato per raccogliere i suddetti dati, e verrà offerta una panoramica dei valori socio-demografici raccolti.

Le principali domande alle quali abbiamo cercato di fornire una risposta sono:

1. qual è la variabile, tra quelle attenzionate, che influenza di più la *customer satisfaction* in una *digital food experience*?
2. La *customer satisfaction* può influenzare il consumatore nel suo viaggio verso l'*advocacy*?
3. Esiste un fenomeno di interazione tra la qualità del cibo, rispetto alla relazione tra *customer satisfaction* e *advocacy*?

Le variabili (indipendenti) menzionate nel punto uno sono:

-
- qualità del servizio
 - qualità del cibo
 - usabilità e design della piattaforma
 - qualità della transazione

e ovviamente la *customer satisfaction* come variabile dipendente.

La variabile **“qualità del servizio”**, come sottolineava Zeithaml³ nel 1988, fa riferimento alla percezione del cliente nei confronti del servizio che riceve (durante l’esperienza di consumo di cibo, aggiungerei per contestualizzare) ed è essenziale per favorire la soddisfazione finale.

La variabile **“qualità del cibo”** è stata già ampiamente studiata e identificata come significativa in relazione alla soddisfazione dei clienti dei ristoranti, fattore quest’ultimo che favorisce il loro ritorno⁴: la qualità del cibo quindi, è uno dei migliori mezzi per massimizzare il successo nel settore della ristorazione. L’indagine da noi condotta ovviamente non fa riferimento alla soddisfazione nell’ambito ristorativo, tuttavia le considerazioni fatte in merito all’importanza della qualità del cibo sono sovrapponibili anche al *food delivery* in quanto, l’oggetto di scambio tra utente e azienda è per lo più il cibo.

Per quanto concerne la terza variabile **“usabilità e design della piattaforma”**, è opportuno introdurre il concetto di *antropologia digitale*, una branca dell’antropologia che negli ultimi anni sta avendo una certa popolarità. Di cosa si occupa l’antropologia digitale? Tra i vari aspetti, anche di analizzare le interazioni tra gli esseri umani e le interfacce digitali, perché il marketing moderno (quello che P. Kotler definisce Marketing 4.0) è sempre più umanistico. Una piattaforma di *food delivery* non può prescindere dall’usabilità, intendendo con questo termine “il grado in cui un prodotto può essere usato da particolari utenti per raggiungere certi obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione in uno specifico contesto d’uso”⁵; da questa definizione tecnica targata ISO, si evince chiaramente come il concetto di soddisfazione sia intrinseco a quello di usabilità.

L’ultima variabile fa riferimento alla **qualità della transazione online in termini di sicurezza e privacy**. L’utente moderno, che sappiamo essere più scaltro rispetto al

³ Zeithaml è l’ideatore, insieme a Parasuraman e Berry del modello ServQual di rilevazione diretta della *customer satisfaction*.

⁴ <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1096348007299924>

⁵ <http://www.treccani.it/enciclopedia/usabilita/>

passato, generalmente si guarda bene dal fornire online i dati delle proprie carte di credito e di debito; sappiamo ormai che il web è un mondo da esperire con cautela e senso critico per non incappare in frodi e raggiri. Per le aziende che hanno un e-commerce come Deliveroo, Glovo, Uber Eats e Just Eat, garantire ai propri utenti sicurezza e privacy in fase di acquisto è vitale.

1.1. Il questionario

Il questionario utilizzato per la raccolta dei dati consta di 14 domande, è stato somministrato online (tramite sponsorizzazioni su Facebook, un'influencer di Instagram, la nostra sfera F) a circa 300 utenti in un lasso temporale di un mese.

Le domande contenute nel questionario erano volte a indagare la soddisfazione degli utenti delle principali app di *food delivery* (Just Eat, Deliveroo, Glovo, Uber Eats) in relazione alle quattro macroaree appena analizzate:

1. qualità del cibo
2. qualità del servizio
3. usabilità e design della piattaforma
4. qualità della transazione

Ai rispondenti è stato chiesto di pensare alla loro ultima esperienza nel *food delivery* e di valutare su una scala Likert a cinque punti il loro livello di soddisfazione. I punti della scala erano i seguenti:

1. Per niente soddisfatto
2. Poco soddisfatto
3. Indifferente
4. Molto soddisfatto
5. Del tutto soddisfatto

Successivamente veniva chiesto loro di esprimere, su una scala da 1 a 10 punti, sia il loro **livello complessivo di soddisfazione** legata all'esperienza di *food delivery*, sia il livello legato alla possibilità di consigliare l'app maggiormente utilizzata ad amici e parenti.

Una volta raccolti i dati è stato effettuato il *data cleaning* e l'elaborazione attraverso i software Rstudio e SmartPLS. Nella fase di preparazione dei dati, sono state convertite le risposte qualitative in risposte quantitative, attribuendo così i punteggi:

RISPOSTA DATA	PUNTEGGIO
Per niente soddisfatto	1
Poco soddisfatto	2

Indifferente	3
Molto soddisfatto	4
Del tutto soddisfatto	5

Tabella 1: punteggi attribuiti alle risposte

Successivamente, per ogni utente è stata ricavata la media delle risposte in relazione alla variabile di riferimento:

1. MEDIA_CIB (qualità del cibo)
2. MEDIA_SERV (qualità del servizio)
3. MEDIA_PIATT (usabilità e design della piattaforma)
4. MEDIA_TRAN (qualità della transazione)

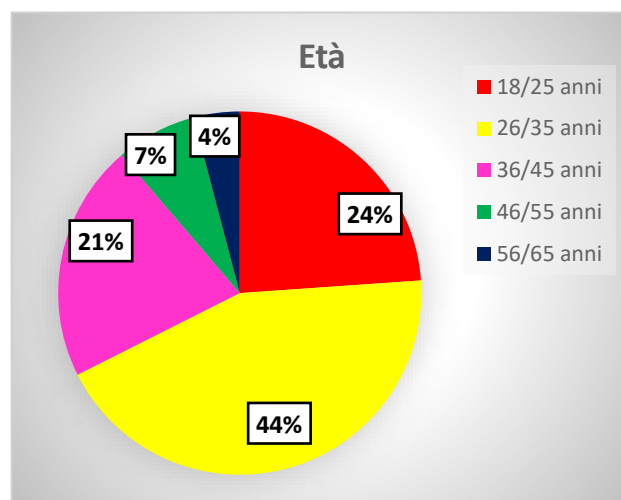
Per presentare invece le variabili manifeste sulle quali sono state effettivamente rilevate le opinioni, si riporta di seguito una tabella riassuntiva:

Variabili latenti	Variabili osservate	Codice
<i>Qualità del cibo</i>	Freschezza	CIB_fres
	Temperatura	CIB_temp
	Gusto	CIB_gus
	Presentazione all'arrivo	CIB_pres_arr
<i>Qualità del servizio</i>	Puntualità	SERV_punt
	Assistenza	SERV_ass
	Geolocalizzazione del corriere	SERV_geo
	Costo del servizio	SERV_cost_serv
<i>Qualità (usabilità e design) della piattaforma</i>	Facilità d'uso	PIATT_facil_uso
	Foto dei cibi	PIATT_foto
	Descrizione dei piatti	PIATT_descr
	Varietà di ristoranti	PIATT_var_rist
	Ricordo degli ordini passati	PIATT_ord_pass
	Possibilità di fare recensioni	PIATT_fare_rec
	Possibilità di consultare recensioni altrui	PIATT_cons_rec

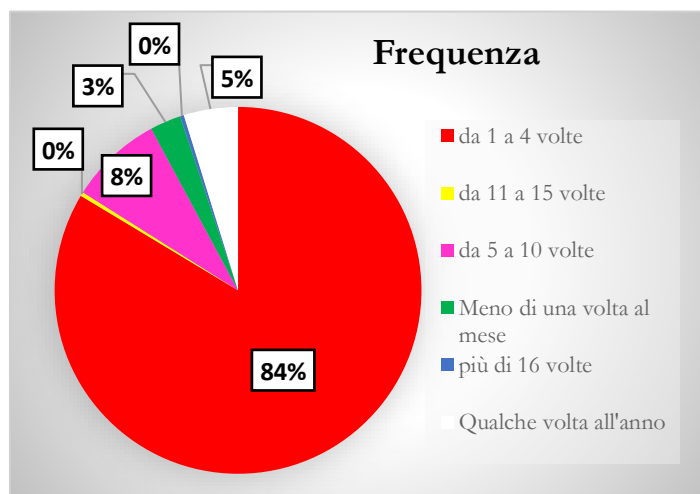
<i>Qualità della transazione</i>	Sicurezza/Privacy	TRAN_sic_priv
	Possibilità di pagamento in contanti	TRAN_pagam
	Tempi di risposta della transazione	TRAN_tempi

Tabella 2: variabili e codici di riferimento

Dall'indagine è emerso che:

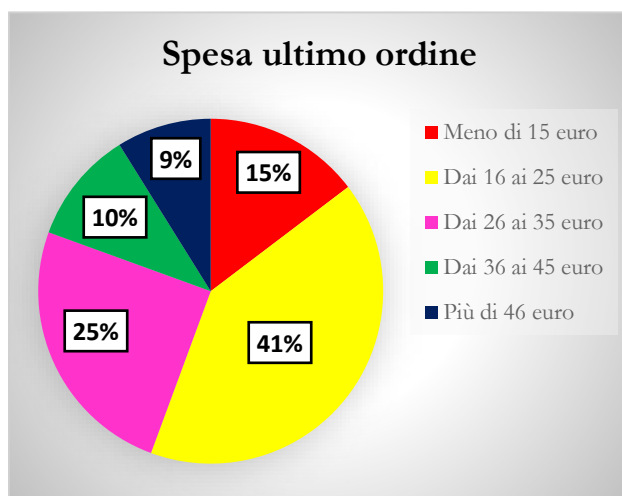


il 44% dei rispondenti ha un'età compresa tra i 26 e i 35 anni, a seguire la fascia di età più corposa è quella tra i 18 e i 25 anni (24%), quella tra i 36 e i 45 con il 21% guadagna il terzo posto; in fine si osservano quote minori relative a utenti con età superiore a 45 anni.



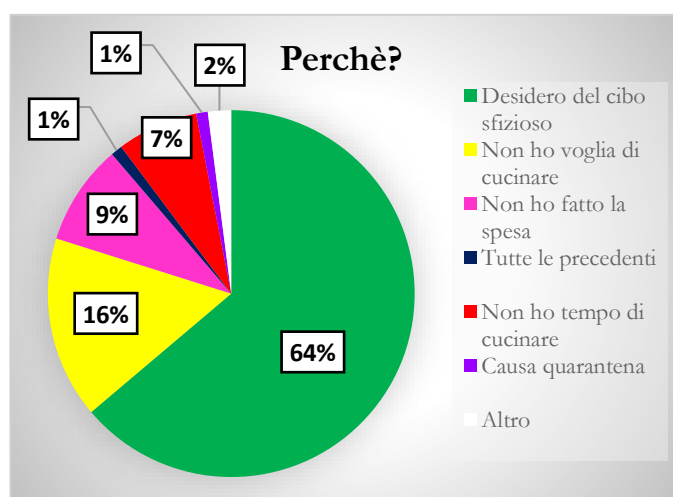
La maggior parte dei rispondenti, **ben l'84%**, **utilizza app di food delivery da 1 a 4 volte in un mese**, nessuno le utilizza da 11 a 15 volte né più di 16 volte; valori di molto più bassi rispetto alla frequenza più alta, li individuiamo

nelle cifre dell'8%, del 5% e del 3% che attestano una reiterazione d'uso più diluita nel tempo.



Il **41%** dei rispondenti afferma che con l'ultimo ordine **ha speso dai 16 ai 25 euro**, tra i 26 e i 35 euro è la spesa del 25% di coloro che hanno partecipato alla rilevazione; il 9% di essi spende oltre 46 euro mentre più o meno la stessa percentuale di utenti ha dichiarato di spendere meno di

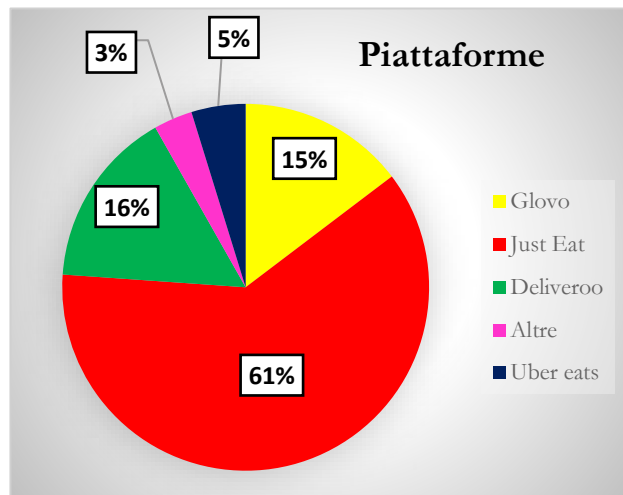
15 euro e dai 36 ai 45 euro. Dati in linea con uno studio di settore⁶.



Cosa dire del motivo principale per il quale si ricorre all'ordine tramite app? Che il **desiderio di cibo sfizioso**, con il suo 64%, guadagna il primo posto, a seguire l'assenza di voglia di cucinare con il 16% e con valori abbastanza simili troviamo

il non aver fatto la spesa (9%) e il non avere avuto tempo di cucinare (7%). Minori motivazioni ci portano a raggiungere l'intero.

Ma qual è l'app di *food delivery* maggiormente utilizzata? È facile intuire la risposta osservando il grafico sottostante:



Just Eat si posiziona al primo posto con il 61% delle preferenze, d'altro canto, come riporta l'osservatorio nazionale sul mercato del cibo a domicilio, il 64% della popolazione italiana utilizza l'app di cui sopra; possiamo pertanto dire che il risultato da noi ottenuto è piuttosto sovrapponibile a quello

individuato dal report.

In conclusione, il soggetto che si rivolge al *food delivery* è giovane, possiede per lo più tra i 26 e i 35 anni, ricorre alle app di consegna cibo a domicilio da 1 a 4 volte in un mese spendendo dai 16 ai 25 euro e ordinando per sé e un'altra persona. Sceglie prevalentemente di rivolgersi a Just Eat per assecondare un desiderio di cibo sfizioso.

2. Analisi dei dati: prima indagine

Acclarato che il settore del *food delivery* sia un settore in fermento e in crescita, che ogni anno venga registrato un aumento percentuale di ordini effettuati tramite app, occorre approfondire quale siano le variabili che maggiormente contribuiscono a spiegare la *customer satisfaction*. In altre parole occorrerà rispondere alla domanda: qual è la variabile, tra quelle attenzionate, che influenza di più la *customer satisfaction* in una *digital food experience*?

Il modello statistico utilizzato è quello della **regressione lineare multipla** che consente di prevedere i valori assunti da una variabile dipendente (SODD), in relazione a quelli osservati su più variabili indipendenti (MEDIA_CIB, MEDIA_PIATT, MEDIA_SERV, MEDIA_TRAN) al fine di identificare la forza dell'effetto che quest'ultime hanno sulla variabile dipendente.

Le fasi dell'analisi sono:

1. stima dei coefficienti di regressione attraverso il metodo dei minimi quadrati;
2. inferenza sui parametri di regressione: verifica della significatività del modello

2.1. Stima dei coefficienti di regressione

Partendo dalla stima dei coefficienti di regressione, si può sottolineare come il metodo dei minimi quadrati consente di stimare i “valori che rendono minima la somma dei quadrati delle differenze tra i valori osservati della variabile dipendente e quelli teorici previsti dal modello”⁷. In pratica attraverso questo metodo, tra gli infiniti valori che può assumere il parametro β (valore generico, non campionario), si scelgono quelli che rendono minimo l’errore al quadrato.

Dallo screenshot sottostante si evince **che i coefficienti di regressione hanno tutti valori positivi** e nello specifico le variabili MEDIA_CIB (0.76108) e MEDIA_SERV (0.62738) presentano valori di molto superiori alle altre.

```
Rcmdr> RegM1 <- lm(SODD~MEDIA_CIB+MEDIA_PIATT+MEDIA_SERV+MEDIA_TRAN, data=Medie)
Rcmdr> summary(RegM1)

Call:
lm(formula = SODD ~ MEDIA_CIB + MEDIA_PIATT + MEDIA_SERV + MEDIA_TRAN,
    data = Medie)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-3.3462 -0.4354  0.0371  0.5287  3.8858

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  0.44666    0.50158   0.890  0.37396
MEDIA_CIB    0.76108    0.09112   8.352 3.07e-15 ***
MEDIA_PIATT  0.22533    0.12134   1.857  0.06434 .
MEDIA_SERV   0.62738    0.11073   5.666 3.61e-08 ***
MEDIA_TRAN   0.30829    0.10296   2.994  0.00299 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.9338 on 282 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.4803,    Adjusted R-squared:  0.4729
F-statistic: 65.14 on 4 and 282 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

Figura 1: coefficienti calcolati attraverso la regressione lineare multipla

In generale si può affermare che le quattro dimensioni indipendenti hanno una relazione positiva con la variabile dipendente SODD. Sicuramente già da questa prima analisi risulta chiaro che MEDIA_CIB offre un contributo esplicativo maggiore infatti, ferme restando le altre variabili, un aumento unitario della variabile in parola, comporta un aumento di SODD di 0.76.

Il valore dell’intercetta invece (0.44666) ci comunica che SODD è pari a 0.45 circa quando tutte le altre variabili sono uguali a zero. Quindi l’utente che utilizza un’app di *food delivery* sembrerebbe avere un buon livello di soddisfazione anche prima di

utilizzare le app, evidentemente ci sono altre variabili che influiscono sul modello che in questa sede non sono state esplicitate.

2.2. Inferenza sui parametri di regressione

Rispetto al secondo punto, relativo all'inferenza sui parametri di regressione, un importante test che può essere effettuato sui dati, è quello che si ottiene dal rapporto tra la varianza di regressione e la varianza residua del modello che prende il nome di *test F di Fischer*.

Questo test consente di osservare il modello *in toto* e di saggiarne la **significatività complessiva**, rispondendo alla domanda: esiste un legame effettivo tra la variabile dipendente e i regressori?

Prima di procedere è opportuno formulare delle ipotesi di partenza, cercando di capire se accettare o rifiutare l'ipotesi nulla, prefissato un certo livello di significatività α (0.05).

Le ipotesi sono:

$$\begin{cases} H_0: \beta_{\text{MEDIA_CIB}} = \beta_{\text{MEDIA_PIATT}} = \beta_{\text{MEDIA_SERV}} = \beta_{\text{MEDIA_TRAN}} = 0 \\ H_F: \text{almeno un regressore è } \neq 0 \end{cases}$$

L'ipotesi nulla H_0 afferma che tutti i coefficienti sono uguali a zero e qualora accettassimo questa ipotesi, significherebbe che le variabili esplicative non influenzano la variabile indipendente SODD. Con questa ipotesi si mette in discussione tutto il modello. Secondo l'ipotesi alternativa H_F invece, almeno uno dei coefficienti è diverso da zero. L'ipotesi nulla viene rigettata se la F calcolata è maggiore del valore tabulato di F, stanti i gradi di libertà m e $n-m-1$ (m = numero dei coefficienti; n = numero di osservazioni).

Rstudio ci fornisce la possibilità di indagare il fenomeno di nostro interesse come si evince dallo screenshot sottostante:

```

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)   0.44666    0.50158   0.890  0.37396
MEDIA_CIB     0.76108    0.09112   8.352 3.07e-15 ***
MEDIA_PIATT   0.22533    0.12134   1.857  0.06434 .
MEDIA_SERV    0.62738    0.11073   5.666 3.61e-08 ***
MEDIA_TRAN    0.30829    0.10296   2.994  0.00299 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.9338 on 282 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.4803,    Adjusted R-squared:  0.4729
F-statistic: 65.14 on 4 and 282 DF, p-value: < 2.2e-16

```

Figura 2: statistica test F

F-statistic presenta un valore pari a 65.14 (con 4 e 282 gradi di libertà). Dal confronto con F tabulato pari a 2.37 possiamo affermare che l'ipotesi nulla viene rigettata, di conseguenza è **accettata l'ipotesi alternativa** e possiamo concludere che il modello risulta statisticamente significativo e le variabili indipendenti prese in considerazione, presentano un legame lineare con la variabile risposta SODD.

In conclusione, dall'approfondimento è emerso che **il fattore MEDIA_CIB si attesta come più predittivo della variabile indipendente SODD**; in altre parole la qualità del cibo, in relazione al campione analizzato, è il *driver* che influisce più di tutti sulla soddisfazione degli utenti dell'*online food delivery*.

3. Analisi dei dati: seconda e terza indagine

In questo paragrafo verranno affrontati il secondo e il terzo punto della nostra analisi, cercando di rispondere alle seguenti domande:

1. la *customer satisfaction* può influenzare il consumatore nel suo viaggio verso l'*advocacy*?
2. Esiste un fenomeno di interazione tra la qualità del cibo, rispetto alla relazione tra *customer satisfaction* e *advocacy*?

L'aspetto caratteristico di questa fase è che la CS, che prima era considerata la variabile dipendente (SODD), ora diventerà una variabile indipendente e la metodica utilizzata per lo studio sarà **regressione lineare semplice**.

Gli step dell'analisi saranno:

1. stima dei coefficienti;

3.1. La *customer satisfaction* può influenzare il consumatore nel suo viaggio verso *l'advocacy*?

Iniziamo l'indagine partendo dal primo quesito e come anticipato la variabile SODD sarà la variabile esplicativa e la variabile CONS_app la variabile risposta. Quest'ultima è relativa alla possibilità che un utente consigli la piattaforma maggiormente utilizzata nella sua esperienza di *online food delivery* alla sua sfera F (*friends, family, fans e followers*). Affrontando il primo step, abbiamo provveduto a stimare i coefficienti: impostando su Rstudio il comando per calcolare la regressione lineare semplice, abbiamo ottenuto il seguente output:

```
Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-5.0409 -0.2154 -0.1572  0.7265  4.5520

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  0.62240    0.37096   1.678   0.0945 .
SODD         0.94185    0.04973  18.940 <2e-16 ***
---
signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 1.082 on 285 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.5573,    Adjusted R-squared:  0.5557
F-statistic: 358.7 on 1 and 285 DF,  p-value: < 2.2e-16
```

Figura 3: coefficienti calcolati attraverso la regressione lineare semplice

Possiamo notare il valore dell'intercetta pari a 0.62240 e quello della variabile indipendente SODD pari a 0.94185. Quest'ultimo valore appare piuttosto elevato e ci ricorda che a un aumento unitario di SODD, corrisponderebbe un aumento 0.94 di CONS_app. L'errore standard di SODD risulta molto basso (0.04973 – riquadro verde), indice del fatto che lo stimatore in parola ha un basso livello di imprecisione, risulta pertanto un fattore attendibile. Già da questo primo step si evince che il rapporto tra la soddisfazione del cliente e *l'advocacy* ha un certo peso nell'ambito di studio.

Possiamo infine valutare la **significatività statistica del modello** in generale attraverso la statistica F di Fisher che ricordiamo mette in relazione la varianza spiegata e quella residua o casuale; abbiamo effettuato il test sempre con Rstudio e di seguito si riporta la tabella di ANOVA risultante:

```

Response: CONS_APP
      Df Sum Sq Mean Sq F value    Pr(>F)
SODD    1 419.73   419.73   358.72 < 2.2e-16 ***
Residuals 285 333.47    1.17
---
signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

```

Figura 4: ANOVA

Dalla tabella si evince che il valore di F è pari a 358.72 (riquadro verde), ricavato dal rapporto tra i due valori che troviamo nel riquadro rosso (sotto la voce Mean Sq.) che rappresentano la varianza spiegata (419.73) e quella residua (1.17)⁸. Essendo questo valore superiore a quello critico tabulato possiamo dire che l'ipotesi nulla, secondo la quale la variabile indipendente non ha alcun effetto sulla variabile dipendente, può essere rifiutata⁹.

Dall'analisi fin qui svolta è possibile concludere che il cliente che utilizza con soddisfazione le app di *food delivery*, **può facilmente divenire un portavoce del sistema di ordini online di cibo a domicilio**. Il cliente soddisfatto quindi, anche secondo la presente analisi, è un mezzo che può favorire la crescita del business aziendale, veicolando la qualità del servizio al proprio fattore F, costituito da amici, familiari, followers sui social e fans generici.

Prima di passare all'ultima fase dell'indagine, è opportuno fare un piccolo approfondimento sul risultato di **Net Promoter Score** che rappresenta una misura della fidelizzazione del cliente¹⁰. Dall'analisi dei dati raccolti in relazione alla variabile CONS_app, il risultato dell'NPS è pari al 7,26%¹¹. Non esiste un range di riferimento specifico, quello che è ovvio considerare è che il valore sia positivo; secondo l'ideatore del sistema di misura un buon valore va da +5 a +10 (per le grandi aziende

⁸ Più sinteticamente: $\frac{419.73}{1.17} = 358.72$

⁹ E-book Agnese Vardanega, Ricerca sociale con R. concetti e funzioni di base per l'analisi esplorativa dei dati.

¹⁰ Il Net Promoter Score (NPS) è stato progettato da Reichheld secondo il quale è possibile dividere la clientela in tre macrocategorie differenziate dall'approccio che hanno con i brand:

- promotori, coloro che consigliano il marchio;
- passivi, coloro che non hanno alcuno slancio emotivo e di interesse verso il brand;
- detrattori, coloro che difficilmente raccomanderanno il brand.

L'NPS si calcola sottraendo la percentuale dei detrattori a quella dei promotori.

¹¹ Questo valore è ottenuto sottraendo alla percentuale dei promotori quella dei detrattori: nel mio caso, dopo aver fatto gli opportuni aggiustamenti di scala (l'NPS va da 0 a 10, la mia rilevazione da 1 a 10) ho proceduto facendo $27,94\% - 20,68\% = 7,26\%$

si assesta su livelli molto più elevati, nell'ordine di +50/+80)¹². Alla luce del risultato ottenuto con l'NPS, si può concludere questa indagine quindi con un ulteriore punto a favore circa la possibilità che l'utente soddisfatto generi un flusso di passaparola positivo nei confronti di amici, parenti e followers.

3.2. Esiste un'interazione della qualità del cibo nella relazione tra *customer satisfaction* e *advocacy*?

Con questo paragrafo giungiamo alla terza fase della nostra analisi. Grazie alla **Multi-Group Analysis** siamo andati a indagare se, una diversa percezione della qualità del cibo degli utilizzatori di app di *food delivery*, possa influire sulla soddisfazione finale e quindi sull'*advocacy*.

Attraverso un'opportuna elaborazione dei dati, abbiamo separato coloro per i quali la qualità percepita del cibo ha un valore basso, da coloro per i quali invece ha un valore alto rispetto al valore soglia di 3.75¹³. Nella tabella sottostante si può osservare la rielaborazione dell'output fornito da SmartPLS circa l'effetto indiretto della qualità del cibo sulla soddisfazione e quindi sulla *advocacy* espressa in termini di differenza tra i due gruppi:

PLS-MGA	Specific Indirect Effects (differenza) (Gruppo A)-(Gruppo B)	p-Value Gruppo A vs Gruppo B
<i>Qualità Cibo -> Soddisfazione -> Advocacy</i>	-0,162	0,103*

Figura 5: effetto indiretto della qualità del cibo su cs e su *advocacy*

Si noterà immediatamente che la differenza intergruppo assume un valore negativo (-0.162) che sta a significare che il coefficiente del Gruppo B (0.172) è maggiore del Gruppo A (0.010),

¹² <https://blog.boraso.com/net-promoter-score-il-potere-del-passaparola#gref>

¹³ La distinzione è stata fatta procedendo così:

- abbiamo individuato il valore minimo e il massimo della variabile MEDIA_CIB (media delle risposte relative alla categoria "qualità del cibo") identificati rispettivamente nei numeri 1.25 e 5;
- abbiamo suddiviso pertanto i rispondenti in tre gruppi in relazione a chi ha ottenuto un punteggio tra 1.25 e 2.5 (gruppo 1 con 14 rispondenti), tra 2.5 e 3.75 (gruppo 2 con 115 rispondenti) e tra 3.75 e 5 (gruppo 3 con 158 casi);
- in fine abbiamo unito il gruppo 1 e 2 per ottenere due gruppi possibilmente omogenei in termini di ampiezza, definendo così:
 - Gruppo A con punteggio < 3.75 di 129 soggetti;
 - Gruppo B con punteggio > 3.75 di 158 soggetti.

Bootstrapping Results	Specific Indirect Effects Original <i>Gruppo A</i>	Specific Indirect Effects Original <i>Gruppo B</i>
<i>Qualità Cibo -> Soddisfazione -> Advocacy</i>	0,010	0,172

Figura 6: differenza intergruppo

È pertanto possibile concludere che, chi percepisce la qualità del cibo come più soddisfacente, presenta **un coefficiente di soddisfazione su *advocacy* più alto**.

C'è tuttavia un'importante obiezione da sollevare: il *p-value* (0.103) è superiore a 0.05, pertanto la differenza tra i due gruppi non risulta statisticamente significativa, in altre parole, il fatto che lo scarto tra la soddisfazione di coloro i quali percepiscono la qualità del cibo come bassa rispetto alla soddisfazione di quelli che la percepiscono alta sia negativo, è un effetto dovuto al caso.

Facendo però le opportune distinzioni tra ciò che la statistica inferenziale ci porta a dire rispetto a quello che invece la statistica descrittiva consente, è certamente possibile concludere che questa indagine (non essendo statisticamente significativa) non possa essere riferita all'universo campionario, ma è altrettanto vero che, osservando tutti i dati fin qui raccolti, la qualità del cibo è la variabile più importante (rispetto a tutte quelle analizzate). Empiricamente quindi possiamo affermare che **certamente il cliente soddisfatto dalla qualità del cibo, avrà più possibilità di divenire un portavoce (un *advocate*) della piattaforma che più utilizza**.

Un'ultima considerazione che è necessario fare è relativa alla numerosità campionaria: il campione su cui è stata effettuata la MGA consta di 287 soggetti, certamente non molto ampio ma questo può aprire una sfida per chi vorrà replicare la presente indagine, magari analizzando una popolazione molto più grande, andando a confermare o confutare i risultati da noi ottenuti.

4. Analisi globale con SmartPLS e matrice degli interventi

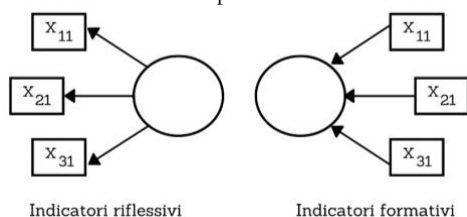
In questa quarta fase, a differenza delle precedenti di matrice piuttosto analitica, è stato adottato un approccio di più ampio respiro che consentisse di osservare globalmente i fenomeni che intervengono a regolare le relazioni tra le variabili

misurate e quelle latenti che, come tali, non sono state oggetto diretto di rilevazione. Per l'analisi dei dati questa volta è stato utilizzato il software SmartPLS. L'approccio statistico è pertanto quello fornito dai **Modelli di Equazioni Strutturali (SEM, *Structural Equation Modeling*)** che, grazie al grande potere predittivo, rappresentano il metodo di analisi più diffuso per indagini condotte nelle scienze sociali.

I SEM consentono di semplificare e formalizzare le relazioni tra un insieme di variabili, individuando contemporaneamente quelle latenti e quelle manifeste, in un approccio che replica quanto più fedelmente la realtà che è effettivamente rappresentata da una fitta rete di legami che creano – appunto – *strutture* interconnesse. Nello specifico caso si parla di “Modelli di Equazioni Strutturali” ovvero di un sistema di equazioni algebriche che esprime il legame causale esistente tra la variabile dipendente e le variabili indipendenti tenendo conto però, a differenza di quanto è possibile fare attraverso la regressione lineare multipla, anche degli effetti indiretti che agiscono sulle variabili¹⁴.

Di seguito si riporta il grafico realizzato con SmartPLS che, in chiave sinottica, illustra la nostra indagine: come si può osservare, sono facilmente individuabili le variabili latenti (i cerchi azzurri) e quelle misurate attraverso il sondaggio (rettangoli gialli), nonché il tipo di legame che intercorre tra le prime e le seconde espresso dalle frecce unidirezionali.

¹⁴ Di estrema importanza si presenta il problema della misurazione dei costrutti non direttamente osservabili; con il modello di equazioni strutturali è possibile definire due sotto modelli: quello di struttura e quello di misura. Se quello di struttura fa riferimento alle relazioni causali tra le variabili latenti interne al modello, quello di misura invece identifica le relazioni tra i costrutti manifesti e quelli non osservati e serve per determinare l'attendibilità della misurazione.



Nella nostra analisi, a partire da come è stato strutturato il sondaggio per raccogliere i dati, abbiamo scelto di utilizzare il modello formativo, considerando quindi le variabili manifeste come degli indicatori che definiscono i costrutti quali la qualità del cibo, la qualità del servizio, l'usabilità della piattaforma e la qualità della transazione.

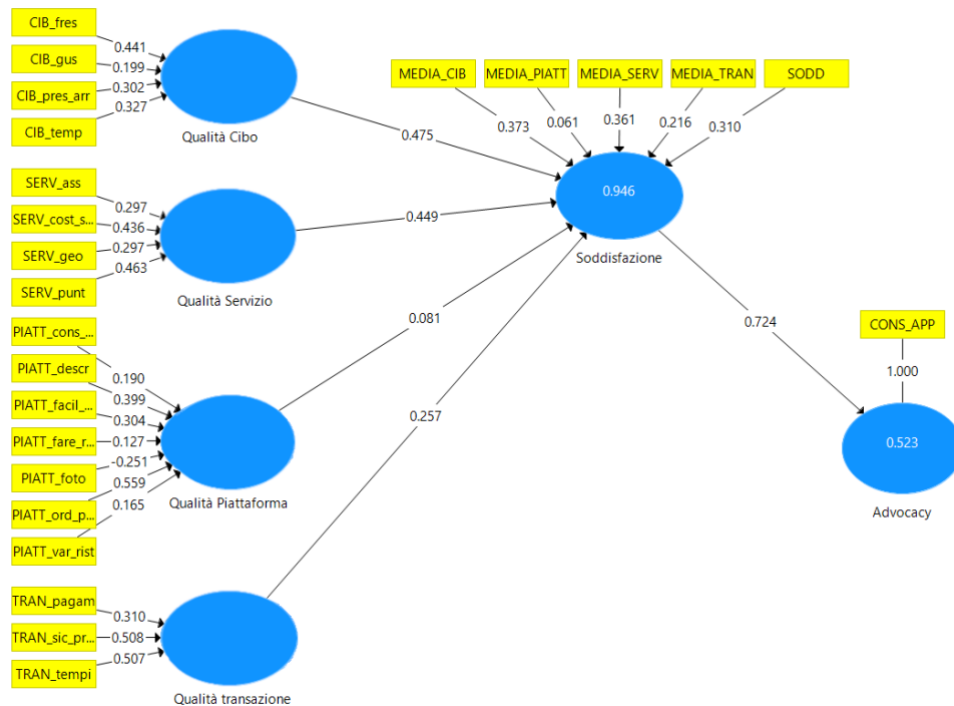


Figura 7: modello complessivo

Al centro del cerchio “soddisfazione” possiamo leggere il valore di R^2 corretto, pari a 0.946, un valore decisamente molto alto che sta a significare che la *customer satisfaction* dei rispondenti è spiegata per il 95% circa dalle variabili MEDIA_CIB, MEDIA_SERV, MEDIA_PIATT, MEDIA_TRAN e SODD prese complessivamente. Secondo questo modello quindi, i costrutti individuati sono un buon veicolo per la rappresentazione della CS. Un valore di R^2 corretto altrettanto buono lo possiamo osservare per quanto concerne la variabile “advocacy” visibile in basso a destra, il cui valore, pari a 0.523 sta a significare che la variabile CONS_app, rilevata attraverso il sondaggio, spiega il 52% dell’indicatore latente.

Per quanto riguarda i coefficienti, anche attraverso questo metodo di misurazione che abbiamo definito globale, si osserva che **la variabile latente “qualità del cibo” è quella che offre un maggior contributo esplicativo nella definizione della CS**, con il suo valore di 0.475. Come sappiamo, questo dato indica che un aumento unitario della variabile in parola, porta a un aumento di “soddisfazione” pari a 0.47. Il secondo costrutto di maggior peso è la “qualità del servizio”, ancora una volta in linea con quanto individuato con Rstudio: il suo coefficiente infatti è pari a 0.449.

Per avere una lettura complessiva delle variabili manifeste in termini di importanza e gradimento per gli utenti (variabili di cui abbiamo osservato i coefficienti più alti e più bassi in relazione alle variabili latenti di riferimento), è possibile creare una **matrice degli interventi** (o matrice delle attività) che consente di classificare le variabili in quattro classi differenti; grazie a questo sistema, si può offrire uno spunto alle app di *food delivery* in merito a quali siano le aree sulle quali occorre continuare a investire, o quelle per le quali sia necessario un intervento di riqualificazione. La matrice degli interventi mette in relazione l'importanza che le variabili latenti assumono per i rispondenti (identificata dai valori dei coefficienti) e il gradimento medio delle variabili in esame (identificata dalle medie delle variabili). Dopo aver opportunamente rielaborato i dati, è possibile presentare la matrice in parola che avrà il seguente aspetto:

		Gradimento	
		Basso	Alto
Importanza	Bassa	PIATT_descr PIATT_foto	PIATT_facil_uso CIB_gus PIATT_ord_pass PIATT_cons_rec TRAN_pagam PIATT_fare_rec PIATT_var_rist
	Alta	CIB_pres_arr SERV_cost_serv CIB_temp	TRAN_tempi CIB_fres TRAN_sic_priv SERV_punt SERV_geo SERV_ass

Figura 8: matrice degli interventi

A primo acchito si nota come gli interventi urgenti da fare siano relativi alle variabili CIB_pres_arr, SERV_cost_serv, CIB_temp (rispettivamente la presentazione del cibo all'arrivo, il costo del servizio e la temperatura del cibo) visibili nel quadrante in basso a sinistra caratterizzato da un'importanza alta e un gradimento basso. Al contrario, i punti di forza delle piattaforme sono TRAN_tempi (tempi di risposta della transazione), CIB_fres (freschezza del cibo), TRAN_sic_priv (sicurezza e privacy), SERV_punt (puntualità del servizio), SERV_geo (geolocalizzazione del corriere) e SERV_ass (assistenza) poiché occupano il quadrante in basso a destra

caratterizzato da alta importanza e alto gradimento. Nel quadrante in alto a destra troviamo le seguenti variabili che rappresentano un valore aggiunto delle piattaforme poiché, pur non essendo considerati importanti, hanno un gradimento alto:

- PIATT_facil_uso (facilità d'uso della piattaforma)
- CIB_gus (gusto del cibo)
- PIATT_ord_pass (ricordo degli ordini passati)
- PIATT_cons_rec (consultare recensioni altrui)
- TRAN_pagam (possibilità di pagamento in contanti)
- PIATT_fare_rec (fare recensioni)
- PIATT_var_rist (varietà di ristoranti)

Infine, PIATT_descr e PIATT_foto (descrizione dei piatti e presenza di foto dei cibi) sono variabili su cui una piattaforma di *food delivery* può decidere di non investire essendo parametri con un basso gradimento e una bassa importanza per gli utenti (quadrante in alto a sinistra).

Conclusioni

Giunti alla fine di questo percorso, è opportuno fare delle considerazioni conclusive in merito al lavoro svolto. Quello che si è cercato di fare in generale è stato indagare sulla *customer satisfaction* nell'*online food delivery*. Abbiamo voluto verificare inoltre se l'utente soddisfatto potesse divenire un *advocate* della piattaforma di consegna di pasti a domicilio maggiormente utilizzata. Ciò che è emerso, sia dall'approccio analitico che da quello globale, è che **la variabile “qualità del cibo” è quella più importante affinché un utente possa considerare soddisfacente l'esperienza di consumo di pasti a domicilio ordinati tramite app**. Di contro, la “qualità della piattaforma” si presenta come un indice poco significativo per la determinazione della CS. Nella seconda indagine, grazie alla regressione lineare semplice, si è cercato di capire se l'utente soddisfatto si faccia portavoce della piattaforma più utilizzata e abbiamo evinto che esiste un alto indice di correlazione tra la variabile indipendente *customer satisfaction* e la variabile dipendente *advocacy*.

Attraverso la **multi-group analysis** inoltre, dopo aver suddiviso in due gruppi gli utenti in merito alla percezione del cibo come di qualità o meno, non sono emerse

differenze statisticamente significative rispetto alla possibilità di divenire *advocate* della piattaforma più utilizzata. Sicuramente la ridotta dimensione del campione ha influito negativamente sull'indagine, può quindi essere lanciata una sfida a chi vorrà replicare lo studio, magari puntando su un campione più vasto.

Attraverso la creazione di una matrice di intervento infine, abbiamo messo in relazione, nelle dimensioni di alto e basso, il gradimento e l'importanza che gli utenti di app di *food delivery* manifestano in merito ad alcune variabili. Si è potuto osservare che i punti forza delle piattaforme sono i tempi di risposta della transazione, la freschezza del cibo, la sicurezza e privacy nella transazione, la puntualità del servizio, la geolocalizzazione del corriere e l'assistenza.

Il *food delivery* è ormai un fenomeno in crescita, entrato a far parte della vita quotidiana di tutti, specialmente di coloro che vivono in grandi città e, in relazione agli impegni che l'Italia ha assunto per il prossimo futuro in termini sia di incremento delle competenze digitali di base che della diffusione della connettività, quello che le più importanti aziende di *food delivery* saranno chiamate a fare, sarà certamente coinvolgere sempre di più i propri clienti, intercettandoli nei *touchpoint* presidiati e creando per loro delle promozioni *ad hoc*; il tutto sarà realizzato per favorire uno sviluppo importante in termini di esperienza di consumo e di soddisfazione dell'*audience*.

Bibliografia

- Aronson E., Wilson T. D., Akert E. M., *Psicologia sociale*, Bologna, 1999
- Costabile M., *Il capitale relazionale: gestione delle relazioni e della customer loyalty*, Milano, 2001.
- Del Prato I., *Nascita e sviluppo della customer satisfaction*, 2013
- Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I., *Marketing 4.0*, Milano, 2018
- Kotler P., Keller Kevin L., Ancarani F., Costabile M., *Marketing Management*, XIV Edizione, Milano, 2017
- Polliotto N., *Digital Food Marketing*, Milano, 2018
- Searls D., Weinberger D., a cura di (Giulio Gaudiano), *Le nuove tesi del Cluetrain Manifesto*, Roma, 2015
- Vardanega A., *Ricerca sociale con R. Concetti e funzioni di base per l'analisi esplorativa dei dati*, E-book

Sitografia

- Altroconsumo.it, Inchiesta Altroconsumo sul food delivery. Tra luci e ombre, fotografia di un fenomeno in crescita, disponibile su <https://www.altroconsumo.it/organizzazione/media-e-press/comunicati/2019/inchiesta-food-delivery>
- Blog.boraso.com, Net Promoter Score cos'è e come si misura, disponibile su <https://blog.boraso.com/net-promoter-score-il-potere-del-passaparola#gref>
- Istat.it, Comunicato stampa, Gli indici dei prezzi al consumo, disponibile su <https://www.istat.it/it/archivio/238146>
- Istat.it, Paniere dei prezzi al consumo. Anno 2020, disponibile su <https://www.istat.it/it/archivio/238152>
- Journals.sagepub.com, Does Food Quality Really Matter in Restaurants? Its Impact On Customer Satisfaction and Behavioral Intentions, disponibile su <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1096348007299924>
- Justeat.it, La mappa del cibo a domicilio in Italia 2019, disponibile su <https://www.justeat.it/esplora/osservatorio2019>

Psicometria.unich.it, Analisi multivariate con RStudio – parte 2, disponibile su
<http://www.psicometria.unich.it/attachments/article/26/Analisi%20multivariate%20con%20RStudio-parte%202.pdf>

Simone.it, Metodo dei minimi quadrati, disponibile su
<https://www.simone.it/newdiz/newdiz.php?id=2026&action=view&dizionario=6>

Treccani.it, Usabilità, disponibile su <http://www.treccani.it/enciclopedia/usabilita/>

Unipd.it I modelli di regressione multipla, disponibile su
<http://static.gest.unipd.it/~salmaso/levine10.pdf>

UNA DECISIONE INCOMPREENSIBILE: L'APPROVAZIONE DEI CONTRATTI DI OUTSOURCING PER GLI ARCHIVI PUBBLICI

Vincenzo Franco

Abstract: L'outsourcing, come strategia che prevede il decentramento di mansioni proprie di un'azienda a società esterne, sta assumendo un rilievo sempre maggiore nell'ambito dell'amministrazione pubblica. Ciò ha reso normale anche l'affidamento a terzi della conservazione e della stessa gestione di archivi pubblici in contrasto con la normativa vigente, ancor prima che la legge legittimasse quel tipo di contratto. Inoltre l'indicazione delle regole da seguire da parte del Ministero per i Beni Culturali è stata ispirata a criteri contrari alla tradizionale dottrina. Conseguenze. I danni: il caso dell'I.n.p.s.

Abstract: Outsourcing, the decentralisation of a company's proprietary tasks assigning them to external firms is a growing strategy in public administration. Third party conservation and at times even management of public archives has thus become common practice before such forms of contract are made legal placing them in conflict with current law. Moreover, guidance on the applicable rules for the Ministero per i Beni Culturali is based on criteria incompatible with traditional doctrine. Consequences. Damages: the I.n.p.s. Case.

Parole chiave: archivi pubblici, outsourcing, umbroken custody, scarto, bene culturale

Sommario: 1. I contratti di outsourcing. Origine, evoluzione ed inquadramento giuridico 2. I contratti di outsourcing archivistico e il loro sviluppo nonostante la contraria normativa 3. La crescita dei contratti di outsourcing 4. I contratti di outsourcing archivistico alla luce del Codice dei beni culturali 5. I contratti di outsourcing archivistico nella prassi 6 Il contratto di outsourcing archivistico nel Codice dell'Amministrazione Digitale 7. I danni possibile conseguenza dell'affidamento in outsourcing. I casi di distruzione per incendio di archivi depositati 8. Un caso emblematico di illegittimità: da quelle che riguardano le norme sulla concorrenza a quelle sulla tutela dei beni culturali 9. L'intervento dell'Autorità nazionale anticorruzione nel caso dell'outsourcing archivistico dell'Inps, con motivazioni in sintonia con normativa e dottrina archivistica 10. Le considerazioni dell'Autorità Nazionale Anticorruzione in merito alle mancate conseguenze dell'ispezione della Soprintendenza archivistica del Lazio 11. L'archivio dell'Inps: un caso di outsourcing rappresentativo di tutti i possibili danni alla corretta gestione dell'archivio e alla sua tutela come bene culturale 12. I motivi di una scelta 13. Tradizione normativa e dottrinale e nuova fase dell'archivistica 14. La dottrina archivistica tradizionale e

i nuovi insegnamenti 15. I dubbi e le certezze della nuova dottrina 16. Lo scarto: “momento costitutivo del bene culturale archivistico” o “operazione antiarchivistica”? 17. Nuove posizioni dottrinali, anche della Direzione generale degli archivi

1. I contratti di outsourcing. Origine, evoluzione ed inquadramento giuridico

L'*outsourcing*, come strategia che prevede l'assegnazione di mansioni proprie di un'azienda a fornitori di prestazioni esterni, è nata negli Stati Uniti nell'ambito dell'industria automobilistica per il risanamento delle strutture contabili divenute di difficile gestione in seguito ad un loro sviluppo sproporzionato rispetto all'attività principale. Da allora, ovunque, anche in Italia, il ricorso a tale pratica di decentramento ha contribuito a rendere più elastica la struttura dei costi delle aziende e più flessibile la struttura organizzativa, aumentando nel contempo la disponibilità di risorse finanziarie da utilizzare per ulteriori iniziative.

Dal punto di vista dell'inquadramento, nel nostro ordinamento giuridico non esiste una forma tipica di contratto di *outsourcing*: esso viene, pertanto, collocato nell'ambito dei contratti cosiddetti “atipici”, ossia quei contratti che la pratica pone in essere pur in assenza di uno schema contrattuale regolamentato dalla legge. L'*outsourcing* si colloca così in una particolare categoria di contratti definiti “misti” o “complessi”, caratterizzati cioè dalla fusione di elementi che appaiono essenziali in diversi contratti tipici. In particolare, il contratto di *outsourcing* sembra rientrare nella categoria dei contratti di somministrazione, e in particolare in quella che nella pratica viene chiamata “somministrazione di servizi”. Tuttavia, dal momento che essenziale per il contratto di somministrazione che il somministrante fornisca delle cose e non servizi, l'*outsourcing archivistico* rientra nel campo dell'appalto¹.

2. I contratti di outsourcing archivistico e il loro sviluppo nonostante la contraria normativa

In Italia, nella gestione degli archivi, il ricorso all'*outsourcing* è un fenomeno che sta assumendo un rilievo sempre maggiore: non solo nel settore privato, ma anche

¹ Il contratto di somministrazione è “il contratto con il quale una parte si obbliga, verso il corrispettivo di un prezzo, a eseguire, a favore dell'altra, prestazioni periodiche o continuative di cose” (art. 1559 cod. civ.). L'appalto di servizi è previsto dall'art. 1677 per il quale “Se l'appalto ha per oggetto prestazioni continuative o periodiche di servizi, si osservano, in quanto compatibili, le norme di questo capo e quelle relative al contratto di somministrazione”, cfr. <https://www.altalex.com/documents/altalexpedia/2016/01/22/somministrazione>

nell'ambito dell'amministrazione pubblica. Si è, con ciò, reso normale l'affidamento a terzi della conservazione e della stessa gestione di archivi pubblici: con il consapevole assenso del Ministero per i beni e le attività culturali².

Dai primi casi di semplice custodia per un periodo limitato nel tempo della documentazione prodotta da un'istituzione pubblica, di frequente dovuta all'urgenza di lavori di manutenzione nei locali di deposito della stessa, le aziende di *outsourcing* archivistico si sono nel tempo organizzate offrendo ed ottenendo una sempre maggiore quantità di servizi specializzati. "E' opportuno ricordare come, nel corso di questo periodo, i servizi offerti dalle società specializzate si siano sempre più andati diversificando. Accanto alle offerte di custodia, conservazione e consultazione della documentazione presso i propri depositi, l'*outsourcer* si occupa oggi di molteplici altre attività. Tra le più importanti, la gestione del protocollo informatizzato, del *workflow* e dei flussi documentali, della documentazione contabile, talvolta la gestione del personale. Inoltre, gli *outsourcer* offrono sistemi per l'archiviazione ottica o elettronica, la gestione della documentazione dal *WEB*, lo studio di soluzioni per la riorganizzazione del sistema archivistico dell'ente. Talvolta viene addirittura avanzata la richiesta della gestione della posta in arrivo (apertura ed assegnazione della corrispondenza all'ufficio competente a trattarla), nonostante la delicatezza dell'operazione, da considerarsi tra quelle fondamentali per la vita dell'ente stesso....Moltissimi progetti hanno riguardato l'introduzione della protocollazione informatizzata, così come disposto dal d.p.r 445 del 2000; e questa è stata in molti casi, da parte di quegli enti più sensibili ed attenti, l'occasione per ripensare anche la gestione interna degli archivi. Da qui la richiesta di consulenze per l'elaborazione di piani di classificazione, di massimari di conservazione e scarto, di manuali di gestione...".

Così, entusiasticamente compiaciuta per lo sviluppo del fenomeno, si esprime l'introduzione alla seconda edizione del manuale edito dalla Direzione generale degli archivi : "L'*outsourcing* nei servizi archivistici: linee guida per operare una scelta"³.

Pratiche, quelle dell'*outsourcing*, ancora fino a non molto tempo fa inimmaginabili, dal punto di vista della dottrina⁴, sulla base del tradizionale principio della "custodia

² Cfr. " L'outsourcing nei servizi archivistici. Linee guida per operare una scelta, 2006, pubblicato sul sito della Direzione generale per gli archivi, ha rappresentato e ancora rappresenta un valido aiuto non solo per gli enti che hanno deciso di affidare all'esterno i servizi d'archivio, ma anche per le Soprintendenze, cui il d.lgs. 42 del 2004, Codice per i Beni culturali e del paesaggio, affida il compito di valutare ed autorizzare il trasferimento e l'esecuzione di opere che vanno ad incidere sui beni archivistici." In <http://www.archivi.beniculturali.it/index.php/cosa-facciamo/progetti-di-tutela/gruppi-di-studio/item/565-gruppi-di-studio-%7C-loutsourcing-nei-servizi-archivistici>

³ Nuova edizione aggiornata ed ampliata a cura di Maria Emanuela Marinelli e Lara Asta, 2006, in http://www.archivi.beniculturali.it/images/pdf_articoli/Outsourcing%20nei%20servizi%20Archivistici.pdf

⁴ Cioè "i principi scientifici che governano la disciplina archivistica (ossia i canoni elaborati e condivisi dalla comunità scientifica e ritenuti adeguatamente capaci di orientare e reggere l'attività di gestione degli archivi, intesa come scienza)", cfr. Luca GENINATTI SATÈ, "La gestione degli archivi: un problema (non solo) di competenza. Profili problematici dell'integrazione fra principi, regole e

ininterrotta”, che, di norma, è uno dei requisiti per il riconoscimento della pubblica fede ai documenti d’archivio⁵: per questo principio, tipico della legislazione anglosassone⁶, ma, di fatto seguito nell’ordinamento italiano, “il materiale documentario uscito dalla *unbroken custody* dell’ente produttore cessa di avere il carattere di autenticità, che è uno dei requisiti archivistici essenziali e, di conseguenza, cessa di essere considerato parte dell’archivio”⁷.

Ma pratiche, quelle dell’*outsourcing*, inimmaginabili, almeno fino all’emanazione del Codice dei beni culturali, anche e soprattutto alla luce della stessa normativa italiana in materia di archivi pubblici. E dei suoi principi ispiratori: a partire dalle disposizioni emanate all’alba dell’Unità, in cui fu esplicitamente stabilito: “di tener ferma la massima, non doversi dagli archivi estrarre, sia pure temporaneamente, alcuna carta se non per estrema necessità di servizio pubblico”⁸. Regola, questa, che dovrebbe pur avere ancora un riflesso importante nella gestione degli archivi pubblici contemporanei, se la disposizione che ha dato avvio alla riforma in senso digitale degli archivi pubblici (il DPR 428/1998, Regolamento recante norme per la

canoni scientifici nella gestione dei beni culturali”, in <http://www.aedon.mulino.it/archivio/2013/1/autor113.htm>

⁵ Luca GENINATTI SATÈ, “La gestione degli archivi” cit.

⁶ “la *unbroken custody* costituisce uno dei principi irrinunciabili dell’archivistica britannica” (Lodolini, p. 167), in <http://www.san.beniculturali.it/web/san/archipedia>

⁷ Uno dei modi di tutelare la funzione di testimonianza primaria di certezze giuridiche dei documenti è stato, soprattutto nel passato, garantirne la custodia ininterrotta: anche se tale misura non è stata sempre e in egual modo riconosciuta dalle legislazioni positive. Quel principio, fortemente sostenuto dalla dottrina, è ancora presente in alcuni ordinamenti giuridici, come quello anglosassone col nome di *unbroken custody*: là, di conseguenza, vige il connesso divieto di reinserire nel loro contesto originario i documenti pubblici, eventualmente estratti, al fine di garantirne l’autenticità. In Italia, la stessa regola non è legislativamente statuita, ma, di fatto, abitualmente seguita nella prassi: basti ricordare la decisione presa dal Governo sulle cosiddette “Carte Moro”, dopo il ritrovamento fortuito di una notevole quantità di documenti pubblici nello studio dello Statista scomparso, per i quali fu esclusa la possibilità di ricollocarli negli archivi di apparente provenienza. Il complesso documentario recuperato era costituito sia di carte di natura privata relative alla vita dell’on.le Aldo Moro come cittadino, sia di carte relative alla sua attività politica come uomo di partito e sia, ancora e soprattutto, di documenti pubblici (soprattutto di Amministrazioni dello Stato), temporaneamente estratte e trattenute presso di sé per lo svolgimento delle alte funzioni ministeriali svolte dall’uomo politico. I documenti erano conservati in un ampio locale dello studio privato dello statista, a Roma, in via Savoia. Furono sequestrati dalla Guardia di Finanza nel corso di un’indagine giudiziaria a carico dell’on.le Sereno Freato, che era stato segretario dello statista. Dopo il fortuito rinvenimento, quel materiale documentario, per l’indubbia natura pubblica, per la sua rilevanza politica oltre che, soprattutto, per la riservatezza delle informazioni contenute, fu collocato presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, e coperto da segreto di Stato. Una commissione appositamente costituita fu incaricata di deciderne la sorte. Tre le ipotesi prospettate: reinserire i documenti negli archivi pubblici di apparente provenienza (ipotesi subito scartata in ossequio al principio dell’interrotta custodia), distruggerli oppure conservarli, sigillati e senza possibilità di consultazione, per un periodo di almeno settanta anni, in armonia con l’allora vigente art. 21 della legge sugli archivi. Fu deciso, alla fine, di declassificarli, considerarli personali dello Statista e, quindi, di natura privata (probabilmente estromettendo quelli pubblici di carattere più riservato e quelli relativi alla politica estera) e ufficialmente restituirli alla famiglia del Presidente tragicamente scomparso, dalla quale furono acquistati, considerato il grande valore storico, per essere conservati all’Archivio Centrale dello Stato.

⁸ Relazione a S. M. per il decreto reale, 27 maggio 1875, per l’ordinamento generale degli archivi

gestione del protocollo informatico da parte delle amministrazioni pubbliche) ha inserito nel suo preambolo⁹ al primo posto, come norma ispiratrice, proprio quel Decreto Reale 27 maggio 1875, per l'ordinamento generale degli archivi¹⁰ (primo, in ordine di tempo, organico complesso di norme, emanato, sul tema, nell'Italia unita) per il quale, quella massima era stata coniata.

E, in effetti, quella stessa direttiva è, ancor oggi, valida: si veda, a tal proposito, tra l'altro, l'art. 20 del Decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1963, n. 1409 che, in conformità con quanto prescritto dall'art. 19 per i documenti dello Stato, confermando proprio il principio sancito nel 1875, vieta espressamente che documenti degli enti pubblici siano portati, anche temporaneamente, fuori della loro sede naturale: "I sovrintendenti archivistici, qualora accertino che documenti di proprietà degli enti pubblici si trovino in possesso altrui, ne informano immediatamente l'ente proprietario perché provveda alla tutela dei suoi diritti, notificando in pari tempo al detentore l'obbligo di restituire i documenti all'ente"¹¹.

E, particolare non insignificante, il successivo e vigente Codice dei Beni Culturali¹², all'art. 184, nell'abrogare espressamente tutti gli articoli del titolo II della legge sugli archivi del 1963 che concernono la "condizione giuridica dei documenti dello Stato e degli enti pubblici"¹³, ha fatto esplicitamente eccezione proprio per gli artt. 19 e 20 che vietano di portare documenti pubblici fuori della loro sede naturale.

In definitiva, i contratti di *outsourcing* avrebbero dovuto essere considerati *contra legem*, soprattutto quando prevedono, tra le clausole contrattuali, l'attribuzioni alla ditta *outsourcer* di ulteriori funzioni, oltre quelle della mera conservazione materiale.

3. La crescita dei contratti di outsourcing

Si è già constatato come il crescente sviluppo dell'*outsourcing* nella sfera degli archivi pubblici si è manifestato prima ancora che il Codice dei beni culturali ne legittimasse l'impiego, con la piena adesione del Ministero per i beni e le attività culturali.

Quest'ultimo ha sentito indifferibile il bisogno di regolare la nuova fattispecie

⁹ A norma della legge n. 400/1988 I decreti legislativi adottati dal Governo ai sensi dell'articolo 76 della Costituzione sono emanati dal Presidente della Repubblica con la denominazione di "decreto legislativo" e con l'indicazione, nel preambolo, della legge di delegazione, della deliberazione del Consiglio dei ministri e degli altri adempimenti del procedimento prescritti dalla legge di delegazione

¹⁰ Il Presidente della Repubblica, Visto l'articolo 87 della Costituzione; Visto il regio decreto 27 maggio 1875, n. 2552; ...

¹¹ Decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1963, n. 1409, Art. 20. "Tutela dei documenti degli enti pubblici"

¹² Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

¹³ Ministero dell'Interno, *La legge sugli archivi, relazione al progetto di decreto del Presidente della Repubblica*, Roma 1963

nonostante i punti fermi della dottrina, avversa a qualsiasi forma di gestione privatizzata della tenuta di un archivio pubblico e costante, come detto, nella difesa del principio della custodia ininterrotta¹⁴, che “impone (proprio al fine di proteggere l'autenticità del documento d'archivio) di mantenere ininterrotta la linea di cura, controllo e possesso di un complesso di documenti d'archivio dalla produzione alla conservazione”¹⁵. Oltretutto, senza tener conto dell'evidenza della normativa, contraria a qualsiasi iniziativa volta sia all'affidamento di un archivio pubblico a società private che ad una frammentazione¹⁶ della gestione di un archivio pubblico. Al contrario, così si sono espressi i responsabili dell'Amministrazione archivistica: “L'esigenza di un quadro di riferimento condiviso espressa dagli archivisti, dai detentori dei grandi complessi archivistici che si avvalevano dell'*outsourcing* e da alcune tra le società che offrivano tali servizi, ha portato nel 1999 all'organizzazione del primo convegno sull'argomento e, successivamente, alla costituzione di un gruppo di studio dedicato, promosso dalla Direzione generale per gli archivi e dall'Associazione nazionale archivistica italiana con la partecipazione di alcune delle società più importanti del settore”¹⁷.

Dunque, è stata l'esigenza di un quadro di riferimento condiviso con le società che offrivano servizi di *outsourcing* ad entusiasmare la Direzione generale degli archivi e a farsi promotrice di un'iniziativa che potrebbe trasformare completamente il sistema creato dal legislatore all'alba dell'Unità e i cui principi ispiratori erano stati ben compendati dalla già citata regola di “non doversi dagli archivi estrarre, sia pure temporaneamente, alcuna carta se non per estrema necessità di servizio pubblico”. Perciò, sebbene da più di centocinquanta anni il legislatore avesse affidato esclusivamente alle Amministrazioni pubbliche il compito della gestione e della conservazione dei propri archivi, il Ministero dei beni culturali ha ritenuto che la “realità economica”, vale a dire gli interessi del libero mercato, dovessero prevalere su quelli pubblici, individuati all'alba dell'Unità come preminenti.

¹⁴ Elio LODOLINI, *Archivistica*, FrancoAngeli, 2005, pag. 267

¹⁵ Luca GENINATTI SATÈ, cit.

¹⁶ E' infatti improbabile che un ente pubblico affidi all'esterno tutta la documentazione prodotta: è difficile immaginare che si affidi a privati anche la documentazione di presidenti, direttori generali, organi deliberanti e di controllo, oltre che di quella di carattere riservato.

¹⁷ <http://www.archivi.beniculturali.it/index.php/cosa-facciamo/progetti-di-tutela/gruppi-di-studio/item/565-gruppi-di-studio-%7C-loutsourcing-nei-servizi-archivistici>

4. I contratti di outsourcing archivistico alla luce del Codice dei beni culturali

Il Codice dei beni culturali sembra occuparsi della questione all'art. 21 co. 1 lett. e) che prevede l'autorizzazione ministeriale per "il trasferimento ad altre persone giuridiche di complessi organici di documentazione di archivi pubblici".

Non è, in realtà, subito di piena evidenza a quale concreta situazione giuridica faccia riferimento il Codice con la previsione della possibilità che un ente pubblico possa trasferire ad altre persone giuridiche (pubbliche, ma nella mente del proponente, soprattutto private) non a titolo di proprietà (ipotesi, notoriamente vietata, considerata la natura demaniale di un archivio pubblico) ma, più limitatamente, della detenzione di "complessi organici di documentazione" del proprio archivio: quindi, in linguaggio tecnico, intere "serie archivistiche"¹⁸. Con esclusione del solo trasferimento a persone fisiche. L'unica fonte che avrebbe potuto illuminare sui motivi della decisione - rivoluzionaria rispetto alla tradizione legislativa - e, quindi, sulla portata dell'art. 21 co. 1 lett. e), anche in rapporto alla sua maldestra formulazione, poteva essere la relazione del Governo al Parlamento, in occasione dell'approvazione dello schema di decreto legislativo¹⁹: avrebbe potuto, ma, in realtà, quel documento sul punto non dice, non a caso, nulla.

Il non involontario contorto modo di esprimere l'intento perseguito (la possibilità, cioè, di far gestire a società private, non certo per scopi culturali, gli archivi della Pubblica Amministrazione, senza dirlo chiaramente), ha probabilmente facilitato la realizzazione del risultato voluto. Sembrerebbe che l'ignoto estensore dell'innovativo comma 1 lett. e) dell'art. 21 del codice abbia preferito non rischiare un risultato negativo su un tema di cui conosceva la contraria costante posizione della dottrina e della legislazione. Nel merito della formulazione si può, in ogni caso, osservare:

- 1) la forma e il contenuto dell'art. 21 co. 1 lett. e) del Codice sono una novità nella storia del diritto italiano in tema di archivi pubblici. Mai nessun testo legislativo, infatti, aveva ipotizzato di consentire il trasferimento a società private di intere serie di archivi pubblici, né a titolo di deposito né di gestione;
- 2) il dettato dell'art. 21 co. 1 lett. e) del Codice ha tutta l'apparenza, anzi vuole che si pensi, che sia stato ripreso, allargandone la portata, dalla seconda parte dell'art. 21 co. 4 del Testo Unico 490/1999. Quest'ultimo, dopo aver solennemente stabilito il tradizionale principio del divieto di smembrare gli archivi²⁰, aveva aggiunto, evidentemente come parziale deroga nei riguardi degli archivi delle persone

¹⁸ <http://www.archivi.beniculturali.it/index.php/abc-degli-archivi/glossario>

¹⁹ Senato della Repubblica, XIV legislatura, n. 295, Atto del Governo sottoposto a parere parlamentare. Schema di decreto legislativo recante: "Codice dei beni culturali e paesaggistici", (parere ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), Relazione illustrativa

²⁰ "Gli archivi non possono essere smembrati, a qualsiasi titolo e devono essere conservati nella loro organicità"

giuridiche private, che: “Il trasferimento di complessi organici di documentazione di archivi di persone giuridiche a soggetti diversi dal proprietario, possessore o detentore è subordinato ad autorizzazione del soprintendente”. Che i soggetti ai quali, nel disposto del T.U., era consentito il trasferimento di “complessi organici di documentazione” fossero solo i titolari di archivi privati è provato sia dalla lettura del testo, sia suggerito esplicitamente dalle fonti normative citate in corsivo tra parentesi, dopo la rubrica, nello stesso articolo 21: cioè gli artt. 38 lett. g²¹ e 42 comma 1 della legge sugli archivi del 1963. Articoli ambedue inseriti nel titolo IV, capo II (vigilanza sugli archivi privati di notevole interesse storico) della legge sugli archivi del 1963. Di conseguenza, nel Testo Unico, la deroga non era valida per gli archivi pubblici e, neanche, per quelli privati appartenenti a persone fisiche²². Il Codice allargando la portata della sua previsione²³, che nel Testo Unico era di minima rilevanza, ha modificato tutto il quadro in cui il legislatore aveva inserito la conservazione degli archivi pubblici;

- 3) la bislacca formula utilizzata nel Testo Unico (che consentiva con l'autorizzazione del soprintendente ciò che esplicitamente era vietato dalla legge del 1963, cioè lo smembramento di un archivio privato) ha, infatti, subito, come visto, una più pericolosa voluta rivisitazione, attraverso un taglia e incolla (come l'espressione “trasferimento di complessi organici di documentazione di archivi”) mirato ad uno scopo inconfessabile e perciò non chiaramente esposto: consentire l'*outsourcing*, cioè la gestione e conservazione di archivi pubblici a soggetti privati per finalità speculative. Senza dirlo apertamente ma utilizzando una terminologia imprecisa e volutamente deviante, come il termine trasferimento che nel Codice civile è utilizzato, parlando di beni, sempre con riferimento alla proprietà (art. 1378, 1469, 2470). Situazione impossibile per beni demaniali. Pur di far passare inosservata un'operazione che costituiva una deroga a principi normativi considerati fino ad allora intoccabili, l'autore della proposta ha ritenuto opportuno non allarmare nessuno: così ha proceduto trattando la nuova fattispecie come fosse una scontata, ordinaria gestione archivistica, non accennando perciò, per niente, alla necessità di presupposti, modalità, condizioni, limiti e requisiti soggettivi dell'*outsourcer*.

²¹ L'art. 38, nella legge di riferimento del 1963 era posto sotto il Capo II (Vigilanza sugli archivi privati di notevole interesse storico): quella norma, sotto l'intestazione (Obblighi per il privato) e prescriveva ai “privati proprietari, possessori o detentori degli archivi o dei singoli documenti dichiarati di notevole interesse storico”, di “non smembrare gli archivi, i quali debbono essere conservati nella loro organicità” (lett. g)

²² Da notare che l'art. 38 lett. g) della legge sugli archivi del 1963 (obbligo di “non smembrare gli archivi, i quali debbono essere conservati nella loro organicità”), citato nel Testo Unico, come norma di derivazione, non era nato proprio con quel testo di legge del 1963, ma era frutto della tradizione normativa italiana, il cui ultimo precedente, in ordine di tempo, era stato l'art. 26 della legge 22 dicembre 1939, n.2006 (Nuovo ordinamento degli archivi del Regno). Quell'articolo, in materia di vigilanza sugli archivi privati, in caso di trasferimento di proprietà, dopo aver stabilito l'obbligo di darne notizia alla soprintendenza archivistica, prescriveva: “è fatto comunque divieto di scindere le serie costituenti detti archivi, i quali debbono essere conservati nella loro unità ed integrità”.

²³ in questo senso, Maria GUERCIO, <https://elearning.uniroma1.it/mod/resource/view.php?id=66043>

5. I contratti di outsourcing archivistico nella prassi

Un fatto appare certo: molti anni prima della loro legittimazione da parte del Codice dei beni culturali, la Direzione generale degli archivi aveva la convinzione che i contratti di *outsourcing* fossero pienamente in regola con la normativa sugli archivi. Ed anche conformi ai precetti che la dottrina archivistica ha creato nella sua plurisecolare storia. Augurandosene, perciò, l'adozione generalizzata.

In questo senso colpisce la nuova rivoluzionaria regola inserita nelle linee guida predisposte dalla Direzione generale degli archivi²⁴: “Le imprese dovranno fornire tutti i dettagli tecnici necessari a chiarire le proprie proposte e le metodologie originali messe in campo per la realizzazione degli interventi. La proposta tecnica dovrà prevedere la realizzazione delle seguenti attività: 1. Soluzione archivistica: si intende la progettazione del sistema archivistico per la classificazione e l'organizzazione oggettiva ed univoca degli atti e l'individuazione della migliore soluzione per la gestione degli archivi già sedimentati...”.

Dunque, secondo la Direzione generale degli archivi²⁵ “la progettazione del sistema archivistico per la classificazione e l'organizzazione oggettiva ed univoca degli atti” di un archivio pubblico dovrà essere affidata alla ditta privata che avrà vinto l'appalto: e ciò in barba alle costanti indicazioni della dottrina archivistica. Istruzioni autorevolmente confermate, proprio in quegli anni, dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, quando ha dettato i principi base per la gestione dei nuovi archivi pubblici su supporto digitale²⁶. Così, tra l'altro, disponendo: “La definizione e l'applicazione di sistemi di classificazione di archivio - a cura delle singole amministrazioni - rappresentano il presupposto indispensabile per la realizzazione e lo sviluppo dei sistemi di gestione informatica dei flussi documentali. L'obiettivo è la costruzione di un sistema integrato di informazioni sui documenti”. In quel documento, redatto ad interpretazione e come stimolo all'attuazione del “Regolamento per il protocollo informatico”, il legislatore non ha suggerito di affidare a ditte private “la progettazione del sistema archivistico per la classificazione e l'organizzazione oggettiva ed univoca degli atti”. Si individuava, invece, nel “coordinamento amministrativo e tecnico” la chiave per il raggiungimento del “successo del processo di innovazione in atto”. E si aggiungeva: “E' necessario, pertanto, che ciascuna amministrazione individui strutture di coordinamento esistenti o istituisca specifiche strutture o gruppi di lavoro cui affidare l'attuazione della normativa indicata con particolare riferimento allo sviluppo di sistemi di protocollo e di gestione informatica dei documenti”.

Di conseguenza, seria preoccupazione del Presidente del Consiglio era anche la

²⁴ L'outsourcing nei servizi archivistici. Linee guida per operare una scelta, cit.

²⁵ L'outsourcing nei servizi archivistici. Linee guida per operare una scelta, cit.

²⁶ Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 ottobre 1999 (in Gazz. Uff., 11 dicembre, n. 290). - Gestione informatica dei flussi documentali nelle pubbliche amministrazioni

preparazione del personale cui affidare la gestione e la conservazione dell'archivio: e infatti con l'art. 61 del T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa²⁷ si era stabilito che in tutta la Pubblica Amministrazione si creasse un "Servizio per la gestione informatica dei documenti dei flussi documentali e degli archivi", così disponendo: "1. Ciascuna amministrazione istituisce un servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi in ciascuna delle grandi aree organizzative omogenee individuate ai sensi dell'articolo 50. Il servizio è posto alle dirette dipendenze della stessa area organizzativa omogenea. 2. Al servizio è preposto un dirigente ovvero un funzionario, comunque in possesso di idonei requisiti professionali o di professionalità tecnico archivistica acquisita a seguito di processi di formazione definiti secondo le procedure prescritte dalla disciplina vigente²⁸".

Al contrario, nel caso dei rapporti di lavoro di *outsourcing* il personale viene assunto con criteri privatistici mentre ad esso sono affidate delicate incombenze pubbliche. Con alcuni interrogativi, quali ad esempio: si applicano anche ai dipendenti dell'*outsourcer* le norme dello Statuto degli impiegati civili dello Stato: ad es. quelle del titolo II sul segreto d'ufficio²⁹ ? Altresì, si applica l'art. 326 del Codice Penale (rivelazione ed utilizzazione di segreti di ufficio)³⁰? E ancora, si ricorda che l'art. 55, co.1, del d.lgs. n.165 del 2001 ha stabilito che "Per i dipendenti delle amministrazioni pubbliche, resta ferma la disciplina attualmente vigente in materia di responsabilità civile, amministrativa, penale e contabile". Si applica tale disciplina anche ai dipendenti dell'*outsourcer* ?

Se le indicazioni della Direzione generale degli archivi, nei casi di *outsourcing*, in merito alla "progettazione del sistema archivistico per la classificazione e l'organizzazione oggettiva ed univoca degli atti" sono opposte a quelle della dottrina e antitetiche a quelle prescritte dal Governo, non meno contrastanti sono quelle per "l'individuazione della migliore soluzione per la gestione degli archivi già sedimentati": da affidare interamente alla ditta vincitrice dell'appalto.

Ciò, da una parte, in pieno contrasto al tradizionale monito che nell'ordinamento di qualsiasi archivio non si debbano seguire regolamentazioni o direttive imposte o imitate dall'esterno. E, dall'altra, sconvolgendo, anche, il principio base

²⁷ Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445

²⁸ Articolo n.61 (r)

²⁹ Dpr. 3/57, art. 15, così sostituito dall'art. 28, L. 7 agosto 1990, n. 241: "l'impiegato deve mantenere il segreto d'ufficio non può trasmettere a chi non ne abbia diritto informazioni riguardanti provvedimenti od operazioni amministrative, in corso o conclusione, ovvero notizie di cui sia venuto a conoscenza a causa delle sue funzioni, al di fuori delle ipotesi e delle modalità previste dalle norme sul diritto di accesso").

³⁰ "Il pubblico ufficiale o la persona incaricata di un pubblico servizio, che, violando i doveri inerenti alle funzioni o al servizio, o comunque abusando della sua qualità, rivela notizie d'ufficio, le quali debbano rimanere segrete, o ne agevola in qualsiasi modo la conoscenza, è punito con la reclusione da sei mesi a tre anni. Se l'agevolazione è soltanto colposa, si applica la reclusione fino a un anno".

dell'ordinamento archivistico ben individuato da Giorgio Cencetti³¹ e magistralmente sintetizzato in questo modo: "Le carte di un archivio sono collegate tra di loro da un «vincolo» necessario e determinato che ne precostituisce l'ordinamento fin dall'origine e nel quale non tanto si rispecchia quanto addirittura si concreta la storia dell'ente; non altrimenti di come la stesura di un libro si concreta nel nesso che lega insieme le varie parole, frasi, capoversi e capitoli. Pertanto i cardini della precettistica d'archivio o dottrina archivistica si riducono alla semplice affermazione che *non esiste* un problema del metodo di ordinamento: infatti di metodi "non ne esiste che uno: quello imposto dalla originaria necessità e determinatezza del vincolo"³². Di conseguenza, se l'individuazione della migliore soluzione per la gestione degli archivi già sedimentati dovrà essere affidata alla ditta privata che avrà vinto l'appalto, saltano anche i pilastri su cui si fonda la teoria insegnata nelle Università e nelle Scuole di Archivistica, Paleografia e Diplomatica. Teoria basata sulle "realizzazioni pratiche e le più o meno implicite conquiste concettuali della scuola toscana, capeggiata dall'unico archivista che abbia attinto, in quanto tale, i fastigi del carisma: Francesco Bonaini"(1806-1875). E che così può essere enunciata³³: "Dal pensare come gli archivi si sono venuti formando e accrescendo nel corso dei secoli emerge il più sicuro criterio per il loro ordinamento", e ancora: "Entrando in un archivio, l'uomo che già sa non tutto quello che v'è ma quanto può esservi, comincia a ricercare non le materie, ma le istituzioni"³⁴. Altro che "individuazione della migliore soluzione per la gestione degli archivi già sedimentati".

6. Il contratto di outsourcing archivistico nel Codice dell'Amministrazione Digitale

Il riconoscimento, cioè la previsione della legittimità, del contratto di *outsourcing* archivistico è sancito, esplicitamente, solo dall'art. 34 co.1-bis del Codice dell'Amministrazione Digitale: "Le pubbliche amministrazioni possono procedere alla conservazione dei documenti informatici: a) all'interno della propria struttura organizzativa; b) affidandola, in modo totale o parziale, nel rispetto della disciplina vigente, ad altri soggetti, pubblici o privati accreditati come conservatori presso l'AgID". Tale comma è stato inserito nel CAD con il decreto legislativo 13 dicembre

³¹ Giorgio CENCETTI, in *Archivi*, VI (1939), pp. 7-13

³² Filippo VALENTI, *Nozioni base per un'archivistica come euristica delle fonti documentarie, Corso di archivistica tenuto presso l'Università di Bologna, in Scritti e lezioni di archivistica, diplomatica e storia istituzionale, a cura di Daniela Grana*, Pubblicazioni degli Archivi di Stato, Saggi, 1957, p.160-161

³³ In una nota del 1867 che Bonaini indirizzò al [Ministero dell'Istruzione](#) da cui gli Archivi toscani dipendevano. Cfr. https://it.wikipedia.org/wiki/Francesco_Bonaini#Opere

³⁴ Filippo VALENTI, *Riflessioni sulla natura degli archivi*, in *Rassegna degli Archivi di Stato*, XLI (1982)

2017, n. 217³⁵, pubblicato sulla G.U. del 12 gennaio 2018.

Come risulta dalla lettura dell'articolo, per le Pubbliche Amministrazioni la previsione riguarda, però, solo i documenti informatici e non i documenti analogici. La specificazione non è casuale, ma indicativa della volontà del legislatore. E soprattutto quest'ultima non solo è chiara ma, in confronto e al contrario della previsione dell'art. 21 del Codice dei beni culturali, indica modalità e limiti dell'affidamento all'esterno di documenti pubblici. In particolare, le modalità di conservazione dei documenti informatici a soggetti terzi estranei alla Pubblica Amministrazione sono stabilite dall'Agenzia per l'Italia Digitale che certifica in un apposito "catalogo" i conservatori abilitati, le ditte che agiscono, cioè, in armonia con le regole tecniche emanate in tema di conservazione.

La norma che consente l'affidamento della conservazione dei documenti informatici della Pubblica Amministrazione a soggetti estranei ad essa, dunque, non consente ad estranei alla P.A. di occupare tutte le fasi della vita dei documenti da questa prodotti: bensì solo quella della conservazione. E lo consente per evidenti motivi d'impossibilità di farla da parte degli oltre 20.000 enti pubblici. Inoltre, le stesse modalità di conservazione sono stabilite dall'organo tecnico istituzionalmente preposto: in questo caso dall'Agenzia per l'Italia Digitale. Tutt'altro che affidare a soggetti estranei "la progettazione del sistema archivistico per la classificazione e l'organizzazione oggettiva ed univoca degli atti e l'individuazione della migliore soluzione per la gestione degli archivi già sedimentati". Il motivo della scelta del legislatore a favore dell'*outsourcing* sta nell'evidente impossibilità delle decine di migliaia di enti pubblici, anche di piccole dimensioni, di provvedere a gestire direttamente la conservazione dei documenti informatici, all'interno della propria struttura organizzativa.

Allo stesso modo, dunque, anche il governo dei documenti analogici non dovrebbe essere consegnato completamente a soggetti estranei, per di più non qualificati nella conoscenza del sistema di gestione documentale di una Pubblica Amministrazione e soprattutto non consapevoli né interessati alla gestione di un apparato, da sempre, alla base del sistema di certezze del diritto.

E, oltretutto, senza condizioni, limiti e modalità stabilite da un organo tecnico individuato da una legge: considerato che il sistema di gestione dei documenti della Pubblica Amministrazione è complesso, scandito da norme, regole tecniche e prassi giurisprudenziali anche di antica origine, che governano ogni momento della vita dei documenti degli archivi pubblici. Si pensi, ad esempio, alla costante giurisprudenza sulla presunzione conseguente alla registrazione dei documenti in arrivo e in partenza nei registri di protocollo della Pubblica Amministrazione. Sul punto, la Suprema Corte ha più volte sentenziato che "il protocollo tenuto presso un pubblico ufficio assume la natura di vero e proprio atto pubblico, così come viene riconosciuta ad esso la capacità di fare fede e quindi di servire anche come

³⁵ *Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 26 agosto 2016, n. 179, concernente modifiche ed integrazioni al Codice dell'amministrazione digitale*

prova giudiziale in particolare per l'accertamento della data di ricevimento o di spedizione di atti a soggetti privati o a entità pubbliche da parte della pubblica Amministrazione³⁶. È difficile pensare che un'uguale presunzione potrebbe essere riconosciuta ad una registrazione gestita da una ditta privata.

7. I danni possibile conseguenza dell'affidamento in outsourcing. I casi di distruzione per incendio di archivi depositati

Le conseguenze negative dell'affidamento in *outsourcing* del proprio archivio per un ente pubblico sono, talvolta, tanto serie quanto imprevedibili: le più estreme sono quelle che vedono la distruzione dell'intero patrimonio documentario per incendio. E' questo, ad esempio, quanto avvenne nei pressi di Latina nel 2011. Lì, l'incendio che ha distrutto interamente il deposito d'archivio è avvenuto, come in altri episodi, per cause inspiegabili: apparentemente senza nessuna colpa, visto che l'impianto antincendio era a norma, ed anche senza dolo, considerato che l'indagine di polizia giudiziaria non ha avuto nessun seguito.

Il fatto è accaduto ad Aprilia, all'inizio senza molto clamore. Il 7 novembre di quell'anno il direttore dell'Archivio di Stato di Roma venne, infatti, a conoscenza dalla stampa locale³⁷ di un violento incendio verificatosi ben tre giorni prima nei locali della società in cui il suo Istituto aveva depositato, da poco, e per un periodo assai limitato, due importanti fondi archivistici. Si era trattato di un incendio di vaste proporzioni e con rilevanti conseguenze per la quantità di archivi depositati: tanto che l'intervento, secondo le informazioni ricavate dal sito dei Vigili del Fuoco³⁸, si era protratto fino alla sera del giorno successivo.

Immediati accertamenti confermarono sia che il disastroso evento si era verificato all'interno dell'azienda³⁹ con la quale l'istituto romano aveva stipulato il contratto di *outsourcing*, sia che la maggior parte del materiale distrutto era in realtà costituita da documentazione di enti pubblici: tutto andato completamente cancellato dell'incendio, domato solo il pomeriggio successivo. Due particolari furono, nell'inchiesta, evidenziati: che l'impianto antincendio era ufficialmente in regola e che il fuoco divampò nell'orario di lavoro. Le indagini non evidenziarono nessuna responsabilità. La tipologia e la consistenza del materiale documentario pubblico perduto non è ufficialmente conosciuta. Di sicuro si conoscono solo i danni sopportati dall'Archivio

³⁶ Cfr. Antonio ROMITI, "Le principali sentenze sul protocollo nelle Pubbliche Amministrazioni", SAL Editoriale

³⁷ <https://www.latinatoday.it/cronaca/incendio-deposito-archivio-stato-aprilia-4-novembre-2011.html>

³⁸ <http://www.vigilfuoco.it/asp/notizia.aspx?codnews=13104>

³⁹ La soc. *Iron Mountain* di Aprilia

di Stato di Roma: infatti nel deposito erano state trasportate da circa un anno, in attesa della approntamento di idonei locali dell'istituto romano, circa 5.000 scatole di documenti del Tribunale di Roma riguardanti la sezione fallimentare per gli anni 1952-1964 e i registri dello Stato Civile di Roma e provincia dal 1870 al 1951. Materiale documentario che occupava circa 3 Km di scaffalatura. Ulteriori informazioni danno per distrutti, in quell'occasione, tra gli archivi pubblici, quelli di deposito e storico dell'Azienda Trasporti Regionali del Lazio (COTRAL), di CTL e STA⁴⁰.

8. Un caso emblematico di illegittimità: da quelle che riguardano le norme sulla concorrenza a quelle sulla tutela dei beni culturali

Un caso rappresentativo di tutti i pericoli che corrono gli archivi pubblici, affidati in *outsourcing* a società la cui sola finalità istituzionale è il perseguimento dell'utile economico, è delineato da quanto è accaduto agli archivi dell' Istituto nazionale della previdenza sociale. E venuto in piena luce nel 2015.

Il fatto in sé, l'affidamento in deposito ad una società privata dell'archivio del più grande ente pubblico italiano, era conosciuto: almeno all'interno dell'Istituto, agli organi di controllo e a quelli più specificatamente preposti alla vigilanza archivistica. Anche se nessuna autorizzazione era stata chiesta né concessa.

Il deposito, d'altronde, era iniziato molti anni prima di quando è scoppiato il caso. Apparso, innanzitutto, come una vicenda di macroscopica illegittimità dell'affidamento.

Tutto risaliva addirittura agli anni '90. E, per ventiquattro anni, tranne una presa di posizione del Collegio dei Sindaci⁴¹ nel 2014⁴², dal punto di vista della sua conformità alla legge, nessuno aveva mai eccepito alcunché.

Sulla questione tecnico-archivistica, invece, la Soprintendenza per il Lazio, dopo un'ispezione effettuata nel 2006, aveva contestato notevoli irregolarità nelle modalità di attuazione del contratto. Pur senza nulla eccepire riguardo alla sua legittimità rispetto alla normativa sulla tutela degli archivi pubblici allora in vigore. Normativa che, al momento dell'instaurazione del rapporto contrattuale e fino al momento dell'ispezione non prevedeva alcuna "autorizzazione ministeriale", essendo semplicemente vietata dalla legge. Ed infatti il Codice dei beni culturali, solo nel 2006⁴² con l'innovativo art. 21 co. 1 lett. e) ha contemplato quella fattispecie come legittima, anche se soggetta ad autorizzazione.

⁴⁰ Informazione gentilmente fornita dalla Soprintendenza Archivistica per il Lazio

⁴¹ Il Collegio dei Sindaci vigila sull'osservanza della legge e sulla regolarità contabile dell'Istituto

⁴² dall'art. 2, comma 1, lett. h), n. 2), D.Lgs. 24 marzo 2006, n. 156

Come già accennato, l'irregolarità nell'origine e nel mantenimento del vincolo contrattuale, nella sua tracciabilità, negli obblighi di comunicazione e nella trasparenza amministrativa, sono divenuti di pubblico dominio solo nel 2015: il 18 febbraio di quell'anno, infatti, con una propria deliberazione il Consiglio dell'Autorità nazionale anticorruzione ha dichiarato illegittimo "l'affidamento diretto e ripetuto a trattativa privata dei servizi oggetto della presente istruttoria"⁴³.

Nel frattempo, "le complesse vicende di cui sopra avevano formato oggetto di specifici approfondimenti da parte del Collegio dei Sindaci dell'Istituto" che, in seguito, con diverse comunicazioni del dicembre 2014, aveva informato l'Anac sulle anomalie rilevate. Investendo, altresì la Procura della Repubblica per la valutazione di eventuali profili di responsabilità.

9. L'intervento dell'Autorità nazionale anticorruzione nel caso dell'outsourcing archivistico dell'Inps, con motivazioni in sintonia con normativa e dottrina archivistica

Sull'oggetto dell'istruttoria aperta dall'Autorità nazionale anticorruzione c'è da fare, subito, una significativa annotazione: la sua decisione conclusiva⁴⁴ fa riferimento al fascicolo n.1177/2014 recante la seguente intestazione: "Servizio di adeguamento alla normativa in tema di beni culturali di cui al d.lgs. n. 42/2004". Come a voler indicare che la sua apertura da parte dell'Anac e le conseguenti responsabilità contestate fossero in rapporto a violazioni del Codice dei beni culturali. Che era di tutta evidenza e che è stato anche ipotizzato nelle "Considerazioni in fatto" della stessa delibera dell'Anac⁴⁵. Essendo, del resto, sufficiente ad ipotizzarlo il solo riferimento alla violazione dell'art. 170 che punisce "chiunque destina i beni culturali ad uso incompatibile con il loro carattere storico od artistico o pregiudizievole per la loro conservazione o integrità": ipotesi, nel caso in questione, concretamente verificatasi, come di seguito, risulterà evidente. Di quella violazione, tuttavia, non si parla più nella fondamentale fase della "Delibera" del provvedimento.

La determinazione dell'Anac concerne invece "la legittimità dell'*iter* seguito

⁴³ <http://www.anticorruzione.it/portal/public/classic/>

⁴⁴ Delibera n°20 del 9 marzo 2015

⁴⁵ "Non si rinviene nella documentazione trasmessa nessun ulteriore atto posto in essere dalla Soprintendenza in relazione all'osservanza dei divieti ed obblighi sanciti dalla normativa con particolare riferimento all'art. 170 del più volte citato d.lgs. 42/2004 il quale punisce chiunque destina i beni culturali di cui all'art. 10, della medesima norma *all'uso incompatibile con il loro carattere storico od artistico o pregiudizievole per la loro conservazione e integrità* con l'arresto da sei mesi ad un anno e con l'ammenda da euro 775 a euro 38.734,50"

dall'Ufficio Inps per l'affidamento del servizio in oggetto", come con più precisione si indica nelle "Considerazioni in fatto" della delibera stessa e come si deduce dalla motivazione, fondata sull'illegittimità accertata in rapporto al mancato "ricorso ad un confronto concorrenziale".

Sulla genesi della decisione dell'Anac c'è, ancora, da evidenziare che essa era scaturita dalla segnalazione di un organo dell'Inps stesso⁴⁶, a sua volta messo in guardia da una comunicazione della Federlazio⁴⁷, circa le anomalie delle procedure per l'affidamento dell'appalto.

L'intervento, al termine dell'istruttoria, ha portato a giudicare illegittimo l'iter seguito dal competente ufficio dell'Inps nell'affidamento del "servizio di archiviazione, custodia e gestione dei fascicoli e dei documenti, distribuzione degli stessi su territorio nazionale". Questi i fatti.

La circostanziata decisione, in particolare, ricostruisce in 13 pagine⁴⁸ la complessa e, sotto molti aspetti paradossale, vicenda contrattuale, senza che nessuno ne avesse rilevato per 15 anni non solo l'illegittimità rispetto alla normativa sui contratti pubblici, ma neanche quella sulla tutela degli archivi pubblici (a norma del D.P.R. 1409/1963), né, in seguito, quella sulla salvaguardia degli archivi come beni culturali, a norma dell'omonimo Codice.

Su questa importante questione (in merito, cioè, agli obblighi della conservazione, integrità ed organicità dell'archivio degli enti pubblici anche come beni culturali), l'estensore della sentenza dà, infatti, la sensazione di aver ben recepito lo spirito della normativa sulla tutela degli archivi pubblici a norma del Codice dei Beni Culturali, e in particolare all'art. 20 del D.P.R. 1409/1963, espressamente non abrogato dallo stesso Codice, articolo dalla significativa intestazione: "Tutela dei documenti degli enti pubblici"⁴⁹.

L'estensore della sentenza, effettivamente, punta l'indice contro la prassi dell'Inps di seguire "specifiche tecniche non coerenti con *standard* e linee guida dettate dall'Istituto centrale per gli archivi⁵⁰". Precisando, in particolar modo: "Tale servizio, da quanto emerge dagli atti versati, è stato affidato senza che la stazione appaltante ponesse in essere un'adeguata ricognizione delle esigenze dell'intera struttura nazionale, né di adeguate specifiche tecniche che recepissero gli obblighi normativi

⁴⁶ La "Direzione centrale approvvigionamenti e provveditorato"

⁴⁷ Associazione piccole e medie imprese del Lazio

⁴⁸ https://www.anticorruzione.it/portal/public/classic/AttivitaAutorita/AttiDellAutorita/_Atto?id=ff4b3e030a77804238f7a916deffa15e

⁴⁹ "I sovrintendenti archivistici, qualora, accertino che documenti di proprietà degli enti pubblici si trovino in possesso altrui, ne informano immediatamente l'ente proprietario, perché provveda alla tutela dei suoi diritti, notificando in pari tempo al detentore l'obbligo di restituire i documenti all'ente"

⁵⁰ L'Istituto centrale per gli archivi è stato istituito con il Decreto legislativo 20 ottobre 1998, n. 368 che all'art. 6, comma 4 recita: "Presso il Ministero è istituito l'Istituto centrale per gli archivi con compiti di definizione degli standard per l'inventariazione e la formazione degli archivi, di ricerca e studio, di applicazione di nuove tecnologie"

introdotti dal d.lgs. 490/1999 circa la conservazione degli archivi (corrente, di deposito e storico), normativa, quest'ultima previgente al d.lgs. 42/2004, ma contenente già obblighi ed indicazioni circa la conservazione, integrità e organicità degli archivi degli enti pubblici”.

Nella motivazione della decisione dell'Anac, in definitiva, riemergono quelle “Linee guida” che la dottrina archivistica ha posto da secoli alla sua base: che, cioè, nell'ordinamento di qualsiasi archivio, *in primis* quelli pubblici, non si debbono seguire regolamentazioni prescritte dall'esterno, ma ci si deve conformare alla natura e alle caratteristiche dei documenti che altro non sono che la rappresentazione materiale delle competenze di un ente. Soprattutto in presenza delle prescrizioni costanti della normativa italiana dalle origini dello Stato Unitario fino alle “Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa”⁵¹, passando per la specifica legge sugli archivi del 1963, ancora in vigore, come visto, per gli articoli che qui interessano. Quest'ultima normativa, in particolare, accompagnata da una Relazione in cui è, tra l'altro, chiaramente messo in evidenza che nella complessa normativa riguardante gli archivi pubblici ci si era “ispirati al criterio di salvaguardare il principio generale che gli archivi devono rimanere presso gli enti che li hanno prodotti”⁵².

10. Le considerazioni dell'Autorità Nazionale Anticorruzione in merito alle mancate conseguenze dell'ispezione della Soprintendenza archivistica del Lazio

Nelle “Considerazioni in fatto” della decisione c'è ancora da notare, positivamente, il riferimento, “all'ispezione effettuata dalla competente Soprintendenza archivistica del Lazio nel 2006 presso i depositi della Delta Uno Servizi”. Verifica ispettiva conclusasi negativamente per l'Inps: confermando i dubbi sulla legittimità archivistica di tutta l'operazione.

Nella decisione dell'Anac, in particolare, viene riportato integralmente l'esito negativo della visita ispettiva: “E' risultato evidente che l'assenza di un servizio archivistico centralizzato dell'Istituto, che coordini le modalità di conservazione e tenuta degli archivi, dalla tenuta del protocollo al momento di una conservazione esterna delle carte, si delinea come fattore di maggiore disorganizzazione funzionale relativamente alla gestione del sistema documentario Inps” e che “era emerso che

⁵¹ Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445. Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa

⁵² Ministero dell'Interno, Direzione generale degli Archivi di Stato, *La legge sugli archivi*, Relazione al Decreto del Presidente della Repubblica 30 settembre 1963, n°1409, 1963, p. 113

l'istituto stesso non possedeva una conoscenza dettagliata della documentazione conservata in deposito esterno...". Punto, quest'ultimo, di particolare gravità per l'attuazione dei fini istituzionali.

La consonanza di opinioni tra Anac e Soprintendenza Archivistica, tuttavia, termina nel momento in cui l'Autorità anticorruzione si chiede il perché "nessun ulteriore passo" sia stato posto in essere dalla Soprintendenza in relazione all'osservanza dei divieti ed obblighi sanciti dal Codice dei Beni Culturali, "con particolare riferimento all'art. 170 il quale punisce chiunque destina i beni culturali all'uso incompatibile con il loro carattere storico od artistico o pregiudizievole per la loro conservazione e integrità con l'arresto da sei mesi ad un anno e con l'ammenda da euro 775 a euro 38.734,50".

A questo proposito, forse, l'Anac non avrebbe dovuto prendersela tanto con la Soprintendenza che, in fin dei conti, aveva eseguito un'ispezione con criteri ortodossi. Criteri non del tutto coerenti con le direttive ministeriali favorevoli all'affidamento alla società *outsourcer* non solo del complesso documentario, ma altresì della stessa "progettazione del sistema archivistico per la classificazione e l'organizzazione oggettiva ed univoca degli atti e l'individuazione della migliore soluzione per la gestione degli archivi già sedimentati".

Forse, la stessa Autorità avrebbe più concretamente dovuto chiedersi dove fossero finite le "criticità" più volte rilevate dal Collegio dei Sindaci dell'Istituto e di cui quel "Collegio in relazione al servizio di cui trattasi, aveva ritenuto investire la Procura della Repubblica nel 2013 e nel 2014 per la valutazione di eventuali profili di responsabilità"⁵³, e dove guardassero, per tanti anni, gli organi di controllo sull'Inps. Non l'ha fatto. Ma fa ancora a tempo a domandarsi quale esito avrà "l'invio della presente deliberazione, per gli aspetti relativi alla propria competenza, alla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Roma, alla Procura Regionale del Lazio della Corte dei Conti, nonché alla Prefettura – UTG – di Roma, all'Ufficio sanzioni dell'Autorità, all'Ufficio vigilanza sugli obblighi di trasparenza, alla Federlazio". Per il momento si sarà pentita della propria audacia, dopo aver saputo, ad esempio, che nel 2018 la Procura Regionale presso la Sezione giurisdizionale per il Lazio della Corte dei Conti ha comunicato all'Inps l'archiviazione della vertenza iniziata proprio su segnalazione dell'Anac.

⁵³ https://www.anticorruzione.it/portale/public/classic/AttivitaAutorita/AttiDellAutorita/_Atto?id=ff4b3e030a77804238f7a916deffa15e pag. 3

11. L'archivio dell'Inps: un caso di *outsourcing* rappresentativo di tutti i possibili danni alla corretta gestione dell'archivio e alla sua tutela come bene culturale

In seguito alla decisione dell'Anac di dichiarare illegittimo “l'affidamento diretto e ripetuto a trattativa privata” del servizio di *outsourcing*, l'Inps è stata costretta a rivedere le proprie scelte in materia di gestione e conservazione del proprio archivio. Anzi, prima.

Infatti, dopo che il 13 marzo 2014 la “Direzione centrale approvvigionamenti e provveditorato” aveva sottoposto istanza di parere⁵⁴ all'Anac circa la legittimità dell'*iter* seguito proprio per l'affidamento del servizio di *outsourcing*, il Commissario straordinario dell'Istituto, da poco nominato⁵⁵, si affrettò ad emanare una “determinazione” con la quale decise di far “avviare un'attività di reingegnerizzazione della gestione complessiva degli archivi dell'Istituto attraverso la creazione di un unico Polo Archivistico Nazionale (PAN)⁵⁶”.

Il motivo della decisione, probabilmente, non fu il tentativo di mitigare la decisione dell'Anac, sul cui contenuto non potevano esserci dubbi: e che fu emanata, infatti, pochi mesi dopo, il 18 febbraio 2015.

Il motivo della decisione non fu nemmeno l'intento di ottemperare ai rilievi della Soprintendenza Archivistica.

E, meno che mai, il dubbio che, con l'affidamento all'esterno dell'ingegnerizzazione, gestione e conservazione di una parte cospicua della propria documentazione, era forse stato violato l'articolo 20 del Codice dei beni culturali che vieta lo smembramento di un archivio.

Eppure, in merito, qualche dubbio sulla legittimità dell'operazione avrebbe potuto sorgere solo se si fosse posta attenzione a due fondamentali elementi: le cifre relative alla quantità di documenti affidati in gestione e conservazione e l'assoluta ignoranza del modo di ordinare e, di conseguenza reperire, i documenti affidati in *outsourcing*. Quanto ai primi, i dati in possesso all'Inps apparvero subito molto approssimativi, tanto che i fascicoli dell'archivio erano misurati a peso. Alla fine del 2014, in particolare, la documentazione depositata presso la società *outsourcer* (sia della Direzione generale che delle Direzioni regionali) era di 186,419 q.li, aumentati a 190.962 q.li al 31 dicembre dell'anno successivo. Per un costo annuo di 18.981.015,36 E.

La decisione di procedere alla reingegnerizzazione della gestione complessiva degli

⁵⁴ Ex art. 6 comma 6, lett. n) del d.lgs. 163/2006 (Codice dei contratti pubblici)

⁵⁵ Il 12 febbraio 2014

⁵⁶ Determinazione commissariale n. 96 del 16 giugno 2014

archivi, molto probabilmente fu presa proprio per la consapevolezza sopravvenuta che nessuno, all'interno dell'Istituto, era a conoscenza del modo con cui la documentazione era classificata, cioè ordinata, dalla ditta *outsourcer*. Cosicché fu stabilito di proseguire nella “ricostruzione dell'evoluzione nel tempo delle quantità di documenti presenti presso i depositi della società, sulla base della documentazione esistente agli atti, al fine di individuarne la provenienza e la tipologia, con particolare riferimento a quelle più risalenti nel tempo⁵⁷”.

Verosimilmente ci si decise di riprendere il governo della gestione del proprio archivio quando fu evidente che la situazione era ormai del tutto fuori controllo. Fu stabilito, perciò, di procedere alla “reinternalizzazione⁵⁸” della documentazione depositata presso la ditta *outsourcer*.

Non subito, però, ma alla scadenza del contratto a suo tempo stipulato (luglio 2017). Per evitare, forse, beghe per inadempienza contrattuale o azioni di ritorsione. In quest'ultimo caso, inutilmente, come ci si accorgerà in prosieguo di tempo.

In effetti, dopo la pronuncia dell'Anac, l'Inps, con le determinazioni 96 del 2014, 114 del 2016 e 107 del 2018, decise di procedere all'internalizzazione della gestione dei servizi d'archivio, con il trasferimento all'interno dell'Istituto delle attività di gestione e conservazione dei documenti d'archivio: da realizzare negli stabili di proprietà dell'Istituto siti nel comune di Lacchiarella (Mi).

A spingere l'istituto previdenziale a tale passo non fu, quindi, almeno inizialmente, la consapevolezza degli errori fatti e della violazione delle norme di tutela del proprio patrimonio archivistico, quanto la necessità di cercare di evitare le pesanti conseguenze connesse con la reiterata inosservanza della normativa sui contratti pubblici.

A quel punto, però, secondo un'indagine interna, la situazione era ormai di difficile gestione. Per più motivi: basti pensare che, al momento della decisione dell'Anac, quando fu presa la risoluzione di abolire il sistema di gestire il proprio archivio affidandolo in *outsourcing*, l'ente non aveva di fatto, e da tempo, più la situazione sotto controllo: parlando dei propri documenti, infatti, come visto, l'ente non li misurava in termini archivistici, in fascicoli o buste o altro contenitore. Li valutava, approssimativamente, a quintali e in spazio occupato.

Si decise, allora, di procedere alla creazione di un “polo unico nazionale per l'archiviazione digitale e cartacea” e all'introduzione di un nuovo sistema di gestione e conservazione documentale. Con caratteristiche particolari: 1. Archivio unico, 2. Proprietà di immobili e attrezzatura, 3. Utilizzo, previo formazione, di poche unità di personale proprio, come presidio e controllo sull'attività di archiviazione, digitalizzazione e messa in rete dei documenti, 4. Affidamento dei servizi funzionali di gestione del plesso e degli archivi ad uno o più operatori esterni. Non era un ritorno all'*outsourcing* perché l'intenzione era di progettare il sistema e gestire la

⁵⁷ Determinazione presidenziale 114 del 29 luglio 2016

⁵⁸ Previo “avvio al macero della documentazione che aveva superato i termini di conservazione”

propria documentazione direttamente, affidando solo la materiale lavorazione a personale a contratto.

Tra i vantaggi del nuovo sistema si immaginava, ed era evidenziata, l'eliminazione dei rischi connessi alla riconsegna del materiale documentario al termine dei contratti di gestione in *outsourcing* e la possibilità di sostituire i materiali gestori, in caso di inadempimento contrattuale: senza subire ricatti. Rischi fino ad allora assai concreti, come ce se ne accorse.

In definitiva, il progetto prevedeva che nel nuovo sistema, locali e impianto di gestione dovessero essere dell'Inps, con solo i servizi funzionali alla gestione del plesso e degli archivi affidati a operatori esterni.

Un progetto innovativo. Con qualche difficoltà di realizzazione, a partire dalla scelta dell'operatore esterno da individuare "attraverso una procedura di affidamento del servizio di archiviazione, a norma dell'art. 55 co. 6 del D.Lgs. 163 del 12 aprile 2006". Norma, quest'ultima, che prevede che "alle procedure ristrette, per l'affidamento di lavori, sono invitati tutti i soggetti che ne abbiano fatto richiesta e che siano in possesso dei requisiti di qualificazione previsti dal bando". La difficoltà, non messa in debito conto, riguardava proprio i requisiti, com'è noto non preventivamente prescritti dal Codice dei beni culturali.

Qualcosa, però, in ogni caso, era cambiata nella mentalità dei responsabili dell'Istituto: dalle ceneri di una gestione archivistica antitetica ai canoni tradizionali e opposta alla volontà della legge era tornata, naturalmente, la consapevolezza della necessità di ricostituire l'organicità della gestione dell'archivio.

A conclusione del documento tecnico elaborato per porre fine alla travagliata storia del proprio archivio⁵⁹, appare infatti, una sincera ortodossa considerazione: "La scelta di procedere nel trasferimento della documentazione affluita presso Delta Uno Servizi s.p.a. successivamente al luglio 1999 risponde alla finalità di garantire l'unitarietà della conservazione della documentazione di ciascuna struttura dell'Istituto".

Si tratta di una riflessione nel solco di una secolare tradizione legislativa: tradizione che partendo dalla prima normativa dello Stato Unitario arriva senza eccezioni fino alle "Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa"⁶⁰: passando per la legge sugli archivi del 1963. Quest'ultima accompagnata da una Relazione in cui era chiaramente messo in evidenza che nella complessa normativa riguardante gli archivi pubblici ci si era "ispirati al criterio di salvaguardare il principio generale che gli archivi devono rimanere presso gli enti che li hanno prodotti"⁶¹. Con una continuità generale di visione ben compendiata nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 ottobre 1999 (Gestione informatica dei

⁵⁹ Inps, *Strategia operativa per il recupero funzionale degli immobili di proprietà siti nel Comune di Lacchiarella (Mi), finalizzata alla realizzazione del Polo Nazionale Archivistico dell'Inps*, luglio 2016

⁶⁰ Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445. Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa

⁶¹ Ministero dell'Interno, Direzione generale degli Archivi di Stato, *La legge sugli archivi*, cit., p. 113

flussi documentali nelle pubbliche amministrazioni)⁶².

Alla fine tutto dovrà tornare nella norma, sembra, dunque, essere stato l'auspicio dell'ignoto estensore del documento tecnico sopracitato.

Purtroppo all'orizzonte spuntarono, quasi subito, almeno due difficoltà.

Innanzitutto i tempi di realizzazione del progetto. Apparve subito evidente, infatti, la difficoltà di portare a termine le "operazioni di disistivaggio" in tempi rapidi: "sulla base delle previsioni contrattuali (che prevedevano il trasporto di 90 q.li giornalieri) e in base alla stima del materiale in custodia, l'operazione avrebbe dovuto protrarsi fino al luglio 2026⁶³".

E, poi, per un più grave motivo: l'ormai tartassata ditta *outsourcer* se, da una parte, non poteva rifiutarsi di restituire la documentazione a lungo gestita in modo del tutto autonomo, dall'altra non ha perso l'occasione per un dispetto: rifiutando di fornire la "chiave" per consentire l'accesso ai documenti, alla loro lettura e alla loro gestione. Il *database* consegnato si è, infatti, dimostrato di fatto inutilizzabile⁶⁴.

In tal modo, come ha ammesso il Presidente dell'Istituto, "la ricostruzione dell'evoluzione nel tempo delle quantità di documenti presenti presso i depositi della ditta *outsourcer* è risultata di difficile attuazione"⁶⁵. Probabilmente impossibile.

12. I motivi di una scelta

L'atteggiamento positivo del Ministero per i beni culturali nei confronti dei contratti di *outsourcing* di archivi pubblici non è giustificato alla luce della costante contraria dottrina. Non lo è nemmeno dal punto di vista della conformità al diritto, considerato l'evidente sfavore al riguardo da parte della secolare normativa sugli archivi: e ciò, almeno, fino all'apparente legittimazione da parte del Codice dei beni culturali.

La ragione di tale posizione è da collegare soprattutto alla scarsa consapevolezza del valore degli archivi correnti, considerati, in armonia con una parte della cultura amministrativa vicina ai vertici ministeriali fin dalla creazione del dicastero⁶⁶, un'entità al di fuori del concetto di bene culturale. Nell'ipotesi migliore, una sorta di bene culturale *in fieri*, o un bene culturale sottoposto a condizione sospensiva.

Opinione negativa influenzata, forse, erroneamente, da un'affermazione di un grande giurista⁶⁷, tra i più fecondi elaboratori della dottrina dei beni culturali, il quale, a proposito di tutt'altro argomento, nel capitolo, cioè, dedicato alla "classificazione

⁶² in G.U. 11 dicembre, n. 290

⁶³ Inps, Determinazione del Presidente n. 107 del 1 agosto 2018

⁶⁴ Sulla questione della non utilizzabilità del *database*, l'Inps ha instaurato nei confronti della società Delta Servizi s.p.a. un giudizio in data 19.12.2017

⁶⁵ Inps, Determinazione del Presidente n. 107 del 1 agosto 2018

⁶⁶ Tommaso ALIBRANDI – Piergiorgio FERRI, *I Beni Culturale e Ambientali*, Giuffrè, 1978

⁶⁷ Massimo Severo GIANNINI, *Corso di diritto amministrativo, Dispense anno accademico 1964-65*, Giuffrè, Milano, 1965, p.239

degli uffici pubblici”, aveva osservato che debbono considerarsi “uffici amministrativi quelli che svolgono attività burocratiche, uffici tecnici gli altri”, avvertendo che “la distinzione non sempre è agevole” e così esemplificando: “gli uffici archivio sono uffici amministrativi ma gli Archivi di Stato sono uffici tecnici”. Laddove l’esemplificazione si riferiva alla funzione svolta dal personale: burocratica, la prima; gestione di beni culturali, cioè tecnica, la seconda. E non ai documenti oggetto dell’attività: in ogni caso considerati beni culturali, come testimonianza materiale di civiltà, al pari, ad es., come esemplificherebbe più tardi lo stesso autore, di “una serratura del sec. XII o un’olla da grano del sec. XVI. Dove, in particolare, l’evidenza va posta sui beni come “entità rappresentativa di momenti di una civiltà nel suo essere storia”.

Il modo di pensare prevalente nel mondo ministeriale dimostra, tra l’altro, anche scarsa conoscenza della tradizione normativa: ben evidenziata, tra l’altro, dalla sicurezza con cui nel Codice dei beni culturali si è deciso di offrire la definizione del termine “archivio”: dimenticando, o meglio ignorando, i precedenti normativi sull’argomento. Ad esempio, quanto puntualizzato nella Relazione al D.P.R. 1409/1963 (ultima legge, in ordine di tempo, volta a regolamentare esclusivamente il settore degli archivi): “Compito di una legge non è dare definizioni scientifiche, bensì adoperare, con il massimo possibile rigore termini che, dal linguaggio comune o da discipline particolari, abbiano ricevuto un significato sufficientemente chiaro e preciso. Ora il termine archivio (considerato come un tipo particolare di *universitas*) ha avuto, specie negli ultimi tempi, una sufficiente elaborazione dottrinale per non dar luogo ad equivoci; e il termine documento ha anch’esso un significato che le discipline giuridiche e filologiche hanno precisato, le une distinguendolo appunto da atto, le altre da narrazione (onde la corrente distinzione fra fonti documentarie e fonti narrative, che è alla base di quella fra materiale archivistico e materiale bibliografico, l’uno nato per scopi pratici, l’altro per scopi di cultura)⁶⁸”.

Al contrario, con l’art. 101 del Codice viene data, per la prima volta nella storia della legislazione archivistica, la definizione del termine “archivio”, descritto, come visto, come “una struttura permanente che raccoglie, inventaria e conserva documenti originali di interesse storico e ne assicura la consultazione per finalità di studio e di ricerca”. Definizione approssimativa e trasandata che prende in considerazione solo uno dei possibili significati⁶⁹ che quel termine ha nella lingua italiana, cioè “l’istituto incaricato della conservazione dei documenti (ad es. l’Archivio di Stato)”. Laddove, in altre parti, anche lo stesso Codice usa quel termine nel suo prevalente e pregnante significato di “complesso di documenti nati per scopi pratici o giuridici”(ad es. nell’art. 10 intitolato “Beni Culturali” che così recita: “Sono inoltre beni culturali: a) ... b) gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico”.

Tra l’altro, lo stesso Codice, trascurando la costante contraria tradizione normativa

⁶⁸ La legge sugli archivi, relazione al progetto di decreto del Presidente della Repubblica, cit. p. 67

⁶⁹ Elio LODOLINI, cit. p.51

e dottrinale, utilizza promiscuamente un unico termine per descrivere il processo di formazione di tutte le tipologie di beni culturali⁷⁰: quello di “raccolta”. Non prendendo, con ciò, in considerazione quanto da quasi un secolo la dottrina ha puntualizzato, proprio sulla questione: “L’archivio nasce spontaneamente, quale sedimentazione documentaria di un’attività pratica, amministrativa, giuridica. Esso è costituito perciò da un complesso di documenti, legati fra di loro reciprocamente da un vicolo originario, necessario e determinato, per cui ciascun documento condiziona gli altri ed è dagli altri condizionato... Assolutamente diversa dall’archivio – anzi antitetica rispetto ad esso – è la «raccolta», la «collezione» formata per volontà del raccoglitore o del collezionista”⁷¹. Ma ugualmente ignorando quanto ben chiarito dalla stessa legislazione: in tal senso è illuminante la citata Relazione alla “Legge sugli archivi” quando analizza una precedente norma sullo stesso argomento: “Infelice è il codice quando assimila le «raccolte degli archivi» a quelle delle pinacoteche, dei musei e delle biblioteche. Innanzi tutto in questi ultimi tre casi la raccolta sembra davvero non potersi intendere in altro modo se non come sinonimo di pinacoteca, museo e biblioteca, termini tutti che non hanno la duplicità di significato che ha invece «archivio». Ma c’è di più, gli archivi e i documenti stanno con l’ente o persona che li produce in un rapporto intrinsecamente diverso da quello delle statue, dei quadri e dei libri. Non deve infatti mai dimenticarsi che la finalità pratica che porta alla nascita degli archivi; finalità che, quando si tratta di pubbliche amministrazioni, crea un rapporto diretto, funzionale fra amministrazione e i suoi singoli documenti, e non soltanto con la «raccolta degli archivi» o con gli archivi considerati nel loro complesso unitario. Non è soltanto il fine dell’uso culturale, assunto dallo Stato fra quelli di interesse pubblico, che spinge dunque a dichiarare demaniali gli archivi, ma il modo stesso con cui nascono i documenti dello Stato, quali mezzi ineliminabili per lo svolgimento dell’azione dello Stato stesso”⁷².

Dove appare evidente, anche, la sciattezza nell’uso dell’endiadi “raccolgiate e conserva” come funzione tipica degli istituti archivistici, mai usata dal legislatore che gli ha sempre preferito il solo verbo “conservare”: evitando il termine “raccolta” che indica un’attività volontaria di ricerca e acquisizione, tipica degli istituti museali e delle biblioteche. Questione, invece, ben rimarcata nell’articolo 10 co. 2 dello stesso Codice: dove, correttamente, stavolta, nell’individuare altre categorie di beni culturali,

⁷⁰ Codice dei beni culturali: Principi generali - Articolo 101 “Istituti e luoghi della cultura”: 1. Ai fini del presente codice sono istituti e luoghi della cultura i musei, le biblioteche e gli archivi, le aree e i parchi archeologici, i complessi monumentali. 2. Si intende per: a) “museo”, una struttura permanente che acquisisce, cataloga, conserva, ordina ed espone beni culturali per finalità di educazione e di studio; b) “biblioteca”, una struttura permanente che raccoglie, cataloga e conserva un insieme organizzato di libri, materiali e informazioni, comunque editi o pubblicati su qualunque supporto, e ne assicura la consultazione al fine di promuovere la lettura e lo studio; (2) c) “archivio”, una struttura permanente che raccoglie, inventaria e conserva documenti originali di interesse storico e ne assicura la consultazione per finalità di studio e di ricerca;

⁷¹ Elio LODOLINI, cit. p. 14

⁷² *La legge sugli archivi, relazione al progetto di decreto del Presidente della Repubblica*, cit, p. 94

oltre quelle del primo comma, si specifica: “Sono inoltre beni culturali: a) le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico; b) gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico; c) le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico”. Il perché di un simile atteggiamento dei vertici ministeriali è da attribuire, anche, alla disistima del mondo degli archivi come beni culturali, da ultimo, ad esempio, dimostrata dalla recente soppressione di 15 posizioni di livello dirigenziale⁷³, attribuite ad istituti archivistici e a servizi tecnici della direzione generale sin dalla loro creazione con il D.P.R. 30 giugno 1972 n. 748 (Disciplina delle funzioni dirigenziali nelle Amministrazioni dello Stato) e confermate dal D.P.R. n. 805 (Organizzazione del Ministero per i beni culturali e ambientali)⁷⁴. Decisione non solo difficilmente sostenibile di per sé⁷⁵, ma anche di dubbia correttezza, se si tiene conto che quei livelli di importanza tecnico-amministrativa di Istituti di conservazione di beni culturali non sono stati cancellati perché sproporzionati, ma solo per compensare l’incremento delle posizioni di dirigente generale amministrativo (da 4 a 27) o per essere attribuiti ad uffici amministrativi ministeriali e ad Istituti di altre tipologie di beni culturali. Senza sentire il qualificante parere del Comitato tecnico-scientifico per gli archivi e, per di più, per mezzo di un DPCM⁷⁶, con natura di regolamento⁷⁷, che, in quanto tale, non può derogare agli atti aventi forza di legge sovraordinati, come il Decreto del Presidente della Repubblica 3 dicembre 1975, n. 805⁷⁸ che da ultimo ne aveva confermato la legittimità.

⁷³ <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/1976/01/27/23/so/0/sg/pdf> : decisione apprezzata dai nuovi frequentatori delle teorie archivistiche che, coerentemente, applaudono anche alla nuova(?) concessione (*Agli archivi di stato è stata riconosciuta piena autonomia tecnico-scientifica*) e all'accorpamento di istituti e luoghi della cultura, quali musei, archivi e biblioteche, operanti nel territorio del medesimo Comune, cfr. Lorenzo CASINI, *Gli archivi nella riforma dei beni culturali*, Aedon, I, 2105

⁷⁴ Posizione di disistima, in linea, d'altronde, sia con la scelta di non ricomprendere nessuno degli Istituti archivistici tra quelli (alcune decine) dotati di autonomia speciale, sia con la pari sfiducia nei riguardi del personale tecnico e amministrativo operante negli Istituti archivistici, solo per i quali (unitamente a quelli delle Biblioteche) è stato fissato un limite d'idoneità alla spesa (artt. 44 e 45 D.P.C.M. 2 dicembre 2019 , n. 169: *Regolamento di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance*)

⁷⁵ Il Ministro per i beni culturali, ad esempio, ha declassato lo stato di ufficio dirigenziale, tra l'altro, ad Archivi di Stato che conservano il patrimonio documentario di capitali di Stati preunitari.

⁷⁶ Decreto del Presidente Del Consiglio dei Ministri 2 dicembre 2019, n. 169, Regolamento di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance

⁷⁷ Anche se il potere regolamentare attribuito al Governo, in quanto organo collegiale, e ai singoli Ministri, è disciplinato in via generale dall'art. 17 della Legge 23 agosto 1988, n. 400. In più, un DPCM, in quanto fonte secondaria, non può essere esercitato in concreto senza una norma di legge ordinaria che lo autorizzi

⁷⁸ <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/1976/01/27/23/so/0/sg/pdf>

13. Tradizione normativa e dottrinale e nuova fase dell'archivistica

Appare chiaro che qui si è in presenza di uno sconvolgimento della tradizione normativa e dottrinale, per la quale l'archivio storico è sempre stato l'ultima fase della vita dei complessi documentari nati per scopi giuridici o pratici: per il Codice dei beni culturali esso è invece una struttura permanente (cioè autonoma, stabile e indipendente) che raccoglie, cioè va alla ricerca, e conserva, inventariandoli, documenti di interesse storico: non tutti, però, solo quelli originali, cioè solo quelli pervenuti da un'altra persona o istituzione: considerato il significato dell'espressione "documento originale", che è il documento ricevuto dal destinatario⁷⁹ (concetto noto e ribadito anche dall'Agenzia per l'Italia Digitale).

Si è qui in presenza di ignoranza in una materia tecnica. O, forse, a pensar bene, di una consapevole volontà di superamento di essa. Sta nascendo una nuova fase dell'archivistica.

Non a caso ciò succede in un momento in cui, nel mondo accademico, non mancano teorici e divulgatori di quella antica dottrina. O, forse, a causa di ciò.

A tal proposito è utile rileggere quanto, nel 1975, scriveva Filippo Valenti all'inizio del saggio "Parliamo ancora di Archivistica"⁸⁰: "L'attribuzione al Ministero per i beni culturali e ambientali della gestione del patrimonio archivistico nazionale, e l'implicito formale riconoscimento – se mai ce ne fosse stato bisogno – del carattere eminentemente culturale di quest'ultimo, costituiscono una buona occasione per tornare su un problema che altrimenti, stante il molto discorrere che già ne è stato fatto, si avrebbe qualche scrupolo a riproporre: il problema di che sorta di disciplina sia, o meglio, possa e debba essere l'archivistica. L'occasione non sarebbe però di per sé sufficiente se, a confortare il proposito, non sussistessero anche delle valide ragioni e degli stimoli concreti; ragioni e stimoli, a non volerli chiamare precise necessità, che si son venuti determinando soprattutto in questi ultimi anni in seguito al notevole diffondersi, a diversi livelli e con diverse finalità, dell'insegnamento della disciplina che ci interessa. ... dacché nessun'altra nazione, ch'io sappia, dispone di ben diciassette Scuole di archivistica, paleografia e diplomatica annesse ad altrettanti Archivi di Stato, ed oggi più attive che mai verso l'esterno, a non parlare di altre molteplici iniziative che mi risulta stiano proliferando a livello regionale e infraregionale, ed ora anche in ambito ecclesiastico. E infine, per quanto riguarda l'Università, benché non mi ritenga sufficientemente informato per fornire elenchi e dati statistici, nondimeno non esiterei ad affermare che, tra cattedre, cattedre *in fieri* e incarichi più o meno stabilizzati, tra scuole speciali diverse e corsi di perfezionamento per archivisti e bibliotecari, gli insegnamenti di archivistica, o di

⁷⁹ Cfr., anche, tra l'altro, <https://web.units.it/node/23984> : "Per originale si intende il documento nella sua redazione definitiva, perfetta e autentica negli elementi sostanziali e formali, destinato all'invio"

⁸⁰ Filippo VALENTI, *Parliamo ancora di archivistica*, in *Rassegna degli Archivi di Stato*, XXXV (1975)

discipline ausiliarie della storia dell'archivistica comprensivi, han tutta l'aria di essersi fatti più numerosi; più numerosi probabilmente che in qualsiasi altro Paese, al punto da potersi parlare di una sorta di moda di questa materia, prima praticamente del tutto assente dai piani di studio delle nostre Facoltà".

Con, in più, la propensione a dare prevalenza ad analisi e valutazioni di ulteriori esperti, e l'effetto che "la cerchia dei frequentatori delle teorie archivistiche ha accolto illustri ma spericolati pensatori, in particolar modo tra i giuristi. Questi ultimi, sulla base delle proprie notevoli conoscenze nel campo delle dottrine amministrative, hanno pensato di poter adattare al mondo degli archivi tutto quel patrimonio di competenze e conoscenze che erano stati acquisiti nel campo della tutela delle cose d'interesse artistico, prima, e dei beni culturali storico artistici dopo, anche in forza di una ricca giurisprudenza specifica. Ma questo, con qualche sorpresa, ha complicato il quadro generale".

14. La dottrina archivistica tradizionale e i nuovi insegnamenti

Dunque, da qualche anno, in pieno fervore d'entusiasmo per l'*outsourcing*, a complicare il quadro è accaduto che è diventata molto frequentata, almeno nel mondo accademico, una materia, l'archivistica, che, sul piano speculativo, aveva, però, già risolto tutti i possibili problemi che il mondo degli archivi poteva far sorgere: assumendo, come unitario, il concetto d'archivio e, come condivisa, la riflessione che "l'archivio può esser visto come "strumento di gestione e di auto documentazione operativa", oppure come "deposito di scritture comprovanti la certezza del diritto", oppure ancora come patrimonio culturale"⁸¹. Ferma restando l'unitarietà della sua entità costituita "da due elementi: il complesso dei documenti e il complesso delle relazioni che intercorrono fra i documenti"⁸².

E, con in più, poche regole di funzionamento: la prima delle quali (quale ordine deve avere un archivio) era stata ben compendiata da uno dei primi teorici della materia (Baldassarre Bonifacio, 1584-1659), nel suo trattato *De archivis liber singularis* ⁸³: nell'ordinamento di qualsiasi archivio non si debbono seguire regolamentazioni o direttive imposte o imitate dall'esterno, ma conformarsi alla natura e alle caratteristiche dei propri documenti: "*et ordo quidem in Archivis servandus a natura ipsa cuique demonstratur*".

⁸¹ Filippo VALENTI, *Riflessioni sulla natura e struttura degli archivi*, in Rassegna degli Archivi di Stato, XLI (1981)

⁸² Elio LODOLINI, *Archivistica, principi e problemi*, Franco Angeli, 1985, p. 125

⁸³ Balthassaris BONIFACII I.C. in Venetorum Gymnasio Iuris Civilis interpretis, *De archivis liber singularis. Eiusdem Praelectiones, et civilium institutionum epitome*, Venetiis, apud Io. Petrum Pinellum, MDCXXXII

In ogni caso, dando, poi, per scontata la consapevolezza che l'archivio è, nella sua complessità, il residuo di un'attività di gestione, "ove per attività di gestione è da intendersi un insieme di atti politicamente, giuridicamente, economicamente o comunque amministrativamente rilevanti, l'originaria e intrinseca correlazione coi quali – siasi essa concretata in un rapporto di diretta strumentalità o di strumentale memorizzazione – qualifica appunto come tali i singoli documenti d'archivio"⁸⁴.

Ogni questione attinente l'archivio, avendo, poi, come logico presupposto, una condivisa e inequivocabile nozione di documento, inteso, in una prima approssimazione, come una cosa, cioè una parte staccata della natura, capace di rappresentare un fatto che è fuori di essa. Nozione di documento che non coincide né con quella, troppo ampia, elaborata dalle scienze filosofiche per le quali "documenti sono da intendere tutte le opere del passato ancora rievocabili nei segni delle scritture, nelle notazioni musicali, nelle pitture, sculture e architetture, nei ritrovati tecnici, nelle trasformazioni fatte nella superficie terrestre, in quelle fatte nelle profondità degli animi, ossia negli istituti politici, morali, religiosi, nelle virtù e nei sentimenti via via formati lungo i secoli e ancora vivi e operosi in noi"⁸⁵; né con quella del mondo giuridico per il quale "il documento è una cosa rappresentativa di un fatto giuridicamente rilevante, capace, cioè, di per sé di produrre effetti giuridici"⁸⁶, troppo restrittiva. I documenti presenti nell'archivio, oltre quelli capaci di generare effetti giuridici, comprendono, infatti, anche quelli prodotti, spontaneamente, per finalità pratiche in rapporto agli obiettivi "amministrativi" perseguiti⁸⁷. Per cui quella dell'archivio è la "sedimentazione documentaria di un'attività pratica, amministrativa, giuridica"⁸⁸. Sedimentazione costituente, inoltre, naturalmente, un bene culturale. Tutte nozioni: sia quella di documento, sia quella dell'unità concettuale del complesso di documenti chiamato archivio, sia quella ultima in ordine di tempo, di bene culturale, su cui era lecito pensare che non ci potessero essere più dubbi interpretativi.

15. I dubbi e le certezze della nuova dottrina

Dubbi interpretativi che partono proprio da quest'ultimo, il concetto di bene culturale: che, tradizionalmente, deve essere individuato in ogni bene che costituisca "testimonianza materiale avente valore di civiltà"⁸⁹: dove il concetto di bene è da

⁸⁴ Filippo VALENTI, *Riflessioni sulla natura e struttura degli archivi*, cit.

⁸⁵ Benedetto CROCE, *Storia come pensiero e come azione*, Bari, 1943, p. 109

⁸⁶ Paolo GUIDI, *Teoria giuridica del documento*, Giuffrè, Milano, 1956, p. 21

⁸⁷ Leopoldo CASSESE, *Intorno al concetto di materiale archivistico e materiale bibliografico*, in "Notizie degli Archivi di Stato", anno IX (1949), pp. 34-41

⁸⁸ Elio LODOLINI, *Archivistica, Principi e problemi*, cit., p. 14

⁸⁹ Commissione d'indagine istituita con la legge 26 aprile 1964, n. 310, per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, artistico e del paesaggio, in *Per la salvezza dei beni culturali*

intendere sia in senso giuridico, come ogni cosa che può formare oggetto di diritti” (art. 810 c.c.). sia nel senso ulpiano di qualunque cosa che può essere fonte di utilità⁹⁰.

Ciò nonostante, riguardo agli archivi e al loro valore come bene culturale, si fa ancora un gran scrivere e si trova tuttora chi ne dubita: e non se ne comprende il perché, considerato che nessuno mette in dubbio la nozione stessa di bene culturale enunciata da Massimo Severo Giannini: “nella definizione di bene culturale come testimonianza materiale avente valore di civiltà l’evidenza va posta sull’essere “testimonianza”, cioè entità rappresentativa di momenti di una civiltà nel suo essere storia; una serratura del sec. XII, un’olla da grano del sec. XVI, un fondo oro di arte paesana balcanica del sec. IX, possono non avere pregio estetico, ma sono beni culturali perché testimonianze materiali di civiltà⁹¹”.

D’altronde, in ogni caso, sul punto, ci si deve intendere: se si vuol fare riferimento ai beni culturali in quanto tali, cioè in quanto “testimonianza materiale avente valore di civiltà”, allora si è di fronte ad una nozione di bene culturale che ha un valore “metagiuridico”⁹², vale a dire estraneo alla sfera giuridica, irrilevante dal punto di vista giuridico. Oppure ci si riferisce ai beni culturali in quanto cose “individuate dalla legge o in base alla legge”: in tal caso ci si trova di fronte ad una definizione con valore legale. In ambedue i casi gli archivi sono beni culturali. In quanto esistono, nel caso degli archivi riguardando la sfera pratica dell’attività umana, e in quanto riconosciuti tali dalla legge. Il riconoscimento legale ne modifica la sola disponibilità per il titolare, non ne cambia la natura.

Ed allora non si comprendono le sofisticate giustificazioni a sostegno della qualità di bene culturale attribuita all’entità archivio. Ad es. è stato, recentemente, ricordato⁹³ che “secondo un’impostazione - che pare trovare spunto dalla Dichiarazione LI della Commissione Franceschini secondo la quale «compiuto lo scarto, le fonti documentarie dell’attività dei pubblici poteri sono considerate beni culturali dichiarati», gli archivi correnti non costituirebbero beni culturali. Più in generale, secondo tale impostazione si dovrebbe ritenere che, essendo rimesso all’operazione di scarto l’accertamento della sussistenza dell’interesse storico nel materiale documentale, prima della sua effettuazione tale materiale, facente parte di un archivio corrente e poi di deposito, sarebbe privo della qualità di bene culturale e rilevarebbe solo a fini amministrativi; mentre ad operazione di scarto superata, esso acquisterebbe la connotazione di bene culturale. Conseguentemente solo l’archivio deputato a contenerlo, ossia l’archivio storico, dovrebbe considerarsi bene culturale”.

Nello stesso senso, cioè nel cercare un appiglio alla qualificazione degli archivi

in Italia, Roma, Casa Editrice Colombo, 1967

⁹⁰ *bona ex eo dicuntur quod beant, hoc faciunt; beare est prodesse*

⁹¹ Massimo Severo GIANNINI, “*I beni culturali*”, in *Rivista trimestrale di diritto pubblico*, 1976, p. 4

⁹² Massimo Severo GIANNINI, “*I beni culturali*”, cit.

⁹³ Girolamo SCIULLO, “*Gli archivi come elementi costitutivi del patrimonio culturale: missione e organizzazione giuridica*”, *Aedon, Rivista di arti e scienza*, 2020, n.1

come beni culturali, è stato ancora ricordato⁹⁴ che “G. D’Auria considerava come “scontata la qualificazione dei beni archivistici come beni culturali (almeno a partire dalla legge 29 gennaio 1975, n. 5 “, aggiungendo “anche perché gli archivi sono riconosciuti dall’Unione Europea come ‘componente essenziale del patrimonio culturale di una nazione”. Come se, in mancanza di quei due riconoscimenti, gli archivi, come complessi di documenti prodotti nel corso di un’attività amministrativa, non costituissero testimonianza avente valore di civiltà. Alla pari di “una serratura del sec. XII, un’olla da grano del sec. XVI”.

Sulla stessa via sembra, ancora, proseguire chi ritiene “che gli archivi non nascono come beni culturali”⁹⁵, al contrario di un’anfora o di una moneta romana, forse, per l’autore di quella tesi. Tesi che pone l’attenzione su un tema che sembrava superato dopo i risultati della commissione Franceschini che aveva abbandonato la terminologia usata nelle leggi del 1939 che parlava di “cose che presentino interesse particolarmente importante, eccezionale interesse, cospicui caratteri, non comune bellezza, valore estetico e tradizionale, ...secondo un modo estetizzante, lasciando fuori, e perciò mandando dispersi o in rovina, una enorme quantità di beni culturali in quanto ritenuti non sufficientemente validi come espressione artistica o come paesaggio d’interesse”⁹⁶. Posizione, quella che gli archivi non nascono come beni culturali, d’altronde, in contrasto anche con l’art. 10 del Codice che afferma esplicitamente il principio che gli archivi pubblici sono beni culturali fin dal momento della loro formazione: “e dunque, sono tutelati come un *unicum*, indipendentemente dalla fase di gestione (archivio corrente, di deposito e storico), in omaggio ad un principio saldamente radicato nella dottrina archivistica”.

Una tale singolare opinione – quella di chi ritiene “che gli archivi non nascono come beni culturali”- è chiaramente discordante, comunque, da quella, conforme alla proposta dalla Commissione Franceschini e fatta propria dalla normativa vigente, per la quale bene culturale è qualsiasi “testimonianza materiale avente valore di civiltà”. Anche perché nessun bene nasce per essere “bene culturale”. Ma è tale in quanto, appunto, è una “testimonianza materiale avente valore di civiltà”.

In definitiva, si può dire che la posizione di chi ritiene che gli archivi correnti non siano beni culturali è prevalente tra gli esperti di diritto amministrativo in materia di beni culturali, anche se non sempre è espressamente dichiarata.

Essa è ben illustrata in un commento al T.U. 490/1999: “Quanto ai beni archivistici, disciplinati dal d.P.R. 30 settembre 1963, n. 1409, si è seguita l’indicazione già a suo tempo formulata dalla Commissione Franceschini, secondo cui il documento, per essere attratto nell’orbita dei beni culturali, ha bisogno di un’ulteriore qualificazione. Più precisamente la suddetta Commissione aveva individuato il momento costitutivo del bene culturale archivistico nella valutazione implicata dall’operazione di scarto.

⁹⁴ Girolamo SCIULLO, cit.

⁹⁵ Federico VALACCHI, *Università degli studi di Macerata, Archivistica 1, anno accademico 2011-2012*, p. 6,

⁹⁶ Massimo Severo GIANNINI, *I beni culturali*, cit.

Il Testo Unico ha fatto suo questo criterio, con la conseguenza che ha lasciato fuori dalla sua disciplina i documenti delle pubbliche amministrazioni ancora legati all'esercizio delle funzioni amministrative e gli archivi correnti"⁹⁷. Dunque, lo scarto dei documenti "inutili" come condizione per il riconoscimento degli archivi pubblici come beni culturali.

16. Lo scarto: "momento costitutivo del bene culturale archivistico" o "operazione antiarchivistica"?

Lo scarto come normale e regolare operazione, presupposto per il riconoscimento degli archivi pubblici come beni culturali: sembra l'uovo di Colombo, una soluzione semplice per un problema controverso. Una soluzione irrazionale, in realtà, che trova ostile tutta, questa volta tutta, la dottrina archivistica.

Ha scritto, a tale proposito, il più dotto degli archivisti italiani⁹⁸: "Abbiamo già riportato"⁹⁹ l'opinione già espressa da Sir Hilary Jenkinson al 1° congresso internazionale degli Archivi (Parigi 1950)¹⁰⁰, circa la necessità di conservare tutti i documenti e non soltanto una parte di essi; e già cento anni prima Francesco Bonaini, massimo teorico dell'archivistica italiana nel sec. XIX, aveva affermato che «il buon senso condanna gli scarti delle carte cosiddette inutili» e che «va conservata e registrata la carta più umile come la più insigne», tuttavia la distruzione dei documenti così detti inutili è sempre avvenuta".

Quel che appare certo, infatti, è che i legislatori di ogni tempo e di ogni nazione hanno sempre legalizzato lo scarto di documenti pubblici. Come male minore, rispetto alla superproduzione documentaria¹⁰¹. Spesso, però, per interessi inconfessabili. A questo

⁹⁷ Marco CAMMELLI, *La nuova disciplina dei beni culturali e ambientali – Testo unico approvato con il decreto legislativo 19 ottobre 1990, n. 490*, Il Mulino, Bologna, 2000, p. 35

⁹⁸ Elio LODOLINI, *Archivistica*, cit., p.196

⁹⁹ Elio LODOLINI, *Archivistica*, cit., p.17

¹⁰⁰ In *Archivum*, I, 1951

¹⁰¹ In un saggio, pubblicato nella Rassegna degli Archivi di Stato, Stefano Vitali ha ricordato alcuni dati che illuminano sulla proliferazione della documentazione contemporanea: ad es. che in Francia i documenti degli ultimi cinquanta anni conservati negli archivi storici francesi supera per estensione l'intera documentazione relativa ai dieci secoli che vanno dalla fine dell'alto Medioevo alla seconda guerra mondiale. E che in Italia in trenta anni (dal 1963 al 1992), gli uffici periferici dello Stato hanno versato negli Archivi di Stato oltre trecento chilometri di documentazione "storica". Un caso emblematico, riguarda poi gli archivi federali degli Stati Uniti d'America (*National Archives*). Qui, secondo i dati dell'ultima edizione della *Guide to Federal Records in the National Archives of the United States*, si conservavano, alla data del 1° ottobre 1994 più di 750 chilometri di documenti cartacei, 300.000 microfilms, 2.200.000 mappe geografiche, 2.800.000 progetti architettonici, 178.000 nastri di registrazioni sonore, 7.000 archivi informatici, 7.400.000 fotografie. Queste cifre, che evocano una sterminata massa di documenti, possono essere assunti a eloquente simbolo dell'esplosione quantitativa delle fonti documentarie dell'età contemporanea. Non solo degli Stati Uniti, ma di tutto il mondo.

proposito è utile ricordare quanto accaduto negli Stati Uniti contro la tendenza delle amministrazioni pubbliche a disfarsi della documentazione non più necessaria alla mera gestione amministrativa. Il caso è avvenuto alla fine degli anni '70 quando un gruppo di associazioni di storici si è rivolto ad una Corte Distrettuale non solo per impedire lo scarto di documenti del *Federal Bureau of Investigation* (FBI) ma anche per contestare i criteri con cui normalmente quell'organo procedeva all'eliminazione di documenti. Su ciò la Corte si dichiarò d'accordo, dando ragione ai ricorrenti¹⁰².

Ha osservato, ancora, Elio Lodolini: "Ogni archivista ben conosce quali irreparabili perdite siano state provocate da scelte effettuate in passato Fra i numerosi esempi di distruzioni irreparabili compiute a ragion veduta da studiosi che ritenevano di operare per il meglio ci limitiamo a ricordare l'«enorme serie dei *Port Books* del Public Record Office di Londra, eliminati nel 1833 perché inutili ed oggi amaramente rimpianti»¹⁰³; serie intere di archivi fiorentini e del Ducato rinascimentale di Urbino, eliminate ad opera di una commissione di dotti ed eruditi".

Ma non c'è bisogno di tornare tanto indietro. Per conoscere quanti documenti e di quale rilevanza storica siano stati scartati nei primi decenni dell'Italia Unità è sufficiente consultare, in rete, i verbali delle riunioni del Consiglio Superiore degli Archivi e della Giunta¹⁰⁴. Ad esempio, per contestare la tesi dello scarto come idoneo momento "qualificativo del bene culturale archivistico", è sufficiente qui ricordare ciò che è riportato nei verbali di due riunioni: in quella tenuta il 27 ottobre 1937, dove fu prospettata "la necessità di procedere, anche negli Archivi di Stato e Provinciali di Stato, a razionali scarti di atti, che non abbiano in modo assoluto importanza storica, giuridica ed amministrativa Se a quanto sopra si aggiunge il fatto dell'urgente necessità di offrire materie prime alle cartiere per la intrapresa campagna dell'autarchia nazionale (la deficienza delle materie prime è ben nota a S. E. Fedele), risulta evidente l'opportunità di eseguire i proposti scarti anche negli Archivi di Stato e Provinciali di Stato, facendo con ciò il Consiglio deroga al voto di massima espresso in seduta del 14 luglio 1936-XIV¹⁰⁵": nel verbale non è riportato alcun commento negativo sulla necessità di scartare documenti nell'interesse della "campagna dell'autarchia nazionale". Ancora, nel verbale della seduta del Consiglio degli Archivi del Regno del 7 giugno 1938: in quell'occasione, all'ordine del giorno c'era, tra l'altro, il "parere circa la normativa sullo scarto di atti negli Archivi di Stato e Provinciali di Stato". Risulta che il Consiglio, dopo aver ricordato, senza commentarla, "la circolare di S. E. il Capo del Governo 21 aprile 1937-XV, con la quale si ordina un ulteriore scarto (oltre quello disposto con precedente circolare

¹⁰² La vicenda, nota come il caso degli archivi del FBI, è raccontato, con molti particolari riguardanti precedenti scarti operati dal FBI anche su questioni che avevano avuto risonanza mondiale, da *Susan Steinwall* nell'articolo "Per chi gli archivisti custodiscono i documenti ?", in *Rassegna degli Archivi di Stato*, anno 1987

¹⁰³ Eugenio CASANOVA, *Archivistica*, Siena, Lazzeri, 1928, p. 167

¹⁰⁴ http://dl.icar.beniculturali.it/giunta_new/

¹⁰⁵ seduta 214 dell'anno 1938 tenutasi in data 07.06.1938

19.11.1935) degli atti di Archivio, al fine, come è indicato nella circolare stessa, di ridurre l'importazione delle materie prime necessarie per la produzione della carta¹⁰⁶, aveva esaminato la richiesta di autorizzazione allo scarto di una notevole e non identificata quantità di documenti conservati negli Archivi di Stato di Napoli e Roma: concessa.

Eppure di quel consesso facevano parte storici di indiscusso prestigio, come Pietro De Francisci, Alberto Maria Ghisalberti, Pietro Fedele, Pier Silverio Leicht, Niccolò Rodolico.

La Storia, con la S maiuscola, d'altronde, non si era ancora occupata delle vicende raccontate da quel tipo di carte sempre scartate. Oggi, però, le informazioni che danno quei documenti, dopo aver perso inevitabilmente ogni riflesso amministrativo, sono al centro degli interessi della storia, soprattutto di quella corrente chiamata *Nouvelle Histoire*¹⁰⁷, più attenta alle vicende degli uomini comuni e alla vita quotidiana. Di tutto quel mondo, cioè, che in passato non era stato considerato degno di attenzione dalla storiografia tradizionale e che era rimasto ai margini della Grande Storia.

17. Nuove posizioni dottrinali, anche della Direzione generale degli archivi

La singolare opinione che “gli archivi non nascono come beni culturali” (a differenza delle altre categorie?), insieme all'altra che gli “archivi correnti non sono beni culturali”, in realtà sono state dominanti nei primi anni dopo la costituzione dell'omonimo Ministero, tra “illustri ma spericolati pensatori”¹⁰⁸, specialisti di diritto amministrativo, che si sono occupati di beni culturali: per essi è stata un assioma l'asserzione che “non tutti gli archivi o documenti rientrano nella categoria dei beni culturali”¹⁰⁹. Opinione ancora coltivata insieme ad altre certezze: ad esempio, che il T.U. 490/1999 abbia lasciato “fuori dalla disciplina (dei beni culturali) i documenti delle pubbliche amministrazioni ancora legati all'esercizio delle funzioni amministrative e gli archivi correnti ”¹¹⁰.

Ambedue le posizioni (“gli archivi non nascono come beni culturali” e “non tutti gli archivi o documenti rientrano nella categoria dei beni culturali”), sembrano, poi,

¹⁰⁶ circolare di cui il “Consiglio aveva già preso atto nella seduta del 27 ottobre 1937”

¹⁰⁷ La *Nouvelle Histoire* è quella corrente di pensiero che, mediante lo studio delle scienze sociali e ricorrendo a metodi quantitativi, ha portato all'ampliamento dell'orizzonte di osservazione dello storico. Essa fu espressa dalla *École des Annales*: nella quale il più importante gruppo di storici francesi del XX secolo divenne celebre, appunto, per aver introdotto tali importanti innovazioni metodologiche nella storiografia.

¹⁰⁸ Filippo VALENTI, *Parliamo ancora di archivistica*, cit.

¹⁰⁹ Tommaso ALIBRANDI – Piergiorgio FERRI, *I Beni Culturale e Ambientali*, Giuffrè, 1978, pag. 193-195, 216-219

¹¹⁰ Giovanni PITRUZZELLA, *La nuova disciplina dei beni culturali e ambientali*, Il Mulino, 2000, pag.33

connessi ad una concezione nuova della dottrina archivistica, o, meglio, diversa da quella tradizionale, riguardo ai documenti come parte del complesso “archivio”: concezione, in realtà assai circoscritta, che ritiene che peculiare, se non unico, documento d’archivio sia la “testimonianza scritta di un fatto di natura giuridica, compilata con l’osservanza di determinate forme che conferiscono al documento pubblica fede e forza di prova”¹¹¹. Nozione riduttiva, fatta propria anche nel Glossario del sito *Web* della Direzione generale degli archivi, che dà del documento d’archivio una visione assai circoscritta, che si tenta di legittimare in rapporto alla dottrina tradizionale, con il chiarimento che “l’archivistica tende a ricomprendere sotto la dizione di documento tutta la documentazione di cui si compone un archivio, anche se si tratta di documenti informali, lettere private, documenti a stampa, fotografie, eccetera.”. Non tende a ricomprendere, ma ricomprende a pieno titolo. Visione ristretta che dimentica che in un fascicolo d’archivio, specie pubblico, più che “lettere private, documenti a stampa e fotografie”, sono conservati i documenti preparatori all’emanazione del documento “dotato di pubblica fede e forza di prova”, vale a dire tutti quelli che ora, nel nostro sistema, sono chiamati gli atti del procedimento amministrativo. Si pensi, in epoca di pandemia da virus covid 19, ai documenti rappresentazione materiale dei pareri tecnici di carattere sanitario su cui si fondano i decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri: documenti che, di per sé, non producono effetti giuridici ma che sono indispensabile presupposto per l’emanazione di un DPCM e fonte importante di conoscenza di storia di un’epoca e di storia della medicina.

La definizione di documento postata sul sito *Web* della Direzione generale sembra, piuttosto, coincidere, anzi coincide, con quella che è oggetto di un’altra disciplina, connessa con l’archivistica: la diplomatica, la cui finalità è, o meglio, era, di accertare “autenticità documentarie”¹¹². E, in effetti, replica la “classica definizione data da Cesare Paoli nella sua opera “Programma scolastico di paleografia latina e di diplomatica” e dallo stesso approfondita nell’Archivio Storico Italiano (1895, XV, pp. 111 segg.)”¹¹³. Disciplina, la diplomatica, “nata nella seconda metà del secolo XVII per giudicare dell’autenticità o meno dei documenti medioevali”. Non di tutti, però, ma solo di quelli “che, proprio in quanto debbono manifestare una certa volontà nel modo richiesto perché ne conseguano certi effetti giuridici, vengono compilati di solito secondo determinate forme, prescritte di volta in volta dall’ordinamento giuridico ... forme il cui scopo è sostanzialmente quello di fornir loro, insieme a un massimo di garanzie materiali, quel carattere di ufficialità che costituisce uno strumento affatto indispensabile non solo per giudicare dell’autenticità o meno delle antiche scritture, ma anche per fornirne una retta lettura e una giusta interpretazione”¹¹⁴.

¹¹¹ Paola CARUCCI, <http://www.archivi.beniculturali.it/index.php/abc-degli-archivi/glossario>

¹¹² Filippo VALENTI, *Il documento medioevale*, S.T.E.M., Modena, 1961

¹¹³ Filippo VALENTI, *cit.*

¹¹⁴ Filippo VALENTI, *cit.*

In realtà, tutti gli archivi e i documenti d'archivio rientrano nella categoria dei beni culturali: in quanto "cose", cioè parti circoscritte della natura, su cui l'umanità ha lasciato "manifestazioni oggettive, attraverso le quali un altro spirito parla al nostro facendo appello alla nostra intelligenza ..."¹¹⁵. Cose che "sono testimonianza del passaggio dell'umanità su questa terra", testimonianze tutte, in particolare, prodotte per uno scopo pratico-giuridico, ovvero, semplicemente, amministrativo.

In tale quadro tutti gli archivi e i documenti d'archivio sono beni culturali in quanto coincidono con "il patrimonio culturale della Nazione, costituito da tutti i beni aventi riferimento alla storia della civiltà"¹¹⁶. In definitiva, se bene culturale è qualsiasi traccia materiale lasciata dall'umanità nel suo passaggio sulla Terra, i documenti d'archivio, come testimonianza della sua attività volta a finalità politico-amministrative, ne fanno parte a pieno titolo. Sia che riguardino "affari correnti" che casi giuridicamente definiti, sia questioni che non attirano l'interesse generale che fatti storicamente celebri: sia la pergamena con le decisioni prese dall'imperatore Federico Barbarossa il 17 agosto 1177, in occasione della pace di Venezia¹¹⁷, sia fascicoli che contengono informazioni apparentemente meno importanti, quali l'elenco minuzioso delle merci quotidianamente passate in tutto l'anno 1748 al Dazio posto tra lo Stato Pontificio e la Repubblica Serenissima¹¹⁸, sia i registri di classe di una scuola elementare, ad esempio della Scuola Don Bosco di Roma degli anni '40 del secolo scorso, molto probabilmente scartati.

¹¹⁵ Emilio BETTI, *Interpretazione della legge e degli atti giuridici*, Milano, Giuffrè, 1971, pag.4

¹¹⁶ Commissione Franceschini (Dichiarazione I) . La Commissione Franceschini prende il nome dal suo presidente ed è stata istituita dal Parlamento Italiano con legge 26 aprile 1964 n.310, su proposta del Ministero della pubblica istruzione

¹¹⁷ Archivio di Stato di Venezia, *archivio di San Giorgio Maggiore*, b. 58, processo 107

¹¹⁸ Archivio di Stato di Roma, *Camerali III*, b. 546

IL RITORNO DEL DIRITTO DI ACCESSO A INTERNET (O AL *CIBERSPAZIO*?)

Santo Gaetano

Abstract: Il diritto di accesso ad Internet torna oggi di grande attualità in piena crisi pandemica diventando sempre più evidente come questo nuovo diritto sia fondamentale e strumentale all'esercizio di diritti individuali e sociali, come ad esempio il diritto al lavoro oppure il diritto allo studio. Tuttavia, pur essendo un tema di gran rilievo e che ha impegnato la dottrina nell'ultimo decennio, sia in ambito nazionale che internazionale, rimane dubbio se l'accesso ad Internet debba essere riconosciuto quale diritto fondamentale. Il saggio, prendendo spunto dal *webinar* tenuto dall'associazione "AREL" il 26 gennaio scorso, illustra le varie posizioni teoriche sviluppatesi sul punto nel corso degli anni. Se, infatti, inizialmente si considerava l'accesso a Internet come una libertà di espressione; in seguito si è giunti ad una qualificazione in termini di diritto sociale, presupponente obblighi di prestazione a carico delle istituzioni pubbliche, con dignità di rango Costituzione. Non sono tuttavia mancate voci che considerano superfluo uno specifico richiamo a Internet in Costituzione, potendosi ricavare il fondamento del diritto di accesso già dalle disposizioni esistenti; se non addirittura disconoscerne la natura stessa di diritto, ritenendo più comode le vesti di servizio pubblico. In questo scritto si intende attendere invece ad una declinazione più evoluta del diritto di accesso, da Internet al *cyberspazio*; ed una sua collocazione più cogente nella Carta costituzionale tra i Principi fondamentali. Nonché si stimola alla presa di coscienza di come l'esponentiale progredire delle tecnologie, come lo sviluppo della tecnologia 5G e l'evolversi dell'ecosistema digitale, giunto alla fase Web 3.0, renda ormai da solo insufficiente l'inserire in Costituzione anche il diritto di accesso al *cyberspazio*; laddove si palesa ormai necessario ampliare il dibattito al fine di rivedere più ampiamente gli attuali diritti costituzionali per renderli capaci di comprendere lo sviluppo tecnologico, per come si presenta nella sua forma più avanzata.

Parole chiave: Accesso a internet - *cyberspazio* - *digital divide* - digitalizzazione - diritto sociale a internet - Costituzione - Web 3.0.

Sommario: 1. Profili introduttivi: torna il diritto di accesso ad Internet, tra dibattiti, attualità emergenziali, resistenze pretorie ed evoluzioni tecnologiche. - 2. Uno sguardo comparato sulla disciplina del diritto di accesso ad internet nelle esperienze internazionali ed sovranazionali. - 3. Evoluzione del dibattito italiano: la qualificazione del diritto di accesso a Internet come diritto individuale e l'inserimento dell'art. 21-*bis* in Costituzione, tra i "rapporti civili". - 4. La qualificazione del diritto di accesso a Internet come diritto sociale e le proposte per l'inserimento dell'art. 34-*bis* in

Costituzione, tra i “rapporti etico-sociali”. - 5. Le voci discordanti: il diritto di accesso a Internet non va inserito in Costituzione, o va configurato come servizio pubblico universale. - 6. Considerazioni conclusive. Necessità di un’evoluzione terminologica e propositiva: verso il “diritto di accesso al *ciberspazio*” collocato tra i “principi fondamentali” della Costituzione. - *Bibliografia*

1. Profili introduttivi: torna il diritto di accesso ad Internet, tra dibattiti, attualità emergenziali, resistenze pretorie ed evoluzioni tecnologiche.

Internet nasce nel 1969, quando l’agenzia statunitense per i progetti di ricerca avanzata (la *Advanced Research Projects Agency* – ARPA) pone a disposizione dell’Università della California UCLA il modello relativo ad una rete di computer (ARPANET) affinché tale infrastruttura possa collegare alcuni elaboratori elettronici tra di loro per sperimentarne le capacità. Da allora l’espansione di Internet non ha conosciuto battute di arresto, ed il successo della sua diffusione è dovuto alle innumerevoli possibilità che la rete offre in termini di sviluppo di servizi e applicazioni.

Il servizio che maggiormente ha consentito una crescita esponenziale di tale tecnologia è il *World Wide Web* (identificato con l’acronimo “www”): si tratta di un servizio che, sviluppato nel 1991 dal *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire* (CERN), permette di navigare e usufruire di un insieme molto vasto di contenuti connessi tra loro attraverso legami (link). Ed in effetti, sin dagli anni Novanta, i servizi resi disponibili grazie al *www* hanno modificato il modo in cui le persone comunicano, lavorano, acquistano beni e servizi, si informano, usufruiscono di servizi di intrattenimento, interagiscono tra loro.

Tra le funzionalità che hanno avuto il più ampio impatto sulle nostre vite vanno evidenziati: i servizi o motori di ricerca, quali applicativi più diffusi che consentono di ricercare contenuti su Internet per mezzo di parole chiave; i servizi di posta elettronica, che consentono agli utenti di scambiare messaggi (email) mediante l’utilizzo di software dedicati (caselle di posta elettronica); i servizi di comunicazione, che consentono la comunicazione vocale o testuale per mezzo di Internet; i servizi di interazione con istituzioni ed enti governativi (*e-Government*), ossia l’amministrazione digitale che consente ai cittadini di beneficiare di servizi pubblici per mezzo della rete Internet e di gestire numerosi procedimenti per mezzo di sistemi informatici; i servizi che consentono l’erogazione di prestazioni mediche e paramediche (*e-Health*) o la c.d. sanità in rete; i servizi di intrattenimento; le reti sociali (*social networks*), il cui scopo è il collegamento tra le persone nonché la condivisione di informazioni, dati personali, opinioni con la comunità degli altri utenti.

E’ innegabile come ormai lo sviluppo di servizi evidenziati abbia reso Internet una componente sempre più rilevante della vita delle persone, in quanto nello spazio

digitale gli individui soddisfano un ampio spettro di bisogni fondamentali per lo sviluppo della persona; e questo insieme ha reso sostanzialmente imprescindibile il suo accesso.

Tale importanza è stata recentemente ampliata dall'emergenza epidemiologica da Covid-19 che ha colpito l'umanità su scala globale. Infatti, in questa delicata fase, caratterizzata anche da lunghi mesi di quarantena e distanziamento sociale, Internet è stato considerato da molti un singolare alleato in grado di permettere di mantenere quasi inalterato il proprio stile di vita.

E' stato evidente come la disponibilità di una connessione veloce, stabile e diffusa abbia significato esprimere il proprio pensiero, proseguire i propri studi (attraverso l'*e-learning*), continuare il proprio lavoro da remoto (attraverso lo *smart working*), svagarsi o proseguire i rapporti interpersonali con i propri affetti.

Ed altrettanto evidente è stata la differenza tra quelle parti della popolazione che hanno avuto la disponibilità di una connessione a Internet stabile e sufficientemente veloce, che ha così potuto continuare a svolgere attività lavorative, educative, culturali e sociali anche nei mesi di distanziamento e chiusura; e quella parte che ha invece sperimentato una situazione di effettiva esclusione sociale.

In una parola la pandemia da Covid-19 ha portato all'acuirsi all'interno della popolazione delle diverse tipologie di "*digital divide*" (letteralmente "divario digitale"): divario infrastrutturale, come la mancanza di copertura di rete a banda larga sull'intero territorio nazionale, con notevoli differenze fra zone urbane e aree rurali; divario tecnologico, come l'impossibilità di disporre personalmente di un'adeguata velocità di connessione e di idonei *device*; divario economico, l'indisponibilità di adeguate risorse economiche per dotarsi delle necessarie attrezzature informatiche; e divario culturale, come lo scarso livello di alfabetizzazione digitale (ALLEGRI).

Tutte situazioni di svantaggio che hanno compresso, o addirittura negato, il godimento di alcuni diritti fondamentali, connessi allo sviluppo della persona umana e alla partecipazione politica, economica e sociale del Paese. Infatti, oggi, non avere la possibilità o la capacità di poter accedere ai contenuti di Internet, vuol dire non poter esercitare appieno la maggior parte dei diritti collegati alla cittadinanza; evidenziando quindi il ruolo delle reti tecnologiche quali elementi fondanti una nuova dimensione partecipativa.

Era naturale quindi che tornasse in auge un ampio dibattito su diversi aspetti giuridici di Internet, tra i quali l'ormai necessario riconoscimento costituzionale del diritto al suo accesso, come diritto fondamentale, conosciuto anche come il "diritto alla banda larga" (*right to broadband*), proposto con forza nel tempo da molti giuristi.

Si tratta di un argomento, questo, affrontato a reti unificate lo scorso 6 aprile dall'allora presidente del Consiglio dei Ministri, Giuseppe Conte il quale ha ribadito come "*il diritto di accesso ad Internet debba essere inserito in Costituzione*"¹; riportando così prioritario interesse su un diritto che, pur essendo già emerso nell'ordinamento

¹ www.corrierecomunicazioni.it/digital-economy/conte-diritto-a-internet-sia-inserito-in-costituzione

vivente, quale nuovo diritto fondamentale, tuttavia non gode di uno specifico riconoscimento costituzionale e, conseguentemente, di una tutela giuridica forte, come sarebbe quella costituzionalizzata.

Ciò è stato da ultimo evidenziato da una recente ordinanza della Corte di Cassazione, la n. 17894, depositata il 27 agosto 2020, nella quale si ritiene l'accesso alla rete internet non oggetto di un diritto garantito (*“ Il guasto al telefono o alla linea telefonica, quale che ne sia la durata, non costituisce violazione d'alcun diritto della persona costituzionalmente garantito, ed il suo avverarsi non può legittimare alcuna pretesa al risarcimento di danni non patrimoniali ”*)². Per il giudice di legittimità, la privazione di beni materiali non legittima il risarcimento di danni non patrimoniali, salvo il caso di beni essenziali alla vita come acqua, aria, cibo, alloggio e farmaci; quindi in assenza di un espresso riconoscimento normativo, l'accesso alla rete non costituisce oggetto di diritto garantito.

² Nel caso all'esame della Suprema Corte, il ricorrente, dopo avere stipulato un contratto di utenza telefonica c.d. “fissa”, decise di cambiare gestore accettando l'offerta di un'altra società. Tuttavia, prima che il nuovo contratto divenisse operativo, l'utente si avvalse del diritto di ripensamento. Ma la prima società non ripristinò il servizio. Pertanto, il ricorrente agiva avanti al giudice di pace per chiedere la condanna al risarcimento del danno sofferto per non aver potuto disporre di una linea telefonica fissa funzionante per nove mesi. Vittorioso in primo grado, il giudice del gravame rigettò però la domanda risarcitoria, ritenendo che il danno patrimoniale non fosse stato provato e il danno non patrimoniale non fosse risarcibile, non ricorrendo alcuna delle ipotesi previste dall'art. 2059 c.c.

In Cassazione, il ricorrente ha chiesto la riforma della sentenza, sostenendo che la categoria dei diritti fondamentali della persona si è evoluta col trascorrere del tempo fino a ricomprendere oggi il diritto di disporre di un servizio di telefonia fissa presso la propria abitazione, “quale mezzo di sussistenza di cui all'art. 570 c.p., comma 2, n. 2”.

Per la Suprema Corte il motivo è, però, infondato.

Nella decisione sostiene, infatti, il giudice di legittimità che i diritti fondamentali della persona costituiscono sì un “catalogo aperto”, “sicchè è ben possibile che diritti in passato considerati secondari assurgano col tempo al rango di diritti fondamentali (ad esempio, il diritto all'identità personale; all'oblio; alla riservatezza; all'identità digitale); così come all'opposto non è raro che diritti un tempo reputati inviolabili cessino, col tempo, di avere qualsiasi rilievo giuridico (è il caso, ad esempio, del danno da usurpazione del titolo nobiliare o da seduzione con promessa di matrimonio)”.

Tuttavia, affinché una situazione giuridica soggettiva possa qualificarsi come “diritto fondamentale della persona” sono necessari due requisiti:

a) il diritto deve riguardare la persona e non il suo patrimonio: la forzosa rinuncia al godimento di un bene materiale costituisce lesione d'un diritto “della persona” solo se il fatto illecito abbia privato la vittima del godimento di beni materiali essenziali quoad vitam: l'acqua, l'aria, il cibo, l'alloggio, i farmaci. E l'uso del telefono ovviamente non è necessario alla sopravvivenza.

b) l'esercizio di esso non può essere impedito, senza per ciò solo sopprimere o limitare la dignità o la libertà dell'essere umano. E ovviamente l'impedimento all'uso del telefono non menoma nè la dignità, nè la libertà dell'essere umano, nè costituisce violazione d'alcuna libertà costituzionalmente garantita, e tanto meno di quella di comunicare, posto che nulla vieterebbe in tal caso all'interessato di servirsi di altri mezzi (primo fra tutti, un telefono sostitutivo).

Il ricorrente ha confuso il diritto a comunicare, che ha copertura costituzionale, col diritto a comunicare con un solo e determinato telefono, che copertura costituzionale non ha. In tal senso, si è già espressa la Cassazione, sez. 3, con sentenza n. 15349 del 21.6.2017 (citata impropriamente dal ricorrente), che ha stabilito che ai fini dell'esclusione del risarcimento del danno non patrimoniale rileva anche “la molteplicità dei mezzi disponibili” per sopperire ai disservizi del gestore telefonico.

Ma l'accesso alla rete Internet costituisce, oggi, un bene essenziale della vita la cui fruizione possa essere considerata un diritto?

E' la domanda che ha sollecitato l'organizzazione di un webinar, tenutosi lo scorso 26 gennaio 2021, dal titolo "Diritto a internet come diritto di rango costituzionale", da parte dell'Agenzia di ricerche e legislazione "AREL", fondata da Nino Andreatta, www.arel.it.

I lavori del webinar sono stati aperti da Enrico Letta, Segretario Generale AREL, e introdotti dal Pres. Romano Prodi. Sono poi intervenuti, con il coordinamento dell'On. Marianna Madia, la prof.ssa Carla Bassu, dell'Università degli Studi di Sassari, l'avv. Ernesto Belisario, Istituto per le politiche dell'Innovazione, il prof. Francesco Clementi, dell'Università degli Studi di Perugia. Infine la conclusione del seminario è stata affidata alla pregevole prolusione della prof.ssa Paola Pisano, Ministro per l'Innovazione Tecnologica e la Digitalizzazione.

Dagli interventi si è ribadita l'odierna importanza sociale della rete Internet, quale spartiacque tra inclusione ed esclusione sociale; nonché l'innegabile grado di correlazione tra l'accesso alla rete e la possibilità di ogni cittadino di poter esercitare diritti fondamentali. Poiché accedere alla rete significa essere inclusi o esclusi da servizi, opportunità e informazioni; non solo, ma anche dall'esercizio di diritti essenziali; così come appunto amplificato proprio dal tragico periodo pandemico che stiamo affrontando. Così come si è stimolata la riflessione sull'opportunità di riconoscere rango costituzionale al diritto alla connessione a Internet, facendo seguito al dibattito sorto intorno al lavoro della Commissione Rodotà.

Ma tutti la pensano così? E' proprio necessario un formale riconoscimento in Costituzione? E che tipo di diritto si configura: individuale o sociale? Oppure nessun diritto? A tutte queste domande si tenterà di dare risposta nelle pagine seguenti, cercando di far chiarezza sulla configurabilità di un diritto di accesso a Internet, gettando anche uno sguardo comparato sulle esperienze internazionali ed sovranazionali, e ripercorrendo brevemente l'evoluzione del dibattito italiano sulla necessità di un riconoscimento del diritto in parola quale diritto di rango costituzionale.

Sullo sfondo, di pari passo, si delinea anche l'evoluzione dello scenario nel quale il diritto di accesso ad Internet dipana la sua efficacia: ossia l'ecosistema digitale, definito "Web", che negli ultimi anni si è evoluto in modo esponenziale, al punto da indurre all'espandersi di una nuova cultura partecipativa; ed alla luce della quale andrà valutata l'efficacia ed attualità delle varie proposte di legge di revisione costituzionale, ai fini dell'inserimento del diritto di accesso ad Internet.

Ma è l'avvento della versione più evoluta dell'ecosistema digitale, il "Web 3.0", che rappresenta la fase che stiamo vivendo attualmente, a far sorgere la domanda più rilevante: è sufficiente il riconoscimento in Costituzione del solo diritto di accesso ad Internet per garantire i cittadini dal "potere" tecnologico oppure è necessario ampliare lo sguardo e rivedere gli attuali diritti costituzionali per aggiornarli all'ecosistema digitale, per come si presenta nella sua forma più evoluta?

2. Uno sguardo comparato sulla disciplina del diritto di accesso a Internet nelle esperienze internazionali e sovranazionali.

Iniziando l'indagine dal panorama giuridico internazionale, è agevole notare come sono diversi i tentativi di enucleare diritti e principi legati all'accesso alla Rete. Basti pensare all'“Internet Bill of Rights”, redatto dall'Internet Governance Forum nel dicembre 2010 o al documento di maggiore rilevanza sul tema: il “Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression”³, presentato nel maggio 2011 al Consiglio sui diritti umani delle Nazioni Unite; al punto 85 del detto Report si legge: *«Dato che Internet è diventato uno strumento indispensabile per realizzare una serie di diritti umani, combattere la disuguaglianza e accelerare lo sviluppo e il progresso umano, garantire l'accesso universale a Internet dovrebbe essere una priorità per tutti gli Stati. Ogni stato dovrebbe quindi sviluppare una politica concreta ed efficace per rendere Internet ampiamente disponibile, accessibile e alla portata di tutti i segmenti della popolazione»*.

E' con la risoluzione A/HCR/20/L.13, approvata dal Consiglio sui diritti umani delle Nazioni Unite il 29 giugno 2012, in cui si ha espressa considerazione di Internet alla stregua di un diritto fondamentale dell'uomo, ricompreso nell'art. 19 della Dichiarazione Universale dei diritti dell'uomo e del cittadino. Infatti, nel documento si attribuisce alla rete *«una forza nell'accelerazione del progresso verso lo sviluppo nelle sue varie forme»* e chiede a tutti gli Stati *«di promuovere e facilitare l'accesso a Internet»*. Sempre l'Onu, nel Rapporto sulla promozione e la protezione del diritto di opinione ed espressione (dell'agosto 2011) ha affermato che *«gli stati hanno un obbligo positivo a promuovere o facilitare il godimento del diritto alla libertà di espressione e dei mezzi di espressione necessari per esercitare questo diritto, compreso Internet»*, considerando *«l'accesso ad Internet un mezzo indispensabile per la realizzazione di una serie di diritti umani, combattendo l'ineguaglianza e accelerando lo sviluppo e il progresso dei popoli»*, con la conseguenza che *«l'accesso ad Internet è uno degli strumenti più importanti di questo secolo per aumentare la trasparenza, per accedere alle informazioni e per facilitare la partecipazione attiva dei cittadini nella costruzione delle società democratiche»*.

In sintesi l'Onu ha individuato i tre capisaldi del nuovo diritto di accesso ad internet, in primo luogo, sancendo che a tutti i cittadini devono essere garantiti *online* gli stessi diritti di cui godono *offline*; in secondo luogo, riconoscendo la natura aperta e globale di Internet, evidenziandone la funzione di acceleratore del progresso e dello sviluppo; infine, invitando gli Stati a promuovere e facilitare l'accesso a Internet

³ www2.obchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf.

sottolineando la necessità di riconoscere il diritto di accesso ad Internet come un diritto fondamentale della persona umana.

Allo stesso modo nel Report dell'OSCE del 2011 intitolato "Freedom of Expression on the Internet"⁴, si precisa che *"Tutti dovrebbero avere il diritto di partecipare alla società dell'informazione e gli Stati hanno la responsabilità di garantire che l'accesso dei cittadini a Internet sia garantito"*.

E, da ultimo, il diritto di accesso ad Internet è stato definito, nella Risoluzione dell'UNHR del giugno 2016 "The Promotion, Protection and Enjoyment of Human Rights on the Internet"⁵, come diritto umano ed è stato affermato che gli Stati dovrebbero approntare una serie di misure che abbiano il precipuo scopo di incrementare e migliorare la partecipazione dei cittadini e di eliminare le cause del *digital divide*.

Dall'analisi dei documenti richiamati è di tutta evidenza, a livello internazionale, come non si riscontrino elementi sufficienti per poter considerare l'accesso ad Internet come un diritto umano dotato di una sua autonomia: l'accesso a Internet sembra piuttosto una precondizione per l'esercizio di altri diritti fondamentali della persona, soprattutto di quelli attinenti alla sfera della partecipazione di tutti gli individui alla società dell'informazione, poiché l'accesso alla rete costituisce un presupposto essenziale della condivisione della conoscenza e della comunicazione.

Proprio questo è stato l'approccio seguito negli atti di *soft law* di livello internazionale, relativi al diritto di accesso a Internet e, pertanto, quest'ultimo non può dirsi ancora riconosciuto nel diritto internazionale come nuovo diritto umano indipendente; pertanto la garanzia della disponibilità della connessione è attribuita agli Stati, i quali, come vedremo, hanno però interpretato in modo diverso questa prerogativa. Anche a livello europeo vi è stato il tentativo di ideare un approccio comune agli Stati membri in tema di accesso ad Internet; inizialmente, però, la disciplina di riferimento era diretta ad incrementare il livello di liberalizzazione del settore delle telecomunicazioni e garantire al consumatore un servizio di qualità accessibile a prezzi contenuti⁶.

Stabilisce, infatti, l'art. 4, comma 2 della Direttiva "servizio universale" 2002/22/CE, che *«la connessione [in postazione fissa alla rete telefonica pubblica] consente agli utenti di effettuare e ricevere comunicazioni di dati, a velocità di trasmissione tale da consentire un accesso efficace a Internet, tenendo conto delle tecnologie prevalenti usate dalla maggioranza degli abbonati e della fattibilità tecnologica»*.

L'impostazione europea, più che configurare un vero e proprio diritto di accesso ad Internet, perseguiva piuttosto l'obiettivo di promuovere e mantenere un mercato dei servizi di accesso alle reti di comunicazione elettronica pienamente concorrenziale

⁴ <https://www.osce.org/fom/105522?download=true>.

⁵ <https://digitallibrary.un.org/record/845728#record-files-collapse-header>.

⁶ Delineata dalle direttive di seconda generazione n. 19, 20, 21, 22 adottate il 7 marzo 2002 (Direttiva "accesso" 2002/19/CE, Direttiva "autorizzazioni" 2002/20/CE, Direttiva "quadro" 2002/21/CE, Direttiva "servizio universale" 2002/22/CE)

attraverso l'adozione di misure di regolazione asimmetrica, garantendo standard qualitativi minimi, nel rispetto delle caratteristiche specifiche del servizio universale, così da favorire il processo di liberalizzazione, mediante una graduale apertura dei mercati delle telecomunicazioni in Europa⁷.

In seguito il Parlamento europeo ha ampliato la prospettiva anche dal lato dei cittadini-utenti di internet, adottando diverse Raccomandazioni sul tema, tra le quali la Raccomandazione del 26 marzo 2009 sul rafforzamento della sicurezza e delle libertà fondamentali su Internet⁸, in cui è stato rimarcato che Internet dà «*pieno significato alla definizione di libertà di espressione*» e che «*può rappresentare una straordinaria possibilità di rafforzare la cittadinanza attiva*».

Degno di citazione è anche il pacchetto di Direttive europee in materia di comunicazioni, “Telecoms Package” del 2002, poi emendato nel corso del 2009, diretto ad incrementare il livello di liberalizzazione delle telecomunicazioni.

In tutti questi atti richiamati viene riconosciuto come primario ed essenziale il diritto di accesso ad Internet con riferimento all'istruzione, all'esercizio pratico della libertà di manifestazione del pensiero ed all'accesso all'informazione⁹.

Importante anche il Regolamento (UE) 2015/2120¹⁰, che, prevedendo misure riguardanti “l'accesso a una Rete Internet aperta”¹¹, disciplina all'art. 1 il principio di “neutralità della Rete” definendo “*norme comuni per garantire un trattamento equo e non discriminatorio del traffico nella fornitura dei servizi di accesso ad Internet e tutelare i relativi diritti degli utenti finali*”; mentre all'art. 3 introduce il diritto degli utenti ad accedere a “informazioni e contenuti” tramite il servizio di accesso ad Internet e dispone che “*Gli utenti finali hanno il diritto di accedere a informazioni e contenuti e di diffonderli, nonché di utilizzare e fornire applicazioni e servizi, e utilizzare apparecchiature terminali di loro scelta, indipendentemente dalla sede dell'utente finale o del fornitore o dalla localizzazione, dall'origine o dalla destina-*

⁷ Il pacchetto comunitario delle direttive del 2002 e le relative norme nazionali di attuazione configurano la cd. regolazione asimmetrica ex ante per la promozione effettiva della concorrenza dei mercati delle comunicazioni elettroniche. A tal fine, l'art. 5, comma 1 della “Direttiva Accesso” (Direttiva 2002/19/CE) prevede l'adozione di misure di regolazione asimmetrica nei casi in cui il livello di concorrenza sia ritenuto insufficiente per garantire il corretto perseguimento degli obiettivi dell'efficienza economica, della concorrenza sostenibile e della massimizzazione dei vantaggi per gli utenti, allo scopo di garantire un adeguato accesso e un'efficace interconnessione, nonché l'interoperabilità dei servizi, così esercitando le specifiche competenze ivi previste in modo da promuovere l'efficienza economica, una concorrenza sostenibile, e recare il massimo vantaggio agli utenti finali. La disciplina comunitaria è integrata dal Regolamento (CE) n. 2887/2000 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2000, relativo all'accesso disaggregato alla rete locale e dalla Direttiva n. 2002/77/CE della Commissione, del 16 settembre 2002, relativa alla concorrenza nei mercati delle reti e dei servizi di comunicazione elettronica.

⁸ www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2009-0194+0+DOC+XML+V0//IT.

⁹ Digital divide e Covid-19: torna il diritto di accesso ad Internet, di Francesca M. Bosco, su MediaLaws del 7 maggio 2020

¹⁰ Che ha modificato la direttiva 2002/22/CE e il regolamento (UE) 531/2012

¹¹ <https://op.europa.eu/it/publication-detail/-/publication/8fdf5d08-93fc-11e5-983e-01aa75ed71a1>

zione delle informazioni, dei contenuti, delle applicazioni o del servizio, tramite il servizio di accesso a Internet”.

Sembra, pertanto, che l’Unione europea abbia voluto con tali interventi concedere al diritto di accesso ad Internet una protezione giuridica pari a quella garantita ad altri diritti e libertà, dotando tale diritto di una propria autonomia. Tuttavia, il tentativo è rimasto su un piano puramente astratto; infatti, essendo stato riconosciuto solo in via di principio e non essendo stato previsto alcun obbligo formale di inserimento della banda larga, gli effetti che sono scaturiti dall’applicazione della disciplina adottata dagli Stati membri in materia di accesso ad Internet sono stati del tutto disomogenei¹².

Così, diversi sono stati gli approcci e gli strumenti di inserimento del diritto di accesso ad Internet all’interno dei vari ordinamenti giuridici nazionali. Ad esempio, Stati come Spagna, Finlandia ed Estonia, hanno disciplinato con legge ordinaria l’accesso a Internet, quale diritto che si traduce nell’accesso alla banda larga da parte di tutti i cittadini e al servizio universale.

In particolare, in Finlandia, che è stato il primo paese al mondo che ha riconosciuto la connessione ad Internet in banda larga come vero e proprio diritto, è stata approvata una legge (entrata in vigore dal 1° luglio 2010), contenente una specifica disciplina diretta a qualificare espressamente l’accesso a Internet un diritto da garantire a tutti i cittadini del Paese. Il Ministero per le Comunicazioni finlandese, infatti, ha affermato che *«una connessione a banda larga di alta qualità a un prezzo ragionevole è un diritto elementare»*; con la conseguenza che gli operatori/provider presenti nel Paese, in quanto “fornitori di un servizio universale”, dovranno mettere a disposizione dei cittadini una connessione in grado di assicurare ad ogni abitazione e/o ufficio una velocità di download dei dati di almeno un megabit al secondo. A lungo termine, l’obiettivo perseguito dalle riforme istituzionali è quello di fornire a tutta la popolazione una connessione a 100 Mbps entro il 2015, diffondendo le percentuali di accessibilità anche nelle zone remote, particolarmente influenzate dalle dinamiche del *digital divide*.

In Spagna, grazie all’approvazione della Legge n. 2 del 4 marzo 2011, “Ley Economía Sostenible” è stato stabilito che la connessione a banda larga ad una velocità di 1 Mbit al secondo deve essere garantita ad ogni cittadino tramite qualsiasi tecnologia, allo scopo di diffondere in maniera omogenea i servizi ICT su tutto il territorio nazionale. In particolare, l’art. 52 inserisce espressamente la banda larga tra gli obblighi del servizio universale, da assicurarsi con l’utilizzo di qualsiasi tecnologia ed indipendentemente dalla disponibilità di infrastrutture fisse. La Spagna, dunque, ha correlato l’accesso alla rete con il servizio universale di telecomunicazione che deve essere assicurato a banda larga, con una capacità di downstream di almeno 1 Mbt/sec.

Nel febbraio del 2000, in Estonia il Riigikogu (il Parlamento estone) ha promulgato la nuova legge sulle telecomunicazioni, “Telecommunications Act”, qualificando

¹² Digital divide e Covid-19, op.cit

espressamente l'accesso ad Internet come servizio universale. In particolare, l'art. 5, commi 1 e 2 della legge, ricomprende Internet tra i servizi di telecomunicazione, aggiungendo che i servizi Internet sono universalmente disponibili a tutti i cittadini, indipendentemente dalla loro ubicazione geografica, ad un prezzo uniforme e accessibile. Grazie a questa importante riforma legislativa, l'accesso alla rete viene inserito nel novero degli obblighi di servizio universale, allo scopo di eliminare ogni possibile discriminazione soprattutto degli utenti residenti in zone geograficamente disagiate del Paese, particolarmente influenzate dal fenomeno del *digital divide* a causa di problemi nell'accesso alla rete.

Tuttavia, mentre nei Paesi richiamati l'accesso a Internet è stato disciplinato con legge ordinaria, soltanto la Grecia, in Europa, e diversi paesi latinoamericani hanno provveduto ad inserire nella propria Costituzione il diritto di accesso come diritto fondamentale in senso stretto.

La Grecia, nel 2001 infatti, ha modificato la Costituzione nazionale con l'introduzione dell'art. 5-bis, il cui secondo comma stabilisce che *«Tutte le persone hanno il diritto di partecipare alla società dell'informazione, facilitandone l'accesso alle informazioni trasmesse elettronicamente, così come il diritto di produrre, scambiare e diffondere informazioni mediante mezzi elettronici costituisce un obbligo dello Stato, nel rispetto delle garanzie degli art. 9 e 19 Cost»*.

Mentre, tra i paesi latinoamericani, anzitutto, il Paraguay, che già nel 1992 prevedeva in Costituzione una riserva di legge al fine di assicurare, con uguaglianza di opportunità, il libero accesso all'utilizzo dello spettro elettromagnetico, così come degli elementi elettronici di accumulazione ed elaborazione dell'informazione pubblica, senza altri limiti che quelli imposti dai regolamenti internazionali e dalle norme tecniche (art. 30).

Eguale sono le disposizioni contenute nella Costituzione del Venezuela (1999), il cui art. 28 riconosce e protegge il diritto di accedere alle informazioni e ai dati che riguardano se medesimi, o anche *«comunità o gruppi di persone»*; nell'art. 108, inoltre, dispone che *«lo Stato garantisce radio e televisione pubbliche e le reti bibliotecarie e di computer, con l'impegno di consentire l'accesso universale all'informazione»*, statuendo così una stretta correlazione tra accesso a internet e universalità della pretesa.

Anche la Costituzione dell'Ecuador è di particolare significato in questo senso. Adottata nel 2008, all'art. 16, co. 2, afferma che *«tutte le persone, individualmente o collettivamente, hanno diritto ad ottenere un accesso universale alle tecnologie di informazione e di comunicazione, mediante la creazione di mezzi di comunicazione sociale, in condizioni di uguaglianza al fine di permettere l'inclusione delle persone anche non diversamente abili e di integrare gli spazi di partecipazione previsti dalla Costituzione nel campo della comunicazione»*. In ulteriori disposizioni si garantiscono in modo particolare l'accesso e l'utilizzo degli strumenti di informazione ai disabili e ai gruppi che normalmente non li hanno.

In altri paesi, ancora, è stata la giurisprudenza costituzionale lo strumento utilizzato al fine di riconoscere, esplicitamente o implicitamente, il diritto di accesso alla rete.

Così in Francia (con la famosa sentenza Hadopi), negli U.S.A. ed in Costa Rica¹³.

In Francia, con la su richiamata *décision* n. 2009-580 DC-10 giugno 2009 del Conseil constitutionnel francese è stato affermato che la connessione a Internet è un diritto fondamentale del cittadino e che quindi nessuna autorità può limitarlo, reprimerlo o disconoscerlo ingiustamente. In questo modo, il Consiglio, facendo riferimento alla Dichiarazione dei diritti dell'uomo del 1789, ha censurato la scelta normativa del legislatore francese che, approvando l'Hadopi, aveva manifestato una visione di censura in materia di accesso ad Internet allo scopo di sanzionare eventuali illeciti commessi online soprattutto in tema di diritto d'autore e copyright. In particolare, il Conseil Constitutionnel ha affermato che *«lo sviluppo generalizzato dei servizi pubblici di comunicazione online e l'importanza di questi ultimi per la partecipazione alla democrazia e l'espressione di idee e opinioni, le libertà di comunicazione dei pensieri e di opinioni sancite dalla Dichiarazione dei Diritti dell'Uomo e del Cittadino del 1789 costituiscono libertà implicite per accedere a tali servizi»*¹⁴.

In Costa Rica, la Sala Constitucional (la Corte Costituzionale), con una pronuncia del 30 luglio del 2010 n. 12790, ha affermato che *«il ritardo del governo ad aprire il mercato delle comunicazioni alla concorrenza equivale ad una violazione delle libertà fondamentali, arrecando un grave pregiudizio alla libertà di scelta dei consumatori e all'eliminazione del digital divide»*. Secondo le argomentazioni della Corte *«l'evoluzione negli ultimi venti anni in materia di tecnologia dell'informazione e della comunicazione [...] ha rivoluzionato l'ambiente sociale dell'essere umano [...], con la conseguenza che può affermarsi che questa tecnologia ha avuto un impatto significativo sul modo nel quale l'essere umano comunica, facilitando la relazione tra persone ed istituzioni a livello mondiale e eliminando la barriera di spazio e tempo. Ne discende che l'accesso a queste tecnologie si converte in uno strumento primario per agevolare l'esercizio dei diritti fondamentali, come, tra gli altri, la partecipazione democratica (democrazia elettronica) e il controllo dei cittadini, la formazione, la libertà di espressione e di pensiero, l'accesso all'informazione ed ai servizi pubblici online, il diritto a rapportarsi con i pubblici poteri attraverso strumenti elettronici e la trasparenza amministrativa»*. In questo modo, la Sala Constitucional ha riconosciuto il ruolo di Internet come strumento fondamentale della comunicazione interpersonale, agevolando il rapporto tra i cittadini privati e i pubblici poteri, mediante il superamento di barriere tecniche che gli strumenti tradizionali non erano in grado di eliminare.

Mentre negli Stati Uniti occorre prendere le mosse dalla giurisprudenza della Suprema Corte degli Stati Uniti d'America, la prima ad essere intervenuta sul rapporto tra internet e l'esercizio della libertà di espressione. Nel 1997, nella nota sentenza *"Reno v. American Civil Liberties Union"* è stato infatti pronunciato un importante prece-

¹³ P. PASSAGLIA, Diritto di accesso ad Internet e giustizia costituzionale. Una (preliminare) indagine comparata, in M. PIETRANGELO (a cura di), Il diritto di accesso ad Internet, cit., 59 ss.

¹⁴ Cons. Costituzionale Francia, 10/06/2009, n. 580, Ayrault e altri, su Foro It., 2009, 10, 4, 472 nota di PASSAGLIA

dente, che ha poi avuto rilevanti riflessi in epoca più recente nelle giurisdizioni di altri ordinamenti. Oggetto del giudizio era il Communications Decency Act del 1996, il quale prevedeva la possibilità di vietare la trasmissione di materiali per adulti sulla rete internet al fine di reprimere fenomeni di pedopornografia, nonché l'accesso dei minori a contenuti vietati, tramite un meccanismo di identificazione dell'utente a mezzo ID card o con carta di credito. In tale occasione la Suprema Corte ha proceduto con un bilanciamento tra i fini perseguiti dalla legge oggetto di giudizio – primo fra tutti la protezione dei minori – con l'esercizio del *freedom of speech*, garantito dal Primo emendamento della Costituzione degli Stati Uniti d'America, e ha ritenuto che le disposizioni in questione violassero tale diritto. Il caso Reno ha dunque consentito di riflettere sulla natura della rete, rilevandone – in modo davvero puntuale – la caratteristica di strumento di estensione della personalità e riconoscendo il legame tra le azioni finalizzate a limitarne l'utilizzo e l'esercizio dei diritti.

Recente, infine, è la pronuncia della Corte Europea dei Diritti dell'Uomo del 17 gennaio 2017¹⁵, con la quale la Lituania è stata condannata per aver impedito ad un carcerato l'accesso a Internet al fine di seguire un corso universitario online promosso dal Ministero, è stato evidenziato il «*valore di Internet come servizio pubblico*» e la sua «*importanza per il godimento di una serie di diritti umani*», così ritenuti essenziali.

Ed in Italia?

Nel nostro ordinamento la garanzia della disponibilità della connessione, attribuita agli Stati, è rimasta solo tra le rime di un dibattito dottrinale in merito all'opportunità di un inserimento del diritto di accesso ad Internet in Costituzione; dibattito iniziato dalla seconda metà degli anni '90 e che ha visto nell'approvazione della "Carta dei diritti di Internet" un ulteriore sviluppo e nel suo padre ispiratore, Stefano Rodotà, uno dei protagonisti più attivi¹⁶.

La "Carta dei diritti di internet" è un progetto, curato dal giurista Stefano Rodotà, culminato in un documento non vincolante ma che offre dei principi di alto livello cui conformarsi, al fine di contribuire a generare leggi di sistema. Uno sforzo necessario vista la difficoltà di darsi leggi internazionali per la rete: si pensi all'autarchia cinese, russa e iraniana che ancora oggi minacciano di staccarsi dalla rete globale per farsi una rete dedicata.

Si tratta di un documento che mette nero su bianco i diritti esigibili dai cittadini nello spazio complesso della rete, ed il cui filo conduttore è rappresentato dalla tutela dei diritti del cittadino. A tal fine, in particolare, è riconosciuto il diritto di accesso ad Internet con particolare riferimento al ruolo delle istituzioni nel ridurre il *digital di-*

¹⁵ Caso Jankovskis v. Lithuania, 17.01.2017. Cfr. inoltre il caso Kalda v. Estonia, 19.01.2016.

¹⁶ La Carta fu approvata il 3 novembre del 2015 dalla Camera dei deputati all'unanimità, dopo decine di audizioni, 5 mesi di consultazione e 14 mila accessi alla piattaforma online che hanno prodotto 590 opinioni espresse dagli stakeholders nella consultazione pubblica durata per 120 giorni sui contenuti, la carta dei diritti su Internet è diventata realtà con 14 articoli che vanno dal diritto all'accesso all'educazione passando per la neutralità della rete, la privacy e il diritto all'oblio.

vide tecnologico, culturale ed economico; viene ribadito il concetto della “neutralità della rete” secondo il quale ogni persona ha il diritto che i dati trasmessi e ricevuti siano trattati senza discriminazione alcuna¹⁷.

Il 18 luglio 2015 inoltre è stata pubblicata la Dichiarazione dei diritti in Internet, un documento elaborato da una commissione di studio istituita presso la Camera dei Deputati. La dichiarazione non ha alcuna efficacia giuridicamente vincolante ma, al pari degli atti di *soft law*, può svolgere tutt'al più una funzione di *moral suasion* sul piano assiologico e culturale. L'art. 2 della Dichiarazione così recita: “1. *L'accesso ad Internet è diritto fondamentale della persona e condizione per il suo pieno sviluppo individuale e sociale. 2. Ogni persona ha eguale diritto di accedere a Internet in condizioni di parità, con modalità tecnologicamente adeguate e aggiornate che rimuovano ogni ostacolo di ordine economico e sociale. 3. Il diritto fondamentale di accesso a Internet deve essere assicurato nei suoi presupposti sostanziali e non solo come possibilità di collegamento alla Rete. 4. L'accesso comprende la libertà di scelta per quanto riguarda dispositivi, sistemi operativi e applicazioni anche distribuite. 5. Le Istituzioni pubbliche garantiscono i necessari interventi per il superamento di ogni forma di divario digitale tra cui quelli determinati dal genere, dalle condizioni economiche oltre che da situazioni di vulnerabilità personale e disabilità*”; si mette in evidenza fin dal primo comma la duplice natura individuale e sociale del diritto di accesso a Internet. La sua collocazione proprio all'inizio del documento evidenzia

¹⁷ Gli aspetti fondamentali della Carta:

Riconoscimento e Garanzia dei diritti - vengono riconosciuti i diritti assumendo come principio guida l'universalità delle leggi a livello internazionale;

Diritto di accesso - è riconosciuto il diritto di accesso ad Internet con particolare riferimento al ruolo delle istituzioni nel ridurre il digital divide tecnologico, culturale ed economico;

Neutralità della Rete - viene ribadito il concetto della net neutrality secondo il quale ogni persona ha il diritto che i dati trasmessi e ricevuti siano trattati senza discriminazione alcuna;

Tutela dei dati personali e Diritto all'autodeterminazione informativa - sono confermati con forza gli orientamenti sul trattamento dei dati personali dei vari Garanti della Privacy che si sono succeduti.

Di grande importanza il principio dell'autodeterminazione informativa, ovvero la decisione di quali aspetti della propria vita rendere conoscibili a terzi e il divieto esplicito alla raccolta massiva dei dati;

Inviolabilità dei sistemi, domicili informatici e Trattamenti automatizzati - viene ribadito il concetto per cui non è possibile accedere ai dati di una persona senza la preventiva autorizzazione dell'autorità giudiziaria e rafforzata la definizione di un corretto trattamento automatizzato dei dati personali e dell'inviolabilità di sistemi e domicili informatici;

Diritto all'identità, Anonimato e Diritto all'oblio - è ribadita la necessità che ogni persona rilasci solo i dati strettamente necessari al servizio richiesto e che ci sia il diritto all'anonimato in rete senza alcuna discriminazione. In più è un diritto dei cittadini quello di ottenere la cancellazione dagli indici dei motori di ricerca dei dati che, per il loro contenuto o per il tempo trascorso dal momento della loro raccolta, non abbiano più rilevanza;

Diritti e garanzie delle persone sulle piattaforme - vengono richieste garanzie ai responsabili delle piattaforme digitali sulla necessità di fornire ad ogni persona informazioni chiare e semplificate sulle licenze d'uso e su eventuali clausole di funzionamento;

Criteri per il governo della Rete - è ribadita la necessità di un governo partecipato della gestione di Internet da parte di soggetti pubblici e privati, a ogni livello: infrastrutturale, tecnico, legale e contenutistico;

Diritto all'educazione - viene riconosciuto il diritto all'educazione nel rispetto delle diversità biologiche e culturali.

come l'accesso a Internet sia un necessario presupposto per il godimento dei diritti fondamentali nell'ambiente Internet: se non si accede alle reti digitali non ha senso preoccuparsi di tutelare i diritti della persona in quest'ambito.

In conclusione, data l'assenza di un'adeguata protezione a livello internazionale e sovranazionale, nonché limitata a livello nazionale solo a testi non vincolanti, l'eventuale costituzionalizzazione del diritto di accesso a Internet potrebbe rappresentare un deciso passo in avanti nel senso della sua definitiva emancipazione dal rapporto di strumentalità con altri diritti fondamentali (in particolare il diritto alla libera manifestazione del pensiero), cosa che potrebbe avere significativi riflessi nella giurisprudenza della Corte costituzionale e che potrebbe mettere al riparo il diritto in esame da possibili limitazioni introdotte per via legislativa (ALLEGRI). Occorre tuttavia valutare con attenzione la natura del diritto di accesso a Internet, in modo che l'eventuale inserimento in Costituzione possa avvenire con la collocazione e con la formulazione linguistica più appropriate.

3. Evoluzione del dibattito italiano: la qualificazione del diritto di accesso a Internet come diritto individuale e l'inserimento dell'art. 21-bis in Costituzione, tra i “rapporti civili”.

Nei primi anni '80, la dottrina considerava il diritto di accesso ad internet una mera libertà, assumendo, quali parametri di riferimento, i principi di cui agli artt. 15 e 21 Cost. . È il principio della cosiddetta “*libertà informatica*”, diritto che **«è diventato una pretesa di libertà in senso attivo, [...] di valersi degli strumenti informatici per fornire e ottenere informazioni di ogni genere. È il diritto di partecipazione alla società virtuale, che è stata generata dall'avvento degli elaboratori elettronici nella società tecnologica: è una società dai componenti mobili e dalle relazioni dinamiche, in cui ogni individuo partecipante è sovrano nelle sue decisioni»** (V. FROSINI).

Tale dottrina nasce delle prime elaborazioni sul rapporto tra Internet e diritto che, nel descrivere il web come un mezzo di comunicazione, si basa sull'idea che la Rete abbia riflessi soprattutto sulla manifestazione delle opinioni, la circolazione delle idee e il diritto di informazione. Si trattava del primo stadio dell'ecosistema digitale, chiamato “Web 1.0”¹⁸, in cui veniva attuata un'interconnessione degli utenti basata

¹⁸ Il termine “Web 1.0” è stato coniato nel 1999 dall'autore e progettista web Darci DiNucci, per distinguere tra Web 1.0 e Web 2.0. Agli inizi degli anni '90, i siti web venivano sviluppati usando pagine HTML statiche che potevano solo mostrare informazioni – non c'era modo per gli utenti di modificare i dati.

sulle reti di comunicazione; si sviluppa siti, portali e piattaforme di servizi nei quali gli utenti possono solo navigare, sfogliare il catalogo virtuale dei prodotti, approfondendo le loro caratteristiche, e acquistare dai siti web delle aziende. Con il web 1.0 viene limitata la possibilità d'interazione tra utenti.

In questo stato evolutivo Internet è solo uno strumento di comunicazione, un “mezzo”, e l'esigenza di tutela degli utenti si limitava ad un dovere di *neminem laedere* dell'accesso da ingerenze e limitazioni altrui. E come mezzo attraverso cui si manifesta il pensiero, l'accesso a Internet deve essere considerato un diritto individuale accostato a quello della libera manifestazione del pensiero.

Sulla scorta di tale accostamento è sorta un dibattito dottrinale sull'opportunità di riconoscere al diritto di accesso a Internet valore di rango costituzionale. La costituzionalizzazione dell'accesso a Internet, infatti, sottrarrebbe la possibilità della connessione alla discrezionalità del legislatore ordinario e comporterebbe l'annullamento delle norme contrastanti; determinerebbe l'intervento, diretto o indiretto, dello Stato per la sua attuazione, anche solo al fine di individuare i principi in base ai quali conformare il quadro delle fonti sub-costituzionali e fungendo da bussola per il legislatore ordinario, i giudici, la pubblica amministrazione e i cittadini. Una norma costituzionale avrebbe effetti trasversali ed *erga omnes*, contribuendo al contrasto di una nuova forma di discriminazione sociale, ossia l'impossibilità di disporre della connessione nella misura in cui l'accesso alle reti è **già una componente essenziale della cittadinanza** (D'IPPOLITO).

Una prima proposta di riconoscimento esplicito del diritto di accesso a Internet nella Costituzione venne formulata dal giurista Stefano Rodotà, e trascritta in un progetto di Legge di iniziativa parlamentare¹⁹. L'idea era quella di introdurre nel testo della Costituzione un art. 21-bis dal seguente tenore: “*Tutti hanno eguale diritto di accedere alla Rete Internet, in condizione di parità, con modalità tecnologicamente adeguate e che rimuovano ogni ostacolo di ordine economico e sociale. La legge stabilisce provvedimenti adeguati a prevenire le violazioni di cui al Titolo I parte I'* (RODOTA’).

La formulazione si caratterizza per un sapiente ricorso a clausole generali (*modalità tecnologicamente adeguate*) che garantiscono alla norma la flessibilità necessaria ad evitare una rapida obsolescenza, laddove si imporrà un continuo adeguarsi ai progressi tecnologici. Invece la collocazione del nuovo articolo nella Parte I, Titolo I della Costituzione dedicato ai “Rapporti civili”, lascia intendere un'esplicita qualificazione del diritto in questione come di un diritto “individuale” fondamentale con uno stretto collegamento con la libertà di manifestazione del pensiero, di cui viene considerato una possibile declinazione in versione “tecnologicamente evoluta”.

La proposta suscitò interesse e si tradusse fra i sostenitori in numerosi progetti di legge che la ripresentarono con aspetti diversi. In particolare quella ritenuta più

¹⁹ Disegno di legge costituzionale S. 2485, Introduzione dell'articolo 21-bis della Costituzione, recante disposizioni volte al riconoscimento del diritto di accesso ad Internet, presentato al Senato il 6 dicembre 2010.

appropriata, dallo stesso Rodotà, fu la proposta di Gaetano Azzariti, il quale ha suggerito di inserire la disposizione sempre tra i rapporti civili ma direttamente all'interno dell'art. 21 Cost., subito dopo il primo comma *“meglio inserire l'emendamento proposto al secondo comma dell'art. 21, dopo l'enunciazione generale del principio di manifestazione del pensiero, come una sua specificazione nel campo dell'informatica e nuove tecnologie”* (AZZARITI); e questo perché anche le altre specificazioni del diritto di manifestazione del pensiero sono collocate successivamente al primo comma. In tal modo il diritto di accesso a Internet sarebbe risultato ancora più strettamente ancorato al più generale diritto alla libera manifestazione del pensiero, come fosse una specificazione di quest'ultimo.

A questa idea, nel 2014, hanno aderito i promotori di un nuovo disegno di legge di iniziativa parlamentare: *“Tutti hanno il diritto di accedere liberamente alla rete internet. La Repubblica rimuove gli ostacoli di ordine economico e sociale al fine di rendere effettivo questo diritto. La legge promuove e favorisce le condizioni per lo sviluppo della tecnologia informatica”*²⁰; il disegno è volto ad arricchire l'art. 21 Cost. di un secondo comma riferito al diritto di accedere liberamente alla rete Internet, assegnando esplicitamente l'obbligo in capo alla Repubblica di rimuovere gli ostacoli che ne impediscono l'effettivo godimento e l'impegno a promuovere lo sviluppo delle tecnologie informatiche.

Le proposte fin qui considerate sono accomunate dal configurare il diritto di accesso a Internet come un diritto individuale legato al diritto alla manifestazione del pensiero, di cui ne rappresenta un'innovazione tecnologica innovativa, senza tuttavia trascurarne l'aspetto sociale (la formulazione, difatti, evoca l'art. 3 della Costituzione). Tuttavia, lo stretto legame tra il diritto in questione e l'art. 21 Cost. è apparso alla dottrina dominante come riduttivo e improprio; proprio la sua collocazione, in termini di “corollario” alla libertà di manifestazione del pensiero, ne suggerirebbe un'interpretazione nel senso della libertà di accedere ai contenuti presenti in Rete, senza ricomprenderne al suo interno la questione dell'accessibilità, ossia dell'effettiva possibilità di disporre di mezzi tecnologici idonei a connettersi alla Rete con velocità adeguata. Ciò ha dato la stura al proporsi di un'altra qualificazione più autonoma ed adeguata alla connotazione tecnologica che nel frattempo aveva connotato l'ecosistema digitale.

²⁰ Disegno di legge costituzionale S. 1317, *Modifica all'articolo 21 della Costituzione, in materia di tutela e di libero accesso alla rete internet*, presentato al Senato il 17 febbraio 2014.

4. La qualificazione del diritto di accesso a Internet come diritto sociale e le proposte per l'inserimento dell'art. 34-bis in Costituzione, tra i “rapporti etico-sociali”.

A fine anni '90 la transizione verso un Internet più interattivo ha iniziato a prendere forma. Nel Web 2.0, gli utenti potevano infatti interagire con i siti web attraverso l'uso di database, elaborazione lato server, moduli e social media; al suo secondo stadio Internet veniva inteso come l'insieme di tutte quelle applicazioni online che permettono uno spiccato livello d'interazione tra il sito web e l'utente.

Questo ha generato il passaggio da un web statico a uno più dinamico, con una maggiore enfasi sui contenuti generati dagli utenti e sull'interoperabilità tra diversi siti e applicazioni, che poggiava su tre pilastri, l'interazione, la condivisione e la partecipazione: l'interazione offre a ciascun individuo la possibilità di usufruire, in tempo reale, dei contenuti che più lo interessano e di condividerli con gli altri utenti della rete. In questo modo la comunicazione diventa partecipativa.

Inoltre, la moltiplicazione di nuovi strumenti informatici denominati *social media*, tra cui palmari e smartphone, consente di ottenere l'interconnessione on-line e sono in grado di veicolare nuovi contenuti specifici, riuscendo a superare il limite (temporale e spaziale) dei servizi basati sui canali tradizionali.

In questo scenario Internet non si configura solo come uno strumento di comunicazione ma come un vero e proprio “luogo”, in cui i dati si trasformano in servizi e in esercizio di diritti, abilitando un ulteriore modo di estrinsecare l'agire umano. Al contenuto di libertà si affianca la necessità di un costante mantenimento dei livelli minimi di garanzia di accesso, che acquista così un contenuto pretensivo come diritto “di prestazione”. Infatti, non è più solo necessario che soggetti terzi si astengano da atti limitativi di tale facoltà ma serve anche, e soprattutto, un intervento diretto a realizzare e mantenere i due presupposti per l'effettività di tale diritto: quello di ordine tecnico, come la realizzazione delle infrastrutture di connessione alla Rete (con una velocità adeguata alle esigenze del momento storico), e quello di ordine sociale, ossia investire in istruzione e formazione al corretto uso del digitale.

Quindi, con il passaggio dal “Web 1.0” al “Web 2.0”, ed il conseguente mutare del contesto sociale, la ricostruzione effettuata precedentemente risultò riduttiva. Le proposte fin qui considerate, infatti, nell'accostare il diritto di accesso a Internet a quello di libera manifestazione del pensiero, non tenevano nel dovuto conto l'ovvia considerazione che Internet non è era più solo un mezzo attraverso cui si manifesta il pensiero ma si era evoluto in un luogo immateriale in cui si svolgono una molteplicità di attività e di funzioni di tipo individuale e relazionale, non tutte riconducibili all'ambito della libertà di espressione o del diritto di ricercare e ricevere informazioni. Internet può dunque essere considerato uno spazio in cui l'individuo svolge la

propria personalità, sia come singolo sia all'interno di un sistema di relazioni sociali, come postulato dall'art. 2 Cost. (PASSAGLIA).

L'accesso a Internet, inteso come dimensione immateriale ma con esso oggi strettamente interconnesso, rappresenta quindi un'espansione della personalità del singolo, che può così prendere parte pienamente ed effettivamente alla vita della società. Per questo, lo stretto legame fra la previsione costituzionale del diritto di accesso a Internet e l'art. 21 Cost. appare riduttivo e improprio, anche perché la collocazione stessa di tale diritto tra i rapporti civili ne suggerirebbe un'interpretazione nel senso della libertà di accedere ai contenuti presenti in Rete, senza ricomprendere al suo interno la questione dell'accessibilità, cioè dell'effettiva possibilità di disporre di mezzi tecnologici (apparecchiature e servizi di connettività) idonei a connettersi alla Rete con velocità adeguata (ALLEGRI).

In questo scenario l'accesso ad Internet viene ad essere configurato come un "diritto sociale" di rango primario "a prestazione", strumentale alla realizzazione di altri diritti fondamentali, alcuni dei quali legati alla libera manifestazione del pensiero, ma molti altri attinenti piuttosto alla sfera di libertà economiche e a quella dell'inclusione sociale e della partecipazione civica. La prestazione pubblica si concreterebbe pertanto nell'attuazione di misure di vario tipo volte ad eliminare il divario digitale ed a garantire ai cittadini la pretesa soggettiva di potersi "connettere": deve essere lo Stato il soggetto incaricato di rimuovere gli ostacoli cognitivi ed infrastrutturali che rendono impossibile il pieno sviluppo della persona umana entro la dimensione digitale.

Inteso in tal senso, il diritto di accesso ad Internet si comporrebbe di due parti: un *non facere*, ossia l'astenersi da ogni limitazione o interferenza al diritto stesso, e un *facere*, ossia un comportamento attivo per rendere effettiva la connessione (DE MINICO): "*negare l'accesso a Internet, ovvero renderlo costoso e quindi esclusivo, significa precludere l'esercizio della più parte dei diritti di cittadinanza*" (T.E. FROSINI). Si badi però che il configurare l'accesso a Internet come diritto sociale a prestazione porta con sé il "peccato originario", comune a tutti i diritti sociali, della mancanza di capacità autosatisfattiva: il diritto in questione verrebbe riconosciuto solo nella misura in cui siano previste risorse necessarie affinché le istituzioni possano erogare le necessarie prestazioni; rispetto ai vincoli di bilancio, previsti in Costituzione all'art. 81, nel bilanciamento tra diritti sociali ed esigenze finanziarie prevalgono queste ultime, salvo il loro nucleo essenziale che non può essere vanificato dal legislatore. Il rispetto dell'equilibrio finanziario concederebbe ampia discrezionalità politica al legislatore nella concretizzazione dei diritti sociali, il che sposterebbe l'attenzione sulla questione dell'adeguatezza degli standard applicativi alle prestazioni, in particolare quale sia il livello qualitativamente e quantitativamente accettabile di copertura e velocità di connessione (BASSINI).

L'attribuzione della qualifica di "diritto sociale" all'accesso a Internet ha avuto molto successo in dottrina, poiché tale qualificazione non si limita ad individuare il contenuto del diritto e il titolare o beneficiario, ma esplicita anche il soggetto onerato della garanzia e le modalità di intervento, contribuendo così a riempire di contenuto

una formula astratta. Tuttavia sul fronte giurisprudenziale la Corte costituzionale non ha offerto sponda per corroborare questa configurazione; non solo non ha offerto alcun contributo per fornire una chiara qualificazione in tal senso, ma ha escluso che il compito di garantirne la sua protezione debba essere affidato esclusivamente allo Stato, in virtù dell'art. 117, comma 2, lett. m), Cost., secondo il quale *“lo Stato ha legislazione esclusiva (...) nella determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale”*²¹.

Al contrario, la qualificazione sociale del diritto di accesso a Internet ha trovato sponda nella proposta, presentata per iniziativa parlamentare²², di inserimento in Costituzione di un art. 34-bis che configura più chiaramente il diritto in questione come pretesa soggettiva a prestazioni pubbliche, al pari della sanità e l'istruzione, che le istituzioni devono realizzare tramite investimenti statali, e che così recita: *“1. Tutti hanno eguale diritto di accedere alla rete internet in condizioni di parità e con modalità tecnologicamente adeguate. 2. La Repubblica promuove le condizioni che rendono effettivo l'accesso alla rete internet come luogo dove si svolge la personalità umana, si esercitano i diritti e si adempiono i doveri di solidarietà politica, economica e sociale. La limitazione di tale diritto può avvenire, con le garanzie stabilite*

²¹ Nel 2004 la Corte non ha pienamente condiviso la linea interpretativa proposta dall'Avvocatura di Stato – per la quale l'accesso ai mezzi informatici andava considerato un vero e proprio diritto sociale, strumentale all'esercizio di altri diritti fondamentali, e pertanto rientrante nelle materie di esclusiva competenza legislativa statale ex art. 117, c. 2, lett. m), della Costituzione, riguardante «la determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale» – ma ha piuttosto ricondotto la materia «a finalità di interesse generale, quale è lo sviluppo della cultura, nella specie attraverso l'uso dello strumento informatico, il cui perseguimento fa capo alla Repubblica in tutte le sue articolazioni (art. 9 della Costituzione) anche al di là del riparto di competenze per materia fra Stato e Regioni di cui all'art. 117 della Costituzione». La Corte costituzionale anche in una successiva occasione seguendo il medesimo ragionamento, ha ritenuto che non fossero direttamente applicabili alle Province autonome di Trento e Bolzano le disposizioni della legge 9 gennaio 2004, n. 4, ritenendo priva di fondamento la tesi dell'Avvocatura di Stato, secondo cui «poiché i sistemi informatici sono ormai strumenti fondamentali di partecipazione dei cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese, garantirne la fruibilità ai disabili rientrerebbe nella determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali e contribuirebbe, inoltre, a rendere effettivo anche per costoro il diritto al lavoro riconosciuto a tutti dall'art. 4 della Costituzione».

²² La proposta di art. 34-bis era dapprima contenuta all'interno dell'atto Senato n. 1561 del 10 luglio 2014: *“Introduzione dell'articolo 34-bis della Costituzione, recante disposizioni volte al riconoscimento del diritto di accesso ad Internet”*, primo firmatario Sen. Campanella. La I Commissione Affari Costituzionali, al quale era stato assegnato il testo, ne ha iniziato l'iter di discussione che è arrivato fino allo svolgimento di un ciclo di audizioni. Contemporaneamente la medesima proposta è stata ripresa anche nell'altro ramo del Parlamento, all'interno dell'atto Camera n. 2816 del 14 gennaio 2015: *“Introduzione dell'articolo 34-bis della Costituzione, in materia di riconoscimento del diritto universale di accesso alla rete Internet”*, primo firmatario On. Coppola. Successivamente, la proposta di Art. 34-bis è stata ripresentata anche nella XVIII Legislatura, all'interno dell'atto Camera n. 1136 del 4 settembre 2018: *“Introduzione dell'articolo 34-bis della Costituzione, in materia di riconoscimento del diritto sociale di accesso alla rete internet”*, a prima firma dell'On. D'Ippolito insieme all'On. Liuzzi, con una formulazione parzialmente difforme e più ampia sebbene uguale nella sostanza.

dalla legge, solo per atto motivato dell'autorità giudiziaria. 3. È riconosciuta la neutralità della rete internet. La legge determina le condizioni affinché i dati trasmessi e ricevuti mediante la rete internet non subiscano trattamenti differenziati se non per fini di utilità sociale e riconosce la possibilità di utilizzare e di fornire apparecchiature, applicativi e servizi di propria scelta”.

Il primo comma, nel quale è facilmente percepibile l'impianto della proposta di art. 21-bis, contiene l'affermazione del principio che, tramite il ricorso a clausole generali e il rinvio all'art. 3 Cost., riconosce a tutti l'eguale diritto alla “connessione”, nonché le modalità per garantirgli attuazione (in condizione di parità e con modalità tecnologicamente adeguate).

Nel secondo si rinviene la qualifica di “diritto sociale” che completa il contenuto del diritto individuandone il titolare (tutti) e il soggetto obbligato: la Repubblica. Dal secondo comma si desume inoltre come Internet non sia più considerato solo un mezzo di comunicazione ma una nuova dimensione sociale e, senza legarsi troppo ad un diritto in particolare, si pone come preconditione di tutti gli altri. Da ciò si può desumere come l'oggetto della tutela non sia Internet quale strumento ma la possibilità di accedere all'ecosistema digitale da questo creato, il c.d. “*ciberspazio*” (che vedremo nell'ultimo paragrafo), realizzando un rinvio al concetto di formazione sociale di cui all'art. 2 Cost. È probabilmente questo il cuore della proposta di art. 34-bis.

Ancora il secondo comma stabilisce che la possibilità di ciascuno di accedere alle risorse della Rete può essere limitata solo dall'autorità giudiziaria, con le garanzie del processo, e nei casi stabiliti dalla legge. L'importanza di tale norma risiede nell'essere, da una parte, una forma di garanzia contro indebiti e arbitrari tentativi di negare l'accesso ad Internet o limitarlo solo, dall'altra nel non impedire a soggetti istituzionali, come l'autorità giudiziaria o le autorità amministrative indipendenti sulla base dei poteri conferiti dalla legge in conformità ai principi costituzionali, di tutelare alti diritti eventualmente lesi online disponendo la rimozione di alcuni contenuti o il blocco selettivo di alcuni siti Internet (si pensalla normativa di contrasto al fenomeno del c.d. “*cyberbullismo*” che, con legge n. 71/2017, consente al Garante per la protezione dei dati personali di rimuovere, bloccare o oscurare i contenuti lesivi di soggetti minori).

Il terzo comma riconosce infine il principio di neutralità della Rete, sulla falsa riga dell'art. 3, par. 3, del regolamento (UE) 2015/2120, in materia di accesso a un'Internet aperta, e dell'art. 4 della Dichiarazione dei diritti in Internet. Si ha così un fondamento costituzionale della teoria della c.d. “*Net Neutrality*” che, nel garantire che tutto il traffico dati sia trattato allo stesso modo, senza discriminazioni, restrizioni o interferenze, si pone come corollario dell'accesso ad Internet. Tale comma sancisce anche la libertà “di fornire apparecchiature, applicativi e servizi di propria scelta” dando legittimità a fattispecie quali la c.d. “*device neutrality*” o la libertà dei consumatori di usufruire di apparecchi di propria scelta (D'IPPOLITO)

In questa nuova formulazione il diritto di accesso si stacca dal connubio con il diritto alla manifestazione del pensiero per legarsi al diritto all'istruzione, collocandosi

all'interno di quel gruppo di diritti che la Costituzione qualifica, al Titolo II della Parte I, come "rapporti etico-sociali", subito dopo le disposizioni dedicate all'istruzione e alla scuola dall'art. 34. Questa collocazione è apparsa congeniale al fine di evidenziare sia la dimensione sociale del diritto, cui corrisponde il dovere dello stato di rimuovere le disuguaglianze sociali, sia di quella individuale, quale presupposto per lo sviluppo dell'individuo in analogia con il diritto all'istruzione.

La nuova formulazione proposta nell'art. 34-*bis* sembra raggiungere un triplice risultato: rende il diritto di accesso a Internet un diritto "autonomo", non più in funzione della libertà di manifestazione del pensiero, ma in funzione dello sviluppo della personalità umana; espande la portata di ogni diritto; permette che il suo contenuto dia completato dagli ulteriori corollari e norme contenuti nei commi successivi, dando così adeguata tutela costituzionale alle istanze delle attuali società digitali.

A fronte di quella serie di proposte accomunate dal fatto di riconoscere l'accesso ad Internet all'interno dell'art. 21 Cost. o in un autonomo art. 21-*bis*, che legano troppo il diritto in questione alla libertà di espressione, riducendone la portata come se l'accesso ad Internet si risolvesse quasi esclusivamente nella possibilità di esprimersi online, la proposta di art. 34-*bis* si mostra come una ricognizione più coerente, ampia e moderna non solo del diritto a connettersi ma anche di tutte le attività e occasioni che la connessione abilita: non solo la possibilità di esprimersi online, appunto, ma anche quella di svolgere attività economica, di studiare, curarsi, di entrare in contatto con la PA e molto altro ancora (DIPPOLITO).

5. Le voci discordanti: il diritto di accesso a Internet non va inserito in Costituzione o va configurato come servizio pubblico universale.

Si è appena visto, specie alla luce dell'esperienza concreta vissuta in seguito alla pandemia da Covid-19, come l'accesso ad Internet abbia una rilevanza imprescindibile nelle attuali società; e come tale concetto sembrerebbe già essere percepito come un "diritto" sia nei fatti sia a livello giuridico. Un riconoscimento esplicito di tale situazione giuridica all'interno della Costituzione italiana contribuirebbe a portare ordine nelle fonti del diritto e perfezionare la legislazione nella direzione di una maggior tutela della persona; e l'orientamento prevalente degli studiosi è maggiormente favorevole a configurare il diritto di accesso a Internet come un diritto sociale, e riconoscergli dignità di rango costituzionale.

Tuttavia non mancano voci discordanti, che esprimono dubbi sulla convenienza ad inserire una nuova disposizione in Costituzione con cui si esplicita l'esistenza di un diritto sociale a Internet, considerando già presenti nella Carta fondamentale le norme in grado di fornire una base idonea sulla quale fondarne la cogenza.

Secondo parte della dottrina sarebbe preferibile evitare di inserire l'accesso a Inter-

net nel dettato costituzionale, essendo ciò *“il miglior modo di mantenere una neutralità della Costituzione in merito alla selezione dei profili dell’universo Internet da prendere in considerazione ai fini della tutela delle situazioni giuridiche soggettive, il che equivale a garantire una apertura costituzionale costante, sia pure solo per via ermeneutica, alle sfide che si pongono continuamente in tema di protezione dei diritti nella rete”* (PASSAGLIA). Inoltre *“un generico diritto di accesso sarebbe un perfetto esempio di quella che in teoria del diritto si chiama una norma opaca, ossia una norma il cui referente da normare è intrinsecamente inaccessibile al potere normativo del legislatore”* (ROSSETTI). Ed ancora *“l’art. 2 Cost. come catalogo aperto dei diritti fondamentali, in sinergia con il secondo comma dell’art. 3 Cost. e con l’art. 117, c. 2, lett. m), Cost. (che assegna alla competenza del legislatore statale la definizione dei livelli essenziali delle prestazioni inerenti ai diritti civili e sociali) possono fornire coercibilità giuridica addirittura alla pretesa prestazionale alla banda larga nei confronti del legislatore nazionale”* (DE MINICO).

L’idea di fondo sottesa a queste posizioni è che il fondamento costituzionale del diritto di accesso a Internet possa rinvenirsi in un’interpretazione evolutiva – cioè adattata al continuo sviluppo tecnologico – degli artt. 2, 3, 15 e 21 Cost. e che tale base giuridica sia di per sé adeguata e sufficiente. Pertanto *“l’inserimento in Costituzione di previsioni specifiche relative all’accesso a Internet sarebbe quindi non solo inutile, ma anche concettualmente sbagliato, perché partirebbe dall’erroneo presupposto che il tema dell’effettività si ponga, nel caso di Internet, in modo diverso da come si pone, e si è sempre posto, per ogni altra libertà e per ogni altro bene o servizio (la casa, i trasporti, la posta, il telefono, ecc.) l’accesso al quale si pone come condizione materiale di effettività del godimento di una libertà costituzionale. In più, l’inserimento in Costituzione di previsioni specifiche e puntuali in materia di accesso a Internet sarebbe probabilmente anche foriero di difficoltà e problemi, perché finirebbe con il “fotografare”, cristallizzandola, una situazione che è in realtà in costante mutamento, e rispetto alla quale forse è bene che la Costituzione non vincoli eccessivamente le scelte future”* (CUNIBERTI).

Suggestiva è inoltre la dottrina che, paventando conseguenze negative nel qualificare l’accesso a Internet come un diritto fondamentale, addirittura ritiene controproducente nel lungo periodo riconoscergli tale dignità, preferendo piuttosto classificarlo come “servizio pubblico” universale necessario per il godimento di diritti fondamentali costituzionalmente previsti; da quelli individuali come le libertà di comunicazione e di pensiero, a quelli sociali come il diritto al lavoro, alla salute, all’istruzione (TANZARELLA).

Si argomenta che la qualificazione dell’accesso a Internet quale autonomo diritto sociale, preconditione per godere di altri diritti individuali e sociali, comporti un triplice ordine di complicazioni di tipo giuridico costituzionale: problemi legati al bilanciamento con altri diritti; problemi legati all’equilibrio di bilancio e rischio di compromissione della libertà negativa di non accesso.

Sotto il primo aspetto, in termini di tutela di diritti si deve necessariamente parlare di bilanciamento tra essi. Ogni diritto fondamentale, infatti, non è mai illimitato in

quanto il suo grado di applicazione va sempre commisurato rispetto al grado di applicazione di altri; pertanto non può pensarsi che dall'ampliamento del catalogo dei diritti fondamentali possa ottenersi una maggior protezione per ciascuno di essi. Invece, all'opposto, consegue una restrizione dei singoli diritti ogni volta che si renda necessario il loro bilanciamento con altri interessi.

In secondo luogo, il livello di protezione del diritto fondamentale a Internet dipende, in quanto diritto sociale, dalle risorse finanziarie messe a disposizione per la protezione di tutti gli altri diritti sociali. La scarsità di risorse e i vincoli che impongono il pareggio di bilancio, previsto in Costituzione dall'art. 81, costringono gli organi di governo a pianificare e giustificare attentamente l'impiego dei capitali; da ciò ne consegue che anche il primario vantaggio della giustiziabilità, che si presume di ottenere qualificando l'accesso a internet come un diritto sociale, si attenuerebbe vista l'inevitabile esigenza di bilanciare le risorse.

Il terzo tipo di complicazione in cui potrebbe incorrere la fruizione dell'accesso a Internet qualificato come diritto sociale autonomo riguarda la sua libertà negativa. Lo Stato, infatti, potrebbe avvantaggiare chi utilizza le prestazioni online per indurre a preferire l'esercizio dei diritti nel cyberspazio invece che nello spazio fisico; a causa del potenziamento della rete, il "diritto" di accesso potrebbe trasformarsi nel "dovere" di accedere vulnerando così la libertà di scegliere tra accesso e non accesso. Tutte queste implicazioni potrebbero essere facilmente aggirabili se si continuasse a considerare l'accesso a internet come un servizio, sicuramente essenziale, ma non come un diritto fondamentale.

6. Considerazioni conclusive. Necessità di un'evoluzione terminologica e propositiva: verso il "diritto di accesso al *cyberspazio*" collocato tra i "principi fondamentali" della Costituzione.

In questi decenni il riconoscimento del diritto di accesso ad Internet, come diritto fondamentale, non è mai stato davvero preso in considerazione neanche durante i processi di riforma costituzionale via via intrapresi, a differenza di quanto accaduto, invece, in altre democrazie.

E' stata la nuova realtà imposta alle nostre vite dalla pandemia da Covid-19, a mostrare l'essenzialità dell'accesso alla rete Internet per tutti i cittadini, nonché la sua percezione quale effettivo diritto, riportando così in auge un dibattito ormai decennale sulla necessità di un suo riconoscimento quale diritto di rango costituzionale, incrinando così un certo conservatorismo ordinamentale sui temi del rapporto tra diritti e nuove tecnologie. Dibattito ancor più stimolato dalle ingenti risorse che Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) destina alla digitalizzazione del Pa-

ese²³.

Ma, nonostante i pregevoli approdi teorici raggiunti nel tempo, le tempistiche proprie di un confronto giuridico mal si conciliano con la rapida e costante evoluzione del settore tecnologico. Così, mentre si continua a dibattere su aspetti definitori o di regolamentazione, emergono e si consolidano nuove tecnologie e, con esse, si aprono nuovi scenari e prospettive giuridiche che fanno apparire ormai come obsolete tante soluzioni concordate.

Di fatto, Internet così come oggi lo conosciamo sta mutando. Il Web 2.0, che ha visto la nascita dei *social network* e la diffusione dell'aspetto "commerciale" della rete, si sta velocemente evolvendo in quello che viene definito il "Web 3.0," quale nuovo paradigma che comporta un cambiamento del modo in cui gli utenti interagiscono e si interfacciano con il rapido progresso dell'IoT (*Internet of Things*); e tutto ciò anche grazie alla tecnologia "*blockchain*"²⁴.

Il Web 3.0 è la nuova generazione di tecnologia Internet, e si basa principalmente sull'uso di "*machine learning*" e intelligenza artificiale (AI). Il suo obiettivo è creare siti e applicazioni web più aperti, connessi e intelligenti, che si concentrano su

²³ Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza è lo strumento per cogliere la grande occasione del Next Generation EU e rendere l'Italia un Paese più equo, verde e inclusivo, con un'economia più competitiva, dinamica e innovativa. Un insieme di azioni e interventi disegnati per superare l'impatto economico e sociale della pandemia e costruire un'Italia nuova, intervenendo sui suoi nodi strutturali e dotandola degli strumenti necessari per affrontare le sfide ambientali, tecnologiche e sociali del nostro tempo e del futuro. Con questi obiettivi, l'Italia adotta una strategia complessiva che mobilita oltre 300 miliardi di euro, il cui fulcro è rappresentato dagli oltre 210 miliardi delle risorse del programma Next Generation Ue, integrate dai fondi stanziati con la programmazione di bilancio 2021-2026. Un ampio e ambizioso pacchetto di investimenti e riforme in grado di liberare il potenziale di crescita della nostra economia, generare una forte ripresa dell'occupazione, migliorare la qualità del lavoro e dei servizi ai cittadini e la coesione territoriale e favorire la transizione ecologica. L'azione di rilancio è connessa a tre priorità strategiche cruciali per il nostro Paese e concordate a livello europeo: digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica e inclusione sociale. Indicano i principali nodi strutturali su cui intervenire per far ripartire la crescita e migliorare radicalmente la competitività dell'economia, la qualità del lavoro e la vita delle persone, tracciando le sfide che devono guidare la direzione e la qualità dello sviluppo dell'Italia.

²⁴ Il Web 3.0 sfrutta la tecnologia blockchain, dato che per interagire con un sito è necessario dotarsi di apposite interfacce (ad es. Metamask o già implementate nei browser programmati per interfacciarsi con il Web 3.0) ma, soprattutto, essere "titolari" di un wallet (ossia di un sistema a chiavi asimmetriche che consente di svolgere operazioni sulla blockchain). Tali nuovi strumenti consentono di interagire con le DAPPs ossia applicazioni decentralizzate rilasciate su blockchain, e di svolgere transazioni – che possono riguardare valute virtuali ma anche rappresentazioni digitali di assets fisici o immateriali – direttamente tra l'utente ed il gestore, senza necessità di intermediari. Il Web 3.0 implementa così quel meccanismo di fiducia "nativo" della blockchain, dato che ad ogni risorsa corrisponde un identificativo ben definito. In tale ottica sono stati già creati, ad esempio, indirizzi di criptovaluta, hash di contenuti e metadati, facilitando così la navigazione dell'utente verso le risorse che sono allocate sulla medesima blockchain. Così le applicazioni che l'utente "naviga" nel Web 3.0 consentono a loro volta di svolgere transazioni, tramite le interfacce applicative messe a disposizione dalle singole DAPP, direttamente sulla blockchain disponendo quindi direttamente il trasferimento di valore senza alcun intermediario o usufruendo dei "contenuti" che sono allocati sul protocollo.

Per una più compiuta ed approfondita analisi della tecnologia "blockchain", R. Garavaglia, Tutto su blockchain, 2018, Hoepli; anche M. Nicotra, F. Sarzana di S. Ippolito, Diritto della blockchain, intelligenza artificiale e IoT, IPSOA, 2018.

una comprensione dei dati automatizzata. Attraverso l'uso di AI, il Web 3.0 mira a fornire informazioni più personalizzate e rilevanti a una velocità maggiore. Questo è possibile grazie all'uso di algoritmi di ricerca intelligenti e sviluppi nell'analitica di Big Data.

Così i dati che, ai tempi del Web 1.0, erano presentati staticamente agli utenti e con i quali, in ambiente Web 2.0, gli utenti stessi potevano anche interagire dinamicamente; in ambiente Web 3.0 verranno processati da algoritmi per migliorare l'esperienza utente e rendere il Web più personalizzato e familiare.

Ora, l'avvento di questa versione evoluta del Web non può che far sorgere alcuni interrogativi non solo in merito all'effettività della configurazione del diritto di accesso così come ricostruito nell'ambito del dibattito dottrinale e poi "cristallizzato", per l'Italia, nella legge 4/2004 e nella "Dichiarazione dei diritti di internet"; ma anche in merito alla necessità di ampliare il sistema di tutele che la Costituzione deve accordare ai cittadini, dovendosi ritenere ormai insufficiente il solo riconoscimento del nuovo diritto in questione.

Abbiamo visto come il diritto di accesso come configurato nelle varie proposte di legge costituzionale, si limita ad essere declinato in due accezioni: la prima riguardante l'accesso alle risorse di rete, come disponibilità dell'infrastruttura di rete di connettività; la seconda, invece, riguardante quella che è definita "accessibilità" delle risorse e dei servizi, come potenziale possibilità per tutti gli utenti di poter usufruire dei contenuti presenti in rete.

Ebbene con il Web 3.0 queste sole garanzie non sembrano essere sufficienti, poiché il nuovo ecosistema digitale richiede agli utenti di munirsi di nuovi strumenti, conoscenze e competenze per poter usufruire dei contenuti presenti sul suo protocollo. Infatti, la fruizione di un dato o di una risorsa sulla blockchain, nel Web 3.0 richiede la dotazione di software specifici, ma, soprattutto, di un "*wallet*" (portafoglio di valuta virtuale) che consenta di attivare le funzionalità necessarie per interagire ed operare.

Sistemi del genere, se strutturati su blockchain non aperte e liberamente accessibili dagli utenti, potrebbero escludere i medesimi dalla fruizione dei contenuti e delle risorse.

Ora, un diritto di accesso a Internet – configurato come diritto sociale o diritto individuale fondamentale della persona per il suo pieno sviluppo – potrebbe risultare privo di effettività qualora sia richiesto al cittadino di dotarsi necessariamente di risorse economiche (specifiche valute virtuali) in assenza delle quali venga precluso l'accesso alle risorse del Web 3.0 o alla possibilità di interagire con la rete stessa.

Tutto ciò deve indurre a superare le ormai obsolete declinazioni, e spingersi a preconizzare una configurazione più evoluta del diritto di accesso al Web 3.0: è necessario ripensare tale diritto come diritto di accesso non più limitato "ad internet", ma esteso ad altre tecnologie, come le blockchain o token rappresentativi di valute virtuali, dato che i contenuti e la fruizione dei servizi in ambiente web 3.0 saranno inesorabilmente legati a tali strumenti; pertanto, sarà necessario garantire a tutti la possibilità di munirsi di tale risorse. Ciò a maggior ragione se si da uno sguardo

anche alle altre grandi innovazioni tecnologiche che stanno per trovare applicazione nel mondo delle piattaforme di comunicazione elettronica; come le nuove reti in fibra ottica fino al punto di fruizione degli utenti finali (il c.d. *Fiber-To-The-Home* o FTTH)²⁵; come la transizione della tecnologia mobile verso il 5G²⁶; come il sempre più pervasivo utilizzo dell'intelligenza artificiale; come le innovazioni comportate dal *machine learning*²⁷, nonché le dinamiche inedite della robotica e dei servizi *machine-to-machine* (M2M)²⁸.

Chiaro quindi come il diritto di accesso, deve essere interpretato in chiave evolutiva sia dal punto di vista della sua più idonea collocazione all'interno della Costituzione che, ancor prima, nella sua impostazione terminologica che ne perimetri l'ambito di effettività.

Infatti, la dottrina più attenta richiama ad una maggior cautela nell'utilizzo del termine "Internet". Internet non è un nome comune sinonimo di "reti digitali", ma è un nome proprio riferito ad una specifica infrastruttura di reti interconnesse che, conce-

²⁵ FTTH significa semplicemente fibra per la casa. Per conoscere il senso e l'importanza di questo tipo di connessione, dobbiamo conoscere il cavo in fibra ottica. Un cavo in fibra ottica trasferisce i dati tramite la luce; quindi, in breve, i dati vengono trasferiti alla velocità della luce. Inoltre, il trasferimento dati ad alta velocità migliora in modo esponenziale la qualità dell'esperienza di coloro che navigano in Internet. Grazie a questo tipo di connessione sono garantite prestazioni avanzate per le esigenze che oggi sono sempre più chiaramente avvertite ma che domani diverranno ineludibili: intelligenza artificiale, realtà virtuale, oggetti connessi, e-governance, robotica sono tecnologie e processi che non possono prescindere dall'evoluzione dal Megabit al Gigabit.

²⁶ Il termine "5G" indica l'ultima frontiera della tecnologia cellulare, progettata per garantire una velocità di trasferimento dati fino a 100 volte più veloce, ridurre fortemente la latenza (vicina allo zero), assicurare un notevole aumento del volume di dati mobili e permettere di gestire un milione di dispositivi in 1 kmq. Molti dei dispositivi ad oggi normalmente in uso, che consentono di espletare un'ampia varietà di funzioni, dallo streaming di immagini in alta definizione (4K) alla raccolta e trasmissione di enormi quantità di dati in tempo reale, sono fortemente vincolati dal network 4G, che per ragioni strutturali ne limita le performance e le potenzialità di impiego. L'upgrade ad un network 5G consente di superare tali limiti e di godere di una connessione dati molto più estesa, affidabile, in grado di ospitare un numero incredibilmente maggiore di dispositivi con una velocità e una capacità di trasmissione senza precedenti. Ciò apre le porte ad una applicazione sempre più pervasiva della tecnologia a diversi ambiti della vita quotidiana. Tali funzionalità risultano ancor più preziose per la gestione di un'emergenza sanitaria, come quella attuale. Sul punto: P. Crippa, *Le potenzialità della tecnologia 5G per gestire le emergenze sanitarie del futuro*, 2020, CESI.

²⁷ Il Machine learning (apprendimento automatico) indica una particolare branca dell'informatica che può essere considerata un sottoinsieme dell'intelligenza artificiale. Quando si parla di machine learning si parla di differenti meccanismi che permettono a una macchina intelligente di migliorare le proprie capacità e prestazioni nel tempo. La macchina, quindi, sarà in grado di imparare a svolgere determinati compiti migliorando, tramite l'esperienza, le proprie capacità, le proprie risposte e funzioni. Alla base dell'apprendimento automatico ci sono una serie di differenti algoritmi che, partendo da nozioni primitive, sapranno prendere una specifica decisione piuttosto che un'altra o effettuare azioni apprese nel tempo. Quando interagiamo con le banche, acquistiamo online o utilizziamo i social media, vengono utilizzati gli algoritmi di machine learning per rendere la nostra esperienza efficiente, facile e sicura. Il Machine Learning e la tecnologia associata si stanno sviluppando rapidamente e noi abbiamo appena iniziato a scoprire le loro funzionalità.

²⁸ Il "M2M" è l'insieme di algoritmi e procedure che consentono a dei sistemi integrati di poter svolgere in maniera autonoma delle operazioni in funzione del trasferimento automatico dei dati da un altro dispositivo senza che ci sia alcun intervento da parte dell'uomo o che questo possa essere in percentuale bassa o irrisoria.

pita negli Stati Uniti alla fine degli anni Sessanta per scopi essenzialmente difensivi, ha raggiunto oggi una dimensione planetaria; ma che, nonostante la sua diffusione, non è certo l'unica infrastruttura digitale disponibile, né rimarrà per sempre la più utilizzata. Pertanto non è opportuno menzionare in Costituzione una specifica infrastruttura, Internet, escludendo le possibili alternative, già esistenti o che potrebbero avere sviluppo. Piuttosto è da ritenere preferibile inserire in Costituzione, in luogo del diritto di accesso a Internet, un'espressione terminologica meno legata alla contingenza e più adatta, quindi, al tenore e funzionalità delle norme costituzionali che devono essere quelle che più aderiscono ai principi di generalità ed astrattezza della norma giuridica (ALLEGRI).

A tal fine, sicuramente più appropriato è il ricorso al termine "*ciberspazio*", che non si limita ad indicare l'insieme delle reti digitali formate da computer messi in comunicazione e che permettono agli utenti di interagire tra loro creando così spazi concettuali: il *ciberspazio* la dimensione immateriale creata da tutto questo sistema, ne è la sintesi onnicomprensiva.

Ecco allora che prevedendo all'interno della Costituzione il "diritto di accesso al *ciberspazio*", invece che allo specifico Internet, si evidenzerebbe non tanto il diritto a poter accedere materialmente alle reti digitali, in termini di accessibilità; ma più in generale quello di poter accedere a "*quell'insieme delle tecniche (materiali e intellettuali), delle pratiche, delle attitudini, delle modalità di pensiero e dei valori che si sviluppano in concomitanza con la crescita del ciberspazio*" (LÉVY), sganciandosi così dalla contingenza.

E di questo più evoluto diritto di accesso al *ciberspazio*, quale ne sarebbe la più idonea collocazione nella Carta fondamentale?

Si è visto come collocare il diritto di accesso all'art. 21 Cost. privilegi il legame con il diritto alla libera manifestazione del pensiero; mentre collocandolo all'art. 34 Cost. se ne evidenzia la natura di diritto sociale, con conseguenti obblighi di prestazione da parte delle istituzioni pubbliche, ma con in più un legame anche alla sfera culturale. Tuttavia nessuna delle due opzioni appare del tutto soddisfacente ad una collocazione costituzionale del diritto di accesso al *ciberspazio*, poiché nella dimensione immateriale la personalità dell'individuo si sviluppa in senso onnicomprensivo, senza che sia possibile privilegiarne singoli aspetti. La soluzione più idonea allora appare essere quella di includere l'accesso al *ciberspazio* direttamente fra i "*principi fondamentali*" della Costituzione, ancor prima della Parte I, sui diritti e dei doveri dei cittadini: proprio dove trovano collocazione anche gli altri importanti contesti in cui si sviluppa la personalità umana (il lavoro, le autonomie territoriali, le comunità linguistiche, le confessioni religiose, l'attività di ricerca, il paesaggio, il patrimonio culturale, le organizzazioni internazionali); ciò al fine di "*garantire la protezione dei diritti umani e delle libertà fondamentali a prescindere dall'estrinsecazione fisica o virtuale delle stesse*" (ALLEGRI).

La soluzione più adeguata appare allora essere quella di inserire un esplicito riferimento al *ciberspazio* negli artt. 2 e 3, comma 2, Cost.: Art. 2 "*La Repubblica riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'uomo, sia come singolo sia nelle for-*

mazioni sociali ove si svolge la sua personalità, tanto nello spazio fisico quanto nel ciberspazio, e richiede l'adempimento dei doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale"; Art. 3, comma 2, "È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, tanto nello spazio fisico quanto nel ciberspazio, *limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno*" (PASSAGLIA).

In tal modo, tutte le garanzie costituzionali verrebbero estese ad ogni attività umana che abbia luogo nel *ciberspazio* (inclusa quella di potervi accedere), ed inoltre si supererebbe il condizionamento del godimento dei diritti sociali nel *ciberspazio* alle disponibilità economiche previste dal vincolo di bilancio previsto dall'art. 81 Cost.; senza considerare la possibilità di estendere il giudizio di costituzionalità all'inerzia del legislatore in tale ambito. Ma non solo: così si permetterebbe di poter delegare alle più flessibili, ed adattabili all'evoluzione tecnologica, norme di rango sub-costituzionale la disciplina relativa al contenuto attuativo del diritto di accesso al *ciberspazio*; come per esempio l'accesso ad velocità o gratuito, e quella alle prestazioni pubbliche ad esso correlate, come la gestione di infrastrutture o lotta al *digital divide*.

Solo attraverso i principi fondamentali della Costituzione di portata generale, quindi, si valorizzerebbero gli aspetti che il diritto al *ciberspazio* implica: sia quello della protezione dei diritti e delle libertà fondamentali dell'individuo e delle formazioni sociali che esso comprende, sia quello della qualità di diritto sociale della sua effettiva dimensione.

Alla luce di tutte queste considerazioni si comprende come ormai obsoleta e non sufficiente è da considerare l'ulteriore proposta di legge costituzionale in materia di diritto di accesso a Internet depositata, da ultima, alla Camera dei Deputati con atto della Camera n. 2769, presentato il 5 novembre 2020²⁹. Proposta che, molto ricalca l'iniziale posizione del prof. Rodotà, recupera l'originaria concezione dell'accesso ad Internet e promuove l'inserimento del diritto in un nuovo comma dell'art. 21 Cost. . E' di tutta evidenza come la configurazione di diritto accesso ad Internet, "ristretto" solo alla libera manifestazione del pensiero, ben si sarebbe adattato all'ambiente ormai superato del Web 1.0 e delle informazioni statiche.

Tuttavia ancora questo non basta. La declinazione più evoluta del diritto di accesso (da Internet al *ciberspazio*) ed una collocazione più cogente nella Carta costituzionale (dalla Parte I sui rapporti civili e sui rapporti etico-sociali ai Principi fondamentali) non sono da sole sufficienti a far fronte alle nuove sfide imposte dall'inarrestabile ed esponenziale evoluzione tecnologica. È ormai necessario ampliare il dibattito e rivedere gli attuali diritti costituzionali per adeguarli ai nuovi ecosistemi digitali, proponendo soluzioni a garanzia, per esempio, della libertà di iniziativa economica dei privati, o della libera espressione del pensiero e della personalità, che la nostra Costituzione da sempre tutela e promuove.

²⁹ Camera dei Deputati, *Proposta di legge costituzionale Madia e Orlando: "Modifica all'articolo 21 della Costituzione, in materia di riconoscimento del diritto di accesso alla rete internet"* (2769)

Come si è potuto intendere, infatti, l'evoluzione della tecnologia e delle potenzialità espresse dalle reti digitali, così come il diffondersi dell'utilizzo di strumenti dotati di intelligenza artificiale, rischia di generare profonde divisioni sociali, che vanno ben oltre il *digital divide* strutturale e culturale. È ormai insostenibile che la nostra Carta fondamentale non dedichi alcuna attenzione all'ambiente digitale, nel quale oggi si svolge gran parte (probabilmente la maggior parte) della nostra vita individuale e di relazione.

Né può sostenersi, per motivare l'inutilità di menzionare Internet in Costituzione, che tendenzialmente quest'ultima sia indifferente rispetto ai singoli luoghi o mezzi nei quali o mediante i quali l'individuo svolge la propria personalità. Al contrario, i Costituenti hanno attribuito esplicita rilevanza a tutte quelle formazioni sociali (ad esempio la famiglia, la comunità religiosa, quella scolastica, i partiti politici, i sindacati), a tutti quei luoghi (pubblici o aperti al pubblico, il domicilio, la scuola, l'ambiente di lavoro) e a tutti quei mezzi di comunicazione (la parola, lo scritto, la stampa, gli spettacoli, la corrispondenza) che nel momento storico in cui la Costituzione è stata scritta erano percepiti come meritevoli di una specifica disciplina, data la loro importanza per lo svolgimento della personalità individuale. Evitare pervicacemente di adeguare la Costituzione alle sfide della contemporaneità significa, di fatto, accrescere progressivamente lo scollamento fra il suo contenuto normativo e la realtà effettivamente vissuta dai cittadini.

Tutte le Costituzioni nascono in un periodo storicamente determinato e riflettono le esigenze maggiormente avvertite in quel dato momento; ma al contempo la loro attualità si deve coniugare con la loro vocazione alla permanenza nel tempo, essendo le norme costituzionali pensate per essere durevoli. Ciò non esclude però in alcun modo la necessità di un costante lavoro di manutenzione della Carta costituzionale, per il quale sono state previste fin dall'inizio apposite procedure di revisione costituzionale. Se così non fosse, le Costituzioni si trasformerebbero gradualmente in vestigia di epoche passate, in monumenti che testimoniano culture e civiltà non più corrispondenti al presente.

Certamente non è possibile recepire in Costituzione ogni minimo mutamento sociale man mano che si verifica, ma è altrettanto impossibile evitare del tutto di considerare una rivoluzione epocale e sconvolgente come quella rappresentata da Internet. Si tratta di una posizione che il costituzionalismo deve affrontare, e non solo nell'ottica di una "catalogazione di diritti" quanto anche di "limitazioni del potere"; poichè riconoscere diritti tecnologici senza porre rimedi alla pervasività del "potere" tecnologico, alla sua gestione e regolazione, significa privare di effetti quel patto fondamentale tra i consociati che sta alla base delle democrazie moderne.

Il fine, infatti, delle costituzioni è sempre stato quello di porre un fondamento giuridico all'esercizio dei poteri (in particolare quelli *sovrani*) capaci di restringere la sfera di libertà dei consociati. Ed il diritto costituzionale ha sempre seguito l'evoluzione del "tipo" di potere sovrano esistente.

Se nella prima stagione del costituzionalismo moderno, dalla fine del XVIII agli inizi del XX secolo, il potere emergente da limitare era il potere militare personale del

sovrano; nella seconda stagione era proprio il potere dello Stato a dover essere limitato, dopo le degenerazioni totalitarie del primo novecento che hanno così portato alla nascita delle costituzioni “rigide”.

Nell’era digitale del XXI secolo la sovranità non presenta più i caratteri privati o pubblici, ma presenta caratteri “tecnici”; il potere da limitare non è più quello privato del re o quello pubblico dello Stato, ma un inedito potere che fa capo ad un “paradigma tecnologico”, inteso come bene irrinunciabile in quanto fattore di liberazione della persona e di innovazione sociale (SIMONCINI).

Per il costituzionalismo si apre, pertanto, una nuova stagione in cui il sovrano da limitare assume le vesti delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione (ICT), dell’intelligenza artificiale, del *cyberspazio*; tecnologie in grado di restringere o influenzare il pieno sviluppo della persona umana, limitandone concretamente la libertà e l’eguaglianza. Occorre pertanto essere consapevoli che ciò che chiamiamo “trasformazione digitale” non è soltanto la possibilità di facilitare o ampliare facoltà, o svolgere compiti, già conosciuti e “riconosciuti” dall’ordinamento; ma è anche una nuova forma di potere in grado di generare sì abilità, ma anche discriminazioni e diseguaglianze che attualmente non conosciamo.

È questo il “nuovo potere” di cui occorre oggi cercare limiti e fondamenti in modo più profondo e sistematico, non dibattendo su singoli diritti; ciò al fine di scongiurare i rischi che una tutela giuridica debole, come sarebbe quella non costituzionalizzata (evidenziata da ultimo dalla Corte di Cassazione, n. 17894, secondo cui l’accesso alla rete internet non è oggetto di un diritto garantito), potrebbe determinare tenuto conto dell’espandersi dell’uso dei *big data*, dell’intelligenza artificiale, dell’internet delle cose, della valuta virtuale, della tecnologia “blockchain”, all’interno del mutato ecosistema web 3.0.

Bibliografia

D. ALESSI - M. NICOTRA, *Diritto di accesso a Internet, Web 3.0 e Blockchain*, su www.medialaws.eu, 17 luglio 2020.

M.R. ALLEGRI, *Riflessioni e ipotesi sulla costituzionalizzazione del diritto di accesso a Internet (o al cyberspazio)*, in *Rivista Aic*, 1, 2016.

M.R. ALLEGRI, *Il diritto di accesso a Internet: profili costituzionali*, in www.medialaws.eu, 2021.

G. AZZARITI, *Il costituzionalismo moderno può sopravvivere?*, Bologna, 2013.

G. AZZARITI, *Internet e Costituzione*, in *Costituzionalismo.it*, n. 2/2011.

M. BASSINI, *Internet e libertà di espressione. Prospettive costituzionali e sovranazionali*, Roma, 2019.

D. BIANCHI, *Diritto a Internet nel 5G, danno da digital divide e COVID-19. Quando l’ac-*

-
- cesso è una questione di vita o di morte sociale, in *Diritto e giustizia*, 14 aprile 2020.
- C. BLENGINO, *Non i diritti in Internet ma Internet dei diritti*, in M. Bassini – O. Pollicini (a cura di), *Verso un Internet Bill of Right*, Roma 2015.
- F. M. BOSCO, *Digital divide e Covid-19: torna il diritto di accesso ad Internet*, su *www.medialaws.eu*, 7 maggio 2020.
- F. CLEMENTI, *Accesso a Internet come diritto universale: il momento è ora*, in *www.agenda-digitale.eu*, 8 febbraio 2021.
- M. CUNIBERTI, *Costituzione e mezzi di comunicazione*, in Aa. V.v., *Diritto dell'informazione e dei media*, Torino, 2019.
- G. D'IPPOLITO, *Il diritto di accesso ad Internet in Italia: dal 21(-bis) al 34-bis*, su *medialaws.eu*, 11 aprile 2021.
- G. DE MINICO, *Uguaglianza e accesso a Internet*, in *Forum di Quaderni costituzionali*, 2013.
- V. FROSINI, *La protezione della riservatezza nella società informatica*, in *Informatica diritto e società*, Milano, 1992.
- V. FROSINI, *L'orizzonte giuridico dell'Internet*, in *Il diritto dell'informazione e dell'informatica*, n. 2, 2000.
- T. E. FROSINI, *L'accesso a Internet come diritto fondamentale*, in *Internet: regole e tutela dei diritti fondamentali*, di O. Pollicino, E. Bertolini e V. Lubello, RULES Research Unit Law and Economics Studies, Paper N. 2013/12
- A.M. GAMBINO – R. GIARDA, *L'accesso ad Internet come diritto*, in *www.medialaws.eu*, 2021.
- L. GIANNINI, *Coronavirus, ora il digital divide minaccia i diritti fondamentali*, in *www.agendadigitale.eu*, 31 marzo 2020.
- P. LÈVY, *Cybercultura. Gli usi sociali delle nuove tecnologie*, Milano, 2001.
- C. LOTTA, *Un nuovo diritto al tempo del Covid-19? Accesso a Internet e digital divide*, in *Rivista del Gruppo di Pisa*, 1, 2020.
- O. POLLICINO, *Audizione del 24 febbraio 2015 presso la 1a Commissione permanente (Affari Costituzionali) del Senato della Repubblica*.
- S. RODOTÀ, *Una Costituzione per Internet?*, in *Politica del Diritto*, 3/2010, Bologna.
- A. ROSSETTI, *E' necessario il diritto di accesso alla rete?*, in M. Pietrangelo (a cura di), *Il diritto di accesso a internet*, Napoli, 2011.
- A. SIMONCINI, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, in *Il diritto dell'amministrazione pubblica digitale*, a cura di R. Cavallo e D.U. Galetta, Torino 2020.
- P. TANZARELLA, *Accesso a Internet: verso un nuovo diritto sociale?*, in *Atti del Convegno annuale dell'Associazione "Gruppo di Pisa": "I diritti sociali: dal riconoscimento alla garanzia. Il ruolo della giurisprudenza"*, Trapani, 8 – 9 giugno 2012, *www.gruppodipisa.it*.
- P. TANZARELLA, *L'accesso a Internet è fondamentale ma è davvero un diritto (fondamentale)?* su *www.medialaws.eu*, 2021.

GLI SMART CONTRACTS: NEGOZI DEL FUTURO O METEORA?

Di Santi Coniglio

Abstract: Gli smart contracts sono uno dei principali strumenti attraverso i quali la digitalizzazione e il mondo giuridico si troveranno a confrontarsi nei prossimi decenni. Le nuove tecnologie sono dotate di un potenziale immenso per garantire lo sviluppo e l'efficientamento dei processi commerciali ed industriali, che attraverso l'automazione e il sempre crescente impiego dell'intelligenza artificiale, porteranno al decollo dell'Industry 4.0 e della "Quarta Rivoluzione industriale". Tuttavia, allo stato dei fatti, la strada da fare per un impiego diffuso nel mondo giuridico ed economico dei contratti intelligenti è ancora tanta. Sarà compito del legislatore nazionale e sovranazionale stare al passo con il crescente impiego delle tecnologie digitali nella contrattualistica e garantire che il loro ingresso nel mondo economico-commerciale non comporti squilibri tra operatori economici più forti e operatori più deboli.

Parole chiave: Smart contracts - contratti intelligenti - digitalizzazione - blockchain - esecuzione - clausole - condizioni - sistemi IoT.

Sommario: 1) Introduzione. - 2) Cosa sono gli Smart contracts? - 3) I riferimenti normativi nella legislazione nazionale. Il legislatore italiano gioca d'anticipo. - 4) Gli Smart contracts e la Blockchain. - 5) Smart contract e Smart legal contract. - 6) Smart contracts pro e contro. - 7) Smart contracts: ambiti di operatività. - 8) Conclusioni.

1. Introduzione

Il terzo decennio del ventunesimo secolo, complice anche la pandemia, registra l'inevitabile accelerazione dell'ingresso della nostra civiltà nel "meraviglioso" mondo della digitalizzazione! Il futuro prossimo sarà quindi digitale, ogni aspetto della vita quotidiana non può considerarsi esente dalla contaminazione digitale, anche quelli che al momento sembra impossibile immaginare in chiave "*digital*". È facilmente ipotizzabile che anche il mondo del diritto, nelle sue molteplici sfaccettature, verrà a confrontarsi, in un futuro non troppo lontano, con la crescente euforia della quarta rivoluzione industriale, a maggior ragione ora che ci troviamo alla vigilia dell'arrivo delle risorse stanziare dall'Unione Europea con il *Next Generation EU*. In questa prospettiva, il principale settore che si sta confrontando già nel presente, e che potrebbe farlo in modo ben più pregnante in futuro, con le innovazioni digitali,

è quello della contrattualistica: gli *smart contracts* infatti rappresentano il terreno in cui la digitalizzazione e l'informatizzazione stanno "entrando a gamba tesa" sull'impostazione tradizionale delle transazioni economiche e commerciali.

2. Cosa sono gli smart contracts?

A dir la verità il concetto di *smart contract* fa parte del nostro dizionario già da un bel po' di tempo, anche se la sua "fama" è rimasta latente a lungo, in quanto non supportata da tecnologie che potessero garantirne un adeguato sviluppo. La definizione di *smart contract* infatti è stata per la prima volta fornita dall'informatico americano Nick Szabo negli anni '90, secondo il quale "*A smart contract is a set of promises, specified in digital form, including protocols within which the parties perform on these promises*".

In particolar modo, la peculiarità fondamentale del contratto intelligente consiste nel fatto che le clausole negoziali vengono attuate attraverso l'utilizzo di un protocollo informatico e di un linguaggio di programmazione che operano attraverso il meccanismo degli *Event Driven Software* (formula *if... then... else*), in altri termini includono determinati meccanismi che garantiscono l'auto esecuzione della prestazione dovuta (*self-execution*), nonché di rimedi automatizzati di attuazione coattiva delle clausole negoziali in caso di inadempimento di una delle parti (il c.d. *self-enforcement*).

Il sistema della Blockchain, che negli ultimi anni sta interessando sempre di più lo sviluppo della tecnologia e del diritto, può favorire l'esaltazione di alcuni benefit che potrebbero scaturire dall'impiego degli *smart contracts*: automatismo, trasparenza, sicurezza, rapidità esecutiva e ottimizzazione dei costi.

Il campo di applicazione degli *smart contracts* è potenzialmente esteso, anche se al momento si tratta di una tecnologia che, nel presente, vede un raggio di azione molto limitato in quanto molti paesi europei, tra cui soprattutto l'Italia, si sono riscoperti fortemente arretrati in tema di digitalizzazione; non a caso il Paese con il livello più avanzato di digitalizzazione è l'Estonia. In realtà i settori in cui lo *smart contract* vede il maggior utilizzo sono quello assicurativo, finanziario, della *Real estate*, artistico e dell'*intellectual property*, ma, se la digitalizzazione dovesse ricevere quell'impulso da molti auspicato grazie anche ad un massiccio impiego di risorse provenienti dal *Recovery Plan*, potrebbe ragionevolmente ritenersi che il perimetro di operatività dei contratti intelligenti si allarghi notevolmente, consentendo a questa "risorsa" di approdare anche all'ambito della contrattualistica legata ai vari comparti industriali.

3. I riferimenti normativi nella legislazione nazionale – il legislatore italiano gioca d'anticipo.

Il legislatore italiano è sorprendentemente stato un pioniere nell'ambito della definizione della contrattualistica intelligente, anticipando altri Paesi europei nonché l'Unione Europea stessa nell'inquadramento giuridico degli *smart contracts*: nel 2018, con il Decreto Semplificazioni (D.L. n. 135 del 14 dicembre 2018, conv. L. n. 12 dell'11 febbraio 2019) è stata infatti fornita, all'art. 8ter comma 2, una prima definizione giuridica, in forza della quale lo “*smart contract*” è **un programma per elaboratore che opera su tecnologie basate su registri distribuiti e la cui esecuzione vincola automaticamente due o più parti sulla base di effetti predefiniti dalle stesse**. Gli smart contract soddisfano il requisito della forma scritta previa identificazione informatica delle parti interessate, attraverso un processo avente i requisiti fissati dall'Agenzia per l'Italia Digitale con linee guida da adottare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto”. Ulteriore riferimento normativo da cui poter prendere spunto è poi contenuto nell'art. 1 lett. p) del Codice dell'amministrazione digitale, che, all'art. 20 comma 1bis, lo qualifica come un **documento informatico**, in quanto **“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”**.

Sebbene si possa riconoscere al nostro legislatore di essere, per l'appunto, uno dei pionieri nella ricerca definitoria del contratto c.d. intelligente nel contesto normativo europeo, permane tuttavia l'assenza di una disciplina organica in materia di *smart contracts*, e quindi di una regolamentazione sistematica dell'istituto in questione. Un ulteriore elemento di criticità è dovuto al fatto che, essendo un concetto la cui rilevanza sul mercato lo colloca giocoforza tra i “**prodotti di nicchia**”, a causa anche dell'arretratezza che l'Italia paga nell'approccio alla digitalizzazione, l'utilizzo fortemente limitato dal punto di vista pratico dell'istituto non ha permesso alla giurisprudenza di fornire quei riferimenti ermeneutici che certamente avrebbero agevolato il suo inquadramento nel mondo giuridico.

4. Gli smart contracts e la blockchain

Nella sua accezione generale, la *blockchain* è la tecnologia che sfrutta le caratteristiche di una rete informatica di nodi che consente di gestire e aggiornare, in modo univoco e sicuro, un registro - strutturato come una catena di blocchi - contenente dati e informazioni (per esempio transazioni) in maniera aperta, condivisa e

distribuita senza la necessità di un'entità centrale di controllo e verifica¹.

Le tecnologie *blockchain* fanno parte della famiglia delle DLT (*Distributed Ledger Technology*): si tratta di sistemi che si basano su un registro distribuito che può essere letto e modificato da più nodi di una rete. Per validare le modifiche da effettuare al registro, in assenza di un ente centrale, i nodi devono raggiungere il consenso. Le modalità con cui si raggiunge il consenso e la struttura del registro sono alcune delle caratteristiche che connotano le diverse tipologie di Ledger: *Permissionless blockchain* (c.d. *pubbliche*), *Permissioned blockchain* (c.d. *private*) e *Hybrid blockchain* (c.d. *ibride*).

Il sistema, si fonda sulla regola del consenso e sulla crittografia, e non permette ai singoli nodi di poter eliminare o modificare le informazioni una volta che siano state registrate e quindi memorizzate all'interno di uno dei blocchi della catena. Inoltre, la chiave pubblica crittografica fa sì che i dati registrati non possano essere più disconosciuti da chi li abbia creati e possano essere ad ogni modo verificati.

Sono cinque i pilastri concettuali sui quali la *blockchain* trova fondamento: la *decentralizzazione*, la *trasparenza*, la *sicurezza*, l'*immutabilità* ed il *consenso*. Pilastri che hanno permesso alla blockchain di introdurre un nuovo paradigma capace di declinare in digitale un nuovo concetto di fiducia. Questo modello porta in dote quelle garanzie di *Trust*, *Fiducia*, *affidabilità* e *sicurezza* che nel passato erano necessariamente delegate a una figura "terza" e che in questa tecnologia, in forza di dette garanzie, non viene contemplata.

Questa sua natura consente alla blockchain di contenere e conservare qualsiasi genere di valori digitali e beni virtuali. Anche i beni materiali sono suscettibili, previa dematerializzazione in forma digitale, di essere indelebilmente registrati e conservati al suo interno. Questo consente di estendere l'ambito di operatività della blockchain anche a settori quali la proprietà intellettuale o, nell'ambito del trasporto di beni consumabili, alla gestione della catena del freddo.

È in questo contesto che gli *smart contract* assolvono la loro funzione più importante, quale piattaforma decentralizzata e a cui viene demandato il trasferimento di dati al verificarsi di condizioni predeterminate, conferendo poi alla rete blockchain di riferimento il ruolo di certificare le operazioni in esame.

Il maggior beneficio apportato dall'accoppiata "*Blockchain - Smart Contract*" è un considerevole incremento dell'efficienza del contratto, che, inserito all'interno di una *blockchain*, produce **automatizzazione e certezza giuridica** dell'esecuzione di obbligazioni contrattuali, che diventano visibili a tutti i partecipanti della rete e non solo alle parti coinvolte, **trasparenza** delle obbligazioni contrattuali e dei loro risultati, **immutabilità** delle transazioni registrate e quindi l'impossibilità a modificare o annullare il contratto nonché la possibilità di trovare un accordo in assenza di fiducia. In questo modo si riesce a garantire un notevole risparmio di risorse nelle fasi di negoziazione ed esecuzione, un risparmio di tempo e la diminuzione del

¹ Altalex: Blockchain e smart contract: benefici e limiti, 21/10/2020.

rischio di controversie tra le parti del negozio giuridico.

Ed ecco che il tema della fiducia si sposta dal diritto al terreno dello sviluppatore.

Lo Smart Contract **deve garantire che il codice con cui è stato scritto non possa essere modificato** e che le fonti dei dati alla base delle clausole contrattuali siano affidabili in maniera inequivocabile.

In altre parole lo **Smart Contract deve essere preciso** sia nella sua stesura sia nella gestione delle regole che ne determinano l'applicazione e delle regole che devono governarne le eventuali anomalie, pertanto occorre che l'Oracolo venga configurato con una precisione chirurgica.

Mentre nei contratti tradizionali la fiducia viene garantita da una figura terza, tipicamente un avvocato o un notaio, in alcune categorie di settori industriali sono stati sperimentati e sono oggi attivi Smart Contracts la cui stesura e la cui implementazione attengono alle regole organizzative definite tra le imprese. In questi contesti in particolare il ruolo della "terza parte" intesa come fiduciario viene reinterpretata dall'utilizzo della Blockchain. Nell'Industria 4.0, nella Smart Agrifood, nei progetti di **Smart Logistics basati sulla diffusione di apparati Internet of Things**, il controllo sul conferimento di determinate materie prime, sulla loro qualità e quantità viene già oggi gestito con Smart Contracts che hanno anche il compito di certificare la qualità e la provenienza della merce oggetto della transazione commerciale.

5. Smart contract e smart legal contract

La vera sfida degli **smart contracts** è quella di poter assumere piena validità legale nel mondo giuridico, acquisendo così il valore di "**smart legal contracts**".

Uno smart contract diventa anche legal quando è capace di soddisfare i requisiti minimi contrattuali previsti dal codice civile, in modo da poter essere considerato a tutti gli effetti un contratto ai sensi degli articoli 1321 e 1325 c.c. Se si considera che gli smart contracts possono contenere, oltre al linguaggio di programmazione, anche contenuti in linguaggio naturale, non sembra impossibile **realizzare degli smart legal contract con piena applicazione** (teorica e ferme restando le difficoltà di applicazione pratica) **delle norme in ambito di obbligazioni e contratti**.

Di certo, gli smart contract possono essere **strumento di automazione** di clausole contrattuali incluse in contratti tradizionali purché esprimibili in logica computazionale (if... then... else...) in modo da renderli più efficienti, efficaci e sicuri. In tal caso, è opportuno che le parti, nel contratto tradizionale, disciplinino l'**utilizzo dello strumento smart contract** precisando la **piattaforma di riferimento** e individuano lo **sviluppatore incaricato** delineando altresì **rimedi in caso i errori di programmazione o esecuzione del software**².

² <https://www.4clegal.com/hot-topic/smart-contracts-breve>.

6. Smart contracts: pro e contro

Sebbene il loro ambito di applicazione sia estremamente circoscritto, gli *smart contracts* offrono vantaggi non di poco conto. Il maggior beneficio apportato dall'avvento degli *smart contracts* sarebbe certamente il **considerevole incremento dell'efficienza nei rapporti contrattuali** mediante l'automatizzazione e la certezza giuridica del fatto che le obbligazioni verranno eseguite; i contratti intelligenti garantiranno la trasparenza delle obbligazioni stesse tali da poter risultare visibili a tutti i partecipanti della rete e non solo alle parti coinvolte.

Gli *smart contracts* garantiranno inoltre l'immutabilità delle transazioni registrate e quindi l'impossibilità di modificare o annullare il contratto, e la possibilità per gli operatori economici di tutto il mondo di riuscire a sdoganare la ***“fiducia” nell'affidabilità e nella solvibilità della controparte*** quale presupposto fondamentale per la conclusione di una transazione commerciale. Si tratta di un dettaglio di non poco conto, in quanto attraverso il sistema *smart* sarà possibile concludere contratti anche con quei potenziali partner commerciali dei quali non si conosce alcun *feedback*, senza correre il rischio di trovarsi di fronte ad un contraente inaffidabile, in quanto, una volta concluso il contratto, non vi sarà più la concreta possibilità di venir meno agli impegni negoziali assunti in sede di formazione del vincolo contrattuale.

In questa prospettiva, la combinazione tra gli *smart contracts* e le nuove tecnologie, prima fra tutte la *blockchain*, rende i contratti intelligenti uno strumento di gran lunga più sicuro per la sicurezza degli investimenti, e soprattutto rende l'allocazione di risorse protetta in una determinata transazione commerciale protetta dal rischio di un inadempimento delle prestazioni dedotte nel contratto grazie all'automazione dei meccanismi legati alle clausole *“if... then... else...”*.

Ciò avviene attraverso l'intervento di un “Oracolo”: si tratta di una fonte di dati affidabile e certificata, ossia una figura terza, che genera un *input* che sostiene l'esecuzione del contratto attraverso la valutazione circa l'accertamento dell'avveramento della circostanza inserita nella clausola *smart*. Il meccanismo in base al quale funziona l'Oracolo viene attivato mediante l'invio ad una *blockchain* delle informazioni provenienti dal mondo reale e che sono state dedotte all'interno del codice informatico come presupposti per l'esecuzione del contratto stesso. Una volta che l'Oracolo avrà accertato l'avveramento della circostanza inserita quale presupposto di operatività della clausola, allora il contratto avrà automatica esecuzione.

L'Oracolo è un elemento esterno alla *blockchain* e funge da ponte tra la *blockchain* stessa e il mondo reale, in quanto raccoglie informazioni dalla realtà esterna per trasferirle nella catena dei blocchi al fine di appurare l'avveramento delle condizioni esterne. L'impiego della tecnologia *blockchain* consente inoltre di impiegare le criptovalute come moneta per le transazioni commerciali *smart*, le quali hanno come vantaggio la disintermediazione, e quindi sono svincolate sia dall'intermediazione degli istituti di credito sia dal controllo preventivo da parte delle autorità nazionali. Inoltre, in termini di sicurezza, la *blockchain* consente la criptazione dei documenti

contrattuali salvaguardandoli dal rischio di un qualsiasi tipo di attacco in rete.

Ora, nell'era della digitalizzazione il ruolo di Oracolo viene affidato a meccanismi informatici e digitalizzati, e l'uso della *blockchain* garantisce una maggiore sicurezza nell'ambito di catalogazione delle informazioni provenienti dalla realtà empirica, in quanto un sistema efficiente di nodi dovrebbe riuscire a filtrare e scartare quelle informazioni di dubbia affidabilità ed evitare che esse facciano il loro ingresso in uno dei blocchi. Gli Oracoli *blockchain* possono essere catalogati in due macrocategorie: gli **Oracoli software**, che sono i più diffusi in quanto recepiscono le loro informazioni online, ossia nella rete, utilizzando come proprio database di supporto siti web, pagine, social networks ecc.; e gli **Oracoli hardware**, che invece sono collegati a fonti di informazione provenienti dal mondo fisico, come ad esempio gli scanner di codici a barre o i sensori elettronici, che hanno il compito di registrare e tradurre gli eventi verificatisi nel mondo reale in valori digitali che verranno poi compresi da uno *smart contract*.

Tali caratteristiche permettono di risparmiare un considerevole quantitativo di risorse e di tempo sia nella fase di negoziazione che in quella dell'esecuzione contrattuale, diminuendo peraltro notevolmente le probabilità che possano verificarsi controversie tra le parti a causa di situazioni di inadempimento, che nel sistema attuale giocoforza imporrebbero al contraente esposto alle violazioni commesse dalle controparti di adire necessariamente il giudice per far valere la propria pretesa creditoria.

Inoltre, l'istituto della clausola penale *ex art. 1382 c.c.* all'interno dell'accordo contrattuale cesserebbe di trovare applicazione, in quanto, non essendo più possibile in concreto l'inadempimento, al tempo stesso verrebbe meno anche l'esigenza di imporre ad una delle parti l'obbligo di corrispondere in favore dell'altra una somma a titolo sanzionatorio per non aver adempiuto alla propria obbligazione.

Tuttavia, a fronte dei vantaggi sopraelencati, sussistono punti di evidente criticità che ancora sono ben lontani dal trovare una soluzione: innanzitutto, l'impossibilità tecnica di porre in essere una volontaria violazione delle condizioni negoziali prestabilite contrasta con il principio di autodeterminazione negoziale, che interessa non soltanto la fase di scelta relativa alla conclusione del contratto, ma anche la fase dell'esecuzione dello stesso sia nella scelta dell'*an* che del *quando*, che del *quomodo*, in quanto in la parte non avrebbe più la possibilità di "sottrarsi dall'adempire" e quindi di compiere alcuna valutazione di convenienza economica circa i tempi e le modalità dell'adempimento, che spesso possono essere alla base della decisione su come e quando onorare le proprie prestazioni negoziali: per fare un esempio sul piano pratico, nel sistema attuale un'azienda obbligata ad una prestazione di carattere pecuniario potrebbe decidere di saldare il proprio debito con i fornitori in un momento temporale successivo, anche a costo di incorrere nell'obbligo di corresponsione di eventuali interessi moratori, preferendo piuttosto avere maggior tempo a disposizione per la gestione del proprio *cash flow* e non "andare in apnea" nella gestione delle proprie ricorrenze finanziarie, mentre nel sistema degli *smart contracts* la parte non avrebbe alcuna possibilità di effettuare valutazioni di questo tipo, essendo impossibilitata a sottrarsi all'inadempimento o anche solo a ritardarlo.

Tutto questo pone in secondo piano le problematiche attinenti alla condotta del singolo ai fini dell'adempimento. La predetta irrevocabilità rende quindi inutilizzabile l'eccezione di inadempimento quale sistema attraverso il quale la parte di un contratto potrebbe decidere di sottrarsi dall'adempimento contrattuale pur essendo di fronte ad un già verificatosi inadempimento della controparte.

Un espediente per la risoluzione di questa problematica potrebbe essere dato da una specifica funzione, introdotta dalle *blockchain* più avanzate (es. Ethereum), la c.d. *kill*, che è la **funzione di autodistruzione** dello *smart contract*, finalizzata a rimuovere i programmi non più impiegati, con la finalità di efficientare le performance della blockchain³.

Altro aspetto critico è dato dal fatto che la trasposizione del linguaggio naturale, comprensibile dall'uomo, in linguaggio digitale impiegato per la stesura degli *smart contracts* potrebbe creare delle posizioni di squilibrio tra chi conosce il linguaggio digitale ed informatico e chi "non è addetto ai lavori": potrebbero infatti esserci parti del contratto prive delle conoscenze e competenze tecniche necessarie per comprendere il meccanismo di vincolatività e di irreversibilità alla base del funzionamento dei contratti intelligenti, ingenerando in tal modo il rischio di asimmetrie informative nello schema degli equilibri negoziali.

Come detto, gli smart contract sono event-driven software, in quanto necessitano di un evento (o informazione) proveniente dal mondo reale che li metta in esecuzione. Qualora tale evento sia al di fuori di una blockchain, serve l'intervento di una fonte di informazione esterna. Tale fonte, in gergo, è chiamata oracolo, le cui caratteristiche sono descritte sopra, ed è l'entità che raccoglie un'informazione offchain e la trasmette onchain.

Gli oracoli possono essere soggetti terzi persone fisiche o giuridiche, o macchinari (come i sensori o i sistemi IoT).

In tale contesto, gli oracoli assurgono a un ruolo delicato. Sarà pertanto necessaria, da parte dei contraenti, un'attenta valutazione circa: la scelta di un oracolo affidabile (istituto di primaria importanza, società di certificazione, sensori certificati); l'adozione di più di un oracolo (p.e. l'informazione si considererà vera solo se due oracoli su tre sono concordi); i profili di responsabilità in caso di errore da parte dell'oracolo;

da ultimo, l'attribuzione del rischio di errore dell'oracolo.

Bisogna infatti non perdere di vista il fatto che lo *smart contract*, essendo un contratto concluso su blockchain, non potrà essere fermato ed esprimerà un risultato non modificabile.

³ In tal senso, <https://www.ilsole24ore.com/art/smart-contract-cosa-sono-e-come-funzionano-clausole-blockchain-ACsDo2P>

7. Smart contracts: ambiti di operatività

Alcuni tra i possibili **ambiti applicativi degli smart contracts** sono le **polizze assicurative** per far scattare l'azione prevista (es. pagamento, rimborso, etc.) al verificarsi di determinate condizioni previste dall'oracolo, le **cambiovalute/exchange** ad esempio per convertire automaticamente le valute, al ricevimento di una determinata somma, le **spedizioni in contrassegno** per incassare le somme del bene venduto, verificarne lo stato e trasferire automaticamente la somma al venditore quando il bene risulta consegnato, senza che il vettore debba tenere in custodia la somma l'**acquisto di titoli in borsa** per analizzare l'andamento di un titolo e acquistarlo al raggiungimento della cifra impostata, **cambiali o assegni circolari** per congelare l'importo da trasferire e rilasciarlo in una data specifica, **compravendite** immobiliari, ad esempio per vincolare il pagamento dell'abitazione alla concessione del mutuo, **transazioni** finanziarie, **operazioni societarie**, **i contratti di fornitura, per garantire la tracciabilità** delle merci e, specialmente per i prodotti alimentari, il controllo della catena del freddo, la tutela della **proprietà intellettuale e dei brevetti**.

Le possibili applicazioni sono numerosissime, ovviamente però è necessario che gli smart contracts vengano utilizzati negli ambiti in cui esiste un **insieme di dati che possono essere raccolti ed elaborati** da un software per stabilire quando e se si verificano le condizioni previste dal contratto stesso⁴.

Un esempio concreto di applicazione delle clausole smart può ravvisarsi dall'integrazione tra i contratti Assicurativi e i sistemi IoT sulle vetture installati sulle vetture. È il caso delle "scatole nere" di cui adesso vengono dotate molte automobili, di comune accordo tra l'assicurato e la compagnia assicuratrice: queste "scatole" sono in grado di fornire dati sul comportamento del conducente che possono influire e creare determinate condizioni che attivano o disattivano clausole di vantaggio o svantaggio. Ad esempio il superamento di limiti di velocità determinati dal contratto possono essere lette come condizioni di maggior pericolo e determinare un mutamento contrattuale delle condizioni applicate ad esempio nel valore del premio assicurativo o dei valori legati alla formula *bonus-malus* in tema di quantificazione del premio annuale in caso di sinistri nei quali viene coinvolto il conducente assicurato. Un altro esempio arriva dal mondo dei media dove, attraverso i sistemi di **Digital Rights Management** vengono gestiti l'erogazione e l'accesso a determinati servizi multimediali. Anche qui semplificando il concetto: si può ascoltare un determinato brano musicale o leggere un libro o assistere a uno spettacolo solo se la scelta effettuate corrisponde al valore collegato al servizio acquistato. Laddove si sia scelto un servizio a tempo se ci sono le condizioni contrattuali stabilite. Ma se si cerca di ascoltare il brano quando il tempo è scaduto è proprio uno smart contract che

⁴ <https://www.pmi.it/tecnologia/prodotti-e-servizi-ict/350949/smart-contract-cosa-sono-e-come-funzionano-le-clausole-su-blockchain.html>.

impedisce l'accesso ed è sempre uno smart contract che propone magari un nuovo smart contract a condizioni di particolare favore purché la scelta venga effettuata entro un certo tempo o magari da uno specifico device. O magari, ancora, se si “porta” un amico. Tutte condizioni che sono verificate, eseguite e implementate da uno smart contract senza intervento umano⁵.

8. Conclusioni

Nonostante tutti i vantaggi evidenziati, allo stato attuale risulta che i tempi non sono ancora maturi per un diffuso utilizzo degli smart contract e ciò è dimostrato in concreto dal caso *Axa*, società che dopo appena un anno ha deciso di mettere da parte l'utilizzo della polizza “Fizzy” (assicurazione viaggio basata su tecnologia blockchain). sostenendo che, ad oggi, c'è ancora troppo poco “appetito commerciale” per un prodotto assicurativo di consumo basato sulla *blockchain*. Inoltre, ha aggiunto Axa, non sono stati ancora sviluppati adeguati canali di distribuzioni per un prodotto commerciale come il “Fizzy”.

L'ipotesi appena descritta rappresenta un caso isolato nel contesto di sperimentazione della digitalizzazione dello strumento contrattuale.

Resta il fatto che gli *smart contracts* incontrano, specialmente in questa prima fase della loro introduzione nella realtà pratica delle transazioni commerciali, evidenti **limiti tecnico-giuridici**, accentuati sia dalla mancanza di uno sviluppo digitale sufficiente a consentire un passaggio integrale al contratto intelligente come modalità negoziale capace di consentire definitivamente l'accantonamento del contratto tradizionale, a maggior ragione in Italia, che si trova in uno stato di notevole arretratezza rispetto alla digitalizzazione, sia perché a livello nazionale e transnazionale manca una disciplina organica che vada a regolamentare tutti gli aspetti, specialmente quelli più complessi, di operatività degli *smart contracts*. In questo momento storico la loro applicazione appare profittabile per lo più quando è semplice tradurre le clausole contrattuali in **linguaggio informatico**: ad esempio, nell'ambito dei contratti relativi ai biglietti aerei, se c'è un ritardo del volo, scatta il rimborso; se sopraggiunge una scadenza prevista dalla clausola, scatta in automatico il pagamento. La complessità, insomma, in questa fase, non è gestibile se si fa riferimento ad un intero contratto. Nondimeno, occorre però evidenziare che, sebbene al giorno d'oggi gli *smart contracts* siano caratterizzati da uno sviluppo ancora in forma embrionale sul piano pratico, questa tecnologia è destinata ad ampliare il proprio raggio d'azione negli anni a venire, grazie anche agli impulsi e alle risorse che, come si è detto, proverranno dal *Next Generation EU*, e che quindi, se sfruttati bene, favoriranno l'avvento della digitalizzazione anche nel Nostro Paese. Al momento appare più

⁵ <https://www.blockchain4innovation.it/mercati/legal/smart-contract/blockchain-smart-contracts-cosa-funzionano-quali-gli-ambiti-applicativi/>.

facile la configurabilità di singole clausole *smart*, che, attraverso il meccanismo “*if... then... else...*”, potranno comunque avere il pregio di velocizzare determinate transazioni e conseguentemente la circolazione della ricchezza, riuscendo, ove la materia lo consenta, a bypassare le criticità dei sistemi tradizionale di esecuzione e di *enforcement* dei rapporti contrattuali e commerciali.

Bibliografia

- Altalex: Blockchain e smart contract: benefici e limiti, 21/10/2020.
- <https://www.4clegal.com/hot-topic/smart-contracts-breve>.
- <https://www.ilsole24ore.com/art/smart-contract-cosa-sono-e-come-funzionano-clausole-blockchain-ACsDo2P>
- <https://www.pmi.it/tecnologia/prodotti-e-servizi-ict/350949/smart-contract-cosa-sono-e-come-funzionano-le-clausole-su-blockchain.html>.
- <https://www.blockchain4innovation.it/mercati/legal/smart-contract/blockchain-smart-contracts-cosa-funzionano-quali-gli-ambiti-applicativi/>

LA “MEMORIA” COMUNE DEI DATI: IL MODELLO CLOUD NELLA P.A. E LA CELERITÀ AMMINISTRATIVA

Mariantonietta Barberi

Abstract: L'applicazione delle tecnologie costituisce, oggi più di ieri, strumento indispensabile al fine dell'espletazione delle più comuni pratiche. Subentrato quale metodo accessorio, la tecnologia è divenuta in brevissimo tempo requisito necessario ed imprescindibile per lo svolgimento di qualsiasi attività. A seguito dell'informaticizzazione dei dati, v'è stata una sostituzione, seppur non totale, di quelli cartacei - di cui ancora qualche ingombrante strascico la Pubblica Amministrazione si porta dietro - con quelli informatici. Istituito, così, un processo di “astrazione” dei dati, essi vengono preservati in software che ne garantiscono la reperibilità e l'immediatezza della disponibilità. Questo avviamento conduce oggi a riflettere sulla possibilità - anzi, necessità - di una predisposizione di una memoria “comune” dei dati dei cittadini e delle imprese, disponibili da parte della globalità delle Pubbliche Amministrazioni. Così predisponendo un sistema unico dei dati potrebbe, infatti, risolversi il fardello dell'eccessiva frammentazione delle informazioni e della lentezza dei tempi amministrativi, veicolando gli stessi verso diverse strutture che godrebbero, all'occorrenza, dei dati già previamente resi.

Abstract: The use of technologies is, today more than ever, indispensable tool to discharge the most common practices. Took over as an ancillary method, the technology has become in a very short time a necessary and essential requirement for the performance of any activity. Following the computerization of the data, there has been a replacement, albeit total, of the paper one - of which the Public Administration still carries some cumbersome aftermath - with the IT ones. Thus established a process of “abstraction” of the data, they are preserved in software that guarantee their availability and immediate helpfulness. This start-up leads today to reflect on the possibility - indeed, necessity - of a predisposition of a “common” memory of the data of citizens and businesses, available by the whole of the Public Administrations. Thus setting up a single system of data could, in fact, solve the burden of excessive fragmentation of information and the slowness of administrative times, conveying the same to different structures that would benefit, if necessary, of the data already rendered in advance.

Parole chiave: *clouds, celerità amministrativa, unicità delle informazioni.*

Sommario: 1) Introduzione al problema; 2) Il modello *cloud*.

1. Introduzione al problema.

L'esigenza di celerità e speditezza del sistema amministrativo e dei suoi procedimenti rappresenta, sin dalla legge 241/90, un'esigenza da tutelare e garantire, alla cui volta l'intero sistema amministrativo è intrinsecamente consacrato. Uno dei parametri del buon andamento della Pubblica Amministrazione è all'uopo quello della rapidità dei procedimenti da essa svolti, considerando, al contrario, la cronica e, talvolta, imprescindibile lentezza quale elemento sintomatico del cattivo andamento amministrativo.

Uno dei problemi intimamente connessi al ritmo poco incessante e repentino dell'Amministrazione è radicato proprio nell'indisponibilità immediata delle utili informazioni ai fini procedurali.

La manifesta contraddittorietà del sistema è connessa ad una indisponibilità di dati che il cittadino o l'impresa, destinatari dei provvedimenti finali, hanno già in precedenza fornito all'Amministrazione. La lentezza dei procedimenti è, infatti, sovente determinata proprio dalla mancanza di dati che, seppur a disposizione di altre amministrazioni, non vengono condivise col resto del sistema pubblicistico, a discapito di taluni principi fondanti i procedimenti amministrativi, quali la velocizzazione dei sistemi.

Nell'epoca della globalizzazione e dell'estrema condivisione dei dati, tale fenomeno appare *a fortiori* contraddittorio, inappropriato rispetto a sistemi informatici estremamente rapidi e, se opportunamente utilizzati, coadiuvanti l'attività umana e conducenti al superamento di quegli annosi e obsoleti processi di informatizzazione di dati, già disponibili alle strutture amministrative stesse. L'ormai considerata metastasi del sistema burocratico-amministrativo, marchiato da un'eccessiva lentezza e contorsione dei processi, appare superabile attraverso procedimenti informatici che, automatizzando l'assorbimento dei dati e delle informazioni, consente la loro riproduzione nell'alveo di più contesti, estirpando in nuce quella più che mai difettosa richiesta di informazioni di cui già l'amministrazione disporrebbe, senza elidere, ma anzi favorendo il privato e le imprese, che vedrebbero informazioni precedentemente fornite sin da subito in pronta disposizione dell'amministrazione competente, evitando così lunghe ed inutili attese.

Il volgimento verso un'interoperabilità dei dati delle pubbliche amministrazioni è un obiettivo che si esplicita e rinnova anche nell'alveo della disciplina dei contratti pubblici, d.lgs. 50/2016, che, disponendo una digitalizzazione delle procedure, da tenersi nelle sole ed uniche forme elettroniche e telematiche, auspica talaltro un'interconnessione dei dati delle diverse amministrazioni, così garantendo una sicurezza e univocità dei medesimi, sottratti a qualsiasi ritardo di fornitura e/o ad una loro possibile alterazione.

Collocando tali sistemi e procedure nell'alveo delle cd. migliori pratiche, si esplicita così l'avvio di un processo di informatizzazione dei dati, isolando e superando pratiche ormai cadute in disuso, e predisponendo dati che, una volta forniti dagli interessati, consentono la loro contestuale riproduzione nell'alveo di differenti

procedimenti. Ciò, oltre a garantire esigenze di celerità, consente di proteggere i dati, tutelandoli nella loro integrità e, soprattutto, originalità, sottratti a qualsiasi ed interessato tentativo di manipolazione.

Si evince ragionevolmente, dunque, che non può non dolersi un medio cittadino dell'inattività amministrativa dettata da un'insensata pretesa di dati che egli stesso ha già e più volte fornito.

Superando in tal modo l'eccessiva lentezza data da una rinnovazione, da parte degli interessati, delle informazioni, occorre altresì oltrepassare anche quei tempi morti – e mortificanti – derivanti da uno scambio di informazioni tra amministrazioni.

Seppur diverse e distinte siano le Amministrazioni interessate, sarebbe opportuno, infatti, che i dati raccolti dalla prima amministrazione operante andassero a convergere tutti in un'unica grande memoria: un *cloud*.

Attraverso un unico sistema si consentirebbe un'evidente accelerazione dei tempi, non essendo l'Amministrazione vincolata ad alcuna attesa dei dati, che i privati o le imprese o tantomeno altre PP.AA. dovrebbero fornire, benché già inseriti nei sistemi in dotazione; appare, inoltre, indiscutibile la forte protezione di questi che, collocati in sistemi virtuali e garantiti, non potrebbero essere sottoposti ad alcuna distorsione *ad hoc* o, più pragmaticamente, a quei naturali processi di dissolvimento cui sono colpiti i documenti cartacei.

Un sistema virtuale di deposito dei documenti, comune a tutte le Pubbliche Amministrazioni, appare ineludibile, volto ad una sempre maggiore garanzia, in particolare qualora si trattasse di originali e/o documenti unici.

L'attuale realtà informatica, infatti, necessita una rivisitazione delle stesse nozioni di "documento", "archivio", "fonte storica". L'art. 1 del CAD distingue all'uopo il "documento analogico", quale rappresentazione non informatica di atti, fatti, o dati giuridicamente rilevanti, dal "documento informativo", ossia il documento elettronico che contiene la rappresentazione informatica di atti, fatti, o dati giuridicamente rilevanti. Il dato, dunque, assolve la funzione di frammento del documento informatico, un'informazione elementare codificata e codificabile. Superata, così, la sua stretta connessione e dipendenza con l'elemento o supporto fisico, il dato diviene informatizzato, scisso dal primo, e codificato in forma telematica. Esso rappresenta la prima fase e, al tempo stesso, l'emblema di una costante evoluzione dello status informatico, oramai incompatibile con strutture obsolete e eccessivamente ritardanti l'attività amministrativa.

Innegabile la volatilità del documento e acquisita la consapevolezza della sua stessa instabilità, tali problematiche ricevono immediata soluzione per mezzo dell'informatizzazione che, al contrario, non solo ne consente l'integrità permanente e duratura nel tempo, ma altresì la certezza del suo autore, la sua corretta ed immediata leggibilità, scartando i soventi esempi di apocrifi informatici.

2. Il modello *cloud*

La cd. “nuvola informatica” – *cloud* - costituisce un modello di infrastrutture digitali, collocata nel più ampio processo di semplificazione amministrativa che è propria della stessa Legge n. 241 del 1990. La semplificazione, volta allo snellimento di procedure, appare strettamente connessa alla condivisione dei dati, producendo all'uopo un incremento dell'affidabilità e della qualità dei servizi, oltreché un notevole risparmio di spesa.

Il *cloud* costituisce quel modello di interoperabilità orizzontale per mezzo del quale le PPAA. possono interagire e scambiarsi informazioni, attuando il principio *once only*; questo, infatti, impone all'amministrazione di evitare di chiedere ai cittadini e alle imprese informazioni e documenti già forniti in precedenza. Esso offre, quindi, un duplice sconto: non solo a favore del cittadino, ma altresì dell'amministrazione medesima. Trattasi, infatti, di una tecnologia che permette di elaborare e archiviare dati in rete. Attraverso il sistema internet, si consente l'accesso ai dati memorizzati su un hardware remoto, con ingente abbattimento di costi¹.

Il *modello cloud della P.A.* rappresenta un progetto avviato dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale, in collaborazione con l'Agenzia per l'Italia Digitale, volto alla progressiva adozione, nell'alveo dell'attività organizzativa della Pubblica Amministrazione, di un sistema di *cloud computing*.

La peculiarità di tale modello, motivo di un sempre forte e progressivo interessamento al medesimo, è da rinvenirsi nel cd. *back office*. Secondo una recente ricerca della Banca d'Italia sull'e-Government, questo processo di informatizzazione della PA consente un incremento della produttività del settore pubblico al suo interno, generando oltretutto risparmi di spesa, ed offrendo ai cittadini e alle imprese servizi pubblici migliori. L'evoluzione intrinseca e primaria del *back office* si ripercuote inevitabilmente e consequenzialmente nel *front office*, con un innalzamento dell'indice di gradimento dei servizi amministrativi predisposti da parte dei privati e delle imprese utilizzatrici. Il sistema *cloud*, dunque, consente di erogare servizi su richiesta, predisponendo il *pay-to-use*. Non più un unico ed indiscriminato pagamento, non-curante dei servizi richiesti dai singoli, bensì parametrato ai medesimi, e per ciò solo tutelante il principio di uguaglianza.

Tali nuovi strumenti tecnologici favoriscono non soltanto una forte semplificazione dei procedimenti amministrativi, ma, oltretutto, l'implementazione e la diffusione di strumenti di partecipazione quali la consultazione preventiva in via telematica dei dati da parte dell'amministrazione ai fini dell'adozione dei propri atti, presupponendo una piena e garantita accessibilità dei dati. Viene, altresì, mitigato quel connotato rischio di disomogeneità degli stessi, in una piena rivoluzione del modo di concepire i processi di erogazione dei servizi della P.A. verso i cittadini.

A livello sovranazionale – auspicandosi un'interconnessione delle informazioni tra

¹ Definizione di “Cloud computing” secondo l'Enciclopedia Treccani.

le stesse amministrazioni europee – tale nuovo sistema realizza, oltretutto, una leale cooperazione e collaborazioni tra gli Stati, già principio cardine dell’UE.

Il raggiungimento di una configurabilità dell’obbligo in capo alle Pubbliche Amministrazioni di raccogliere, gestire e scambiare i dati, implementando così l’elemento informativo, è riconducibile ad un consolidamento e sempre maggiore rafforzamento del principio di buona amministrazione e, quindi, di efficienza amministrativa. L’operato, infatti, sempre più complesso, ancorché più fluido, configurerebbe, altresì, un nuovo modo di esplicitare l’azione amministrativa in generale.

L’interconnessione dei sistemi informativi della P.A. e lo scambio dei dati tra le amministrazioni non costituisce una figura di recente conio, bensì risalente agli ormai lontani anni ’90. Il concetto di collegamento tra uffici dell’Amministrazione, e con esso la doverosità della comunicazione interna ed esterna, così come l’interconnessione, hanno ricevuto una piena previsione e consacrazione normativa all’art.5 del d.lgs. 29/1993. Al pari, occupandosi di documentazione amministrativa, il D.P.R. 445/2000 all’art. 43 ha inteso agevolare le acquisizioni di taluni dati per mezzo di uno scambio di dati, attribuendo alle precedenti un diritto alla consultazione degli archivi telematici ed informatici compilati dalle amministrazioni certificanti. Tale obbligo è stato, poi, considerato nell’art.50 del CAD che, rispondendo ad un’esigenza di interconnessione, l’ha declinata ed aggiornata.

Il Codice dell’Amministrazione Digitale, infatti, pone l’accento sull’emblematica nozione di scambio di informazioni, al posto di comunicazione e/o trasmissione delle medesime, sintomo di una necessaria cooperazione amministrativa che consente una più adeguata, e certamente più innovativa, gestione dei dati che, scambiati, vengono condivisi. All’art. 15, inoltre, si auspica un’interconnessione che generi quella che viene definita “rete transeuropea”, sfondando quei confini, seppur talvolta soltanto ideali, di un’Amministrazione nazionale, sino a giungere ad un collegamento concreto e vivace tra le Amministrazioni di tutti i Paesi membri dell’UE.

Il processo di migrazione verso i *clouds* è il perno del Piano Triennale per l’informatica nella P.A. 2017-2019 il quale, mediante l’introduzione di un modello atto a privilegiare *standards* tecnologici aperti, si propone di soddisfare l’esigenza di assicurare le interazioni tra PA e tra questa e i cittadini e le imprese.

Naturale evoluzione del primo è il Piano Triennale 2020-2022 che si focalizza sulla concreta realizzazione del Modello strategico dell’informatica nella PA. La digitalizzazione delle imprese, infatti, favorisce lo sviluppo della società digitale per mezzo di quella amministrativa, contribuisce alla diffusione delle nuove tecnologie e della sperimentazione nell’ambito pubblico, promuovendo con sé lo sviluppo sostenibile, etico ed inclusivo.

La misurazione dei risultati raggiunti dai destinatari dell’innovazione, le pubbliche amministrazioni, avviene sulla scorta di taluni principi guida del programmato processo: digital e mobile first, con servizi accessibili attraverso l’identità digitale o tramite SPID, cloud first, prevenendo il rischio di lock-in, servizi inclusivi e accessibili, sicurezza e privacy by design, progettando ed erogando servizi sicuri, user-centric, data driven e agile, once only e codice aperto.

La stessa Commissione Europea si è posta l'obiettivo di sviluppare piattaforme comuni che offrano accesso a una grande varietà di servizi *clouds* per la conservazione e la condivisione sicura dei dati. Il Piano triennale, difatti, indica gli obiettivi sulla scorta dei quali operano autonomamente le amministrazioni ai sensi dell'art. 12 del Codice dell'Amministrazione Digitale, d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82. L'interoperabilità dei sistemi e l'integrazione dei processi di servizio costituiscono principi cardine dell'operatività delle pubbliche amministrazioni, adoperando le tecnologie dell'informazioni e della comunicazione allo scopo di garantire gli ordinari ed asseverati principi di economicità, efficienza, efficacia, imparzialità, trasparenza, semplificazione e partecipazione, nel pieno rispetto dei principi di uguaglianza e non discriminazione, per l'effettivo riconoscimento dei diritti dei cittadini e delle imprese.

In seguito al predetto Piano, l'art. 2, comma 2, del CAD sancisce un obbligo per tutti gli enti di acquisire esclusivamente servizi *clouds* qualificati dall'AgID. È evidente, quindi, che le amministrazioni abbiano il preciso scopo e vincolo di assicurare l'accesso, la gestione, la disponibilità, la trasmissione, la conservazione e la fruibilità delle informazioni raccolte in forma digitale.

Prospettate le evidenti opportunità offerte da un sistema *cloud* nell'alveo delle pubbliche amministrazioni, all'impronta ed in conformità di un contesto estremamente globalizzato, atto alla condivisione dei dati allo scopo di garantirne una piena disponibilità, non resta che attenderne la piena implementazione.

Innegabili i vantaggi, non possono sottacerne, però, gli sfavorevoli effetti, legati ad una possibile lesione del diritto alla riservatezza, rendendo perciò necessari gli opportuni limiti alle derive del sistema, quali ad esempio l'inutilizzabilità, o meglio, l'indisponibilità di dati sensibili, se non per peculiari e autorizzati procedimenti. La – quasi – connaturale interferenza dello scambio di dati col diritto alla riservatezza, infatti, necessita una ponderazione, come accade nel caso di trattamento dei dati, con la tutela della privacy, causa di storture e motivo di diniego espressi da taluni all'accoglimento di un simile sistema, serbandosi connessi pericoli.

La sovranità informatica, infatti, necessita pur sempre un bilanciamento e l'individuazione di un punto di equilibrio con i diversi interessi in questione, curanti di proseguire quella protezione dei dati che viene predisposta nella fase di trattamento degli stessi. Lo scambio, infatti, quale fase successiva al trattamento dei dati, è sottoposto ai medesimi requisiti di legittimità del trattamento, scartando, come ormai sovente dottrina non ha mancato di evidenziare, quell'obsoleto e farraginoso consenso informatico, che mal si presta rispetto ad azioni che, in fase di autorizzazioni, non sarebbero neppure prevedibili o, in taluni casi, ipotizzabili.

L'innalzamento e la garanzia dei livelli di protezione dei dati anche nella fase del loro scambio è presupposto necessario dello stesso Regolamento UE n. 679 del 27 aprile 2016, che reputa autorizzati solo quegli scambi funzionali, ovvero necessari e indispensabili per il corretto svolgimento dei compiti che l'amministrazione richiedente è chiamata a svolgere, così favorendo la rapidità amministrativa la sua maggiore efficienza nella salvaguardia degli interessi pubblici. Lo stesso CAD, all'art. 50, declina l'obbligo dello scambio dei dati asseverando quello che viene definito come

“accesso necessario”, cioè vincolato e strettamente funzionale alle attività dell’amministrazione precedente, e quindi limitato alle sole autorità per cui l’accesso è essenziale e nella sola misura per cui è inevitabile.

Trattasi, dunque, di una sorta di garanzia rafforzata da cui non sorge – o quantomeno, da cui non dovrebbe sorgere – un’ipotesi di lesione del principio di non aggravamento dei tempi amministrativi, realizzando, invece, una rapida tutela di interessi pubblici e/o consentendo una celere erogazione di servizi pubblici.

Rimangono, quindi, imprescindibili, oltretutto necessariamente auspicabili, dei correttivi volti alla salvaguardia di un sistema iper-positivizzato, attesa la sua naturale predisposizione, come qualsiasi altro sistema, ai pericoli dettati da un suo uso distorto e dalle derive eccessivamente globalizzanti.

BIBLIOGRAFIA

- “Amministrazione digitale, trasparenza e principio di legalità”, F. Cardarelli, in *Diritto dell’informazione e dell’informatica*, 2015, pag. 227.
- “Il cloud computing. Alla ricerca del diritto perduto nel web 3.0”, G. Noto La Diaga, in *Europa e Diritto Privato*, 2014, pag. 577.
- “Impresa e pubblica amministrazione: da Industria 4.0 al decreto semplificazioni”, F. Costantino, in *Diritto Amministrativo*, fasc.4, 2020, pag. 877.
- “Innovazioni tecnologiche e lavoro nelle pubbliche amministrazioni”, L. Zoppoli e P. Monda, in *Diritto delle Relazioni Industriali*, 2020, pag. 312.
- “La digitalizzazione della vita dell’amministrazione e del processo”, M.L. Maddalena, in *Foro Amministrativo*, fasc.10, 2016, pag. 2535.
- “L’uso della tecnologia blockchain nel settore delle pubbliche amministrazioni: tra “mito” e realtà giuridica”, S. Caldarelli, in *Diritto dell’informazione e dell’informatica*, 2020, pag. 857.
- “Scripta volant: la volatizzazione dei documenti nell’era digitale”, M. G. Losano, in *Diritto dell’informazione e dell’informatica*, 2020, pag. 17.
- “Sicurezza e gestione del rischio nel trattamento dei dati personali”, M. Renna, in *Responsabilità Civile e Previdenza*, 2020, pag. 1343.
- “Trattamento dei dati personali e rischi correlati nel prisma dei diritti e delle libertà fondamentali”, M. S. Esposito, in *Diritto dell’informazione e dell’informatica*, 2019, pag. 1071.
- “Trattamento e scambio di dati e documenti tra pubbliche amministrazione, utilizzo delle nuove tecnologie e tutela della riservatezza tra diritto nazionale e diritto europeo”, S. D’Ancona, in *Rivista Italiana di Diritto Pubblico Comunitario*, 2018, pag. 587.
- *www.agid.com*

LA REGOLAZIONE PER LA COMPETIZIONE

Pastore Paolo

Abstract: A partire dalla fine degli anni 80 le istituzioni internazionali hanno prestato particolare attenzione ai temi della riduzione degli oneri amministrativi, della semplificazione normativa e dell'analisi di impatto della regolamentazione. Nel corso degli anni si è assistito ad una crescita del numero delle leggi e dei regolamenti, dei carichi regolativi che gravano sulle attività di cittadini, imprese e amministrazioni pubbliche e ad una complessità degli adempimenti burocratici imposti per assicurare e verificare il rispetto di tali regolazioni. Tutto ciò ha comportato un forte impatto sulla crescita e sulla competitività del singolo paese.

Le policies adottate da diversi paesi hanno tentato di dare una risposta alla domanda se una deregolamentazione sia da preferire una corretta ed efficace politica di regolazione. La risposta ritenuta più valida è nella ricerca del giusto equilibrio tra regolazione e buona qualità della formazione. In questo modo è possibile dare la giusta risposta alle opposte spinte alla deregolazione, per favorire il progresso economico, e alla iper-regolamentazione, per disciplinare la concorrenza o per tutelare gli interessi deboli o costituzionalmente sensibili. Nel presente lavoro vengono focalizzati gli strumenti ed i principi condivisi in ambito comunitario ed internazionale per una corretta politica di regolazione. In particolare, viene posto l'accento sull'attuazione della Better Regulation, quale attuazione di un'efficace politica di regolazione per favorire la competitività ed il benessere economico e sociale.

Abstract: As of the end of the 80 international institutions have paid particular attention to issues of administrative burden reduction , simplification of legislation and regulatory impact analysis . Over the years there has been a growth in the number of laws and regulations, regulatory loads that weigh on the activities of citizens, businesses and public administrations, and a complexity of bureaucratic procedures imposed to ensure and verify compliance with these regulations . All this has led to a strong impact on the growth and competitiveness of each country . The policies adopted by various countries have tried to give an answer to the question whether deregulation is preferable that proper and effective regulatory policy . The answer is deemed to be more effective in finding the right balance between regulation and good quality of training. In this way you can give the right answer to opposing forces to deregulation , to promote economic development , and the hyper-regulation , to govern the competition or to protect the interests constitutionally weak or sensitive . The present work focused on the tools and principles shared within the EU and international policy for proper adjustment . In particular, emphasis is put on the implementation of Better Regulation, such as

implementation of an effective regulatory policy to promote competitiveness and economic and social welfare .

Parole chiave: inflazione legislativa, competitività, oneri amministrativi, crescita, sviluppo , governance

Sommario: 1. Inflazione legislativa e costi regolativi e burocratici – 2. Regolazione e deregolamentazione – 3. La qualità della regolazione e competitività secondo l'OCSE – 4. La Better Regulation

1. Inflazione legislativa e costi regolativi e burocratici

La crescita del numero delle leggi e dei regolamenti (*regulatory inflation*), dei carichi regolativi (*regulatory costs*) che gravano sulle attività di cittadini, imprese e amministrazioni pubbliche e la complessità degli adempimenti burocratici (*compliance costs*) imposti per assicurare e verificare il rispetto di tali regolazioni caratterizzano, sia pure in forme e misure diverse, interessano tutti i sistemi dei paesi maggiormente industrializzati, in particolare quelli europei¹. Come è noto, essi costituiscono uno dei fattori più rilevanti della crisi di competitività dei loro sistemi economici².

I primi rapporti dell'Ocse sulla *Regulatory Reform* si sono occupati del tema dell'inflazione normativa. Negli Stati Uniti il *Code of Federal Regulations* si è dilatato dalle 55.000 pagine del 1970 sino alle quasi 140.000 pagine del 1995. Il numero annuale di leggi e regolamenti finlandesi è salito da 1.107 del 1980 a 1.809 nel 1995. In Francia, la produzione annuale di nuove leggi è cresciuta del 35% dal 1960 al 1990, e quella di regolamenti del 25% circa. Nel Regno Unito la normativa di riferimento per il diritto societario è passata dalle circa 500 pagine del 1980 alle oltre 3500 pagine del 1991; la lunghezza media dei *Finance Act* è passata dalle 145 pagine del 1975-1979 alle 336 pagine del 1988-1992. Quanto ai costi da regolazione, secondo il Rapporto Ocse sulla *Regulatory Reform* del 1997³, le regolazioni sociali e amministrative costavano alle imprese americane, a metà degli anni novanta, circa 500 miliardi di dollari all'anno, mentre per le imprese europee si stimava che esse dovessero far fronte, per i soli costi amministrativi, a oneri per 540 miliardi di ECU.

Il Fondo Monetario Internazionale, in uno studio del 2003⁴, ha sostenuto che

¹ G. Majone – A. La Spina, *Lo Stato regolatore*, Bologna, 2000

² R.A. Posner, *The Effects of Deregulation on Competition: The Experience of the United States*, in *Fordham International Law Journal*, 2000.

³ OECD (1997), *The OECD Report on Regulatory Reform: Synthesis*, Paris, p. 14

⁴ IMF, *When leaner isn't meaner: Measuring Benefits and Spillovers of Greater Competition in Europe* (2003)

incisive politiche di riduzione dei carichi regolativi e burocratici e di miglioramento della qualità della regolamentazione europea potrebbero portare, nel lungo periodo, ad un aumento fino al 7% del PIL dei Paesi dell'Unione e ad un incremento del 3% della produttività.

Si tratta, dunque, di un fenomeno complesso, in parte correlato alla generale problematica della “crisi della legge” nelle democrazie contemporanee, e originato da molteplici cause: alcune tra esse appaiono di natura strutturale, sono dettate dalla stessa conformazione politico-sociale delle società, e non sembrano dunque del tutto rimuovibili; altre appaiono invece di natura patologica, e possono dunque essere rimosse, in tutto o in parte, mediante politiche adeguate. Sul primo versante, è appena il caso di notare che l'eccesso di regolazione trova la sua origine nella risposta alle domande sociali, costituite dall'incremento e dalla complessità di interessi pubblici che appaiono meritevoli di tutela (come, ad esempio, la qualità dell'ambiente e la salvaguardia del patrimonio naturale).

Alla crescita della complessità normativa contribuisce in modo determinante il policentrismo normativo derivante dalla internazionalizzazione della regolazione nel mercato globale, dall'articolazione dei diversi livelli di governance dotati di potere di regolazione (internazionale, europeo, nazionale, regionale, locale) e dal sempre più diffuso ricorso ad autorità di regolazione indipendenti. Se da una parte lo sviluppo del processo di integrazione europea comporta un incremento della normativa comunitaria e nazionale, avente come fine l'armonizzazione degli ordinamenti europei, dall'altra, la società richiede forme sempre più sofisticate di regolamentazione e normative tecniche, caratterizzate da un alto grado di specificità. Alla crescita dei carichi regolativi e burocratici non concorrono infatti solo le cause fisiologiche appena ricordate. Vi concorrono altre cause, non facilmente identificabili come patologie del sistema: il diffondersi delle pratiche negoziali tra organi istituzionali e soggetti sociali, che, di conseguenza, incide sulla norma prodotta, l'esigenza di visibilità politica dei regolatori, la stratificazione delle norme prodotte a causa della mancanza di meccanismi automatici di revisione della normativa, l'assenza di una seria e valida analisi di valutazione ex ante sull'attuazione di una norma, in modo da calcolare preventivamente gli oneri amministrativi derivanti dalla norma stessa. In particolare, su quest'ultimo punto, si richiama il fatto che l'attuazione di una norma comporta varie tipologie di costi: costi di regolazione nei confronti delle imprese e dei cittadini che dovranno adeguarvisi, costi delle strutture amministrative chiamate ad applicare tale regolazione; costi burocratici imposti ai cittadini e alle imprese per agevolare attività di controllo e monitoraggio; costi indiretti sull'economia causati dagli effetti negativi che l'introduzione di nuovi incombenti burocratici produce sulla concorrenza e sugli investimenti delle imprese.

2. Regolazione e deregolamentazione

Da quanto detto fin d'ora, è necessario porre la domanda se sia meglio la regolazione o la deregolamentazione. La risposta sta nell'uso corretto della prima. Spesso eccessive politiche di regolazioni, che comportano un articolato sistema di limiti e di divieti imposti alle attività produttive di beni e servizi al fine di tutelare interessi generali, sono di ostacolo alla crescita e alla competitività di un sistema⁵. D'altra parte, un sistema che pone meno divieti non è necessariamente più competitivo. La deregolazione non può essere il rimedio ai problemi del declino della competitività di un paese. Se usata in modo indiscriminato, possono generarsi effetti pericolosi. Quindi, buone ed efficaci regolazioni rientrano tra le condizioni di contesto che favoriscono la crescita e la competitività dei sistemi produttivi. In questa stessa direzione si muovono quei sistemi amministrativi che assicurino il rispetto dei limiti e dei vincoli normativi e l'erogazione di prestazioni e servizi pubblici di elevata qualità a costi contenuti. Dunque, le regole sono necessarie per avere amministrazioni e servizi pubblici efficienti ed efficaci. Con le regole è possibile tutelare interessi collettivi primari (ad esempio, la sicurezza sui posti di lavoro) ed è possibile avere l'apertura e la libertà dei mercati, assicurando coesione sociale e alta qualità della vita. La complessità dei rapporti economici e sociali attribuisce un ruolo importante alla regolazione pubblica. La competitività presuppone regole chiare, certe ed effettive e controlli efficaci a tutela della concorrenza e della certezza degli scambi.

In conclusione, è necessario evitare carichi regolativi inutili o sproporzionati, rispetto agli interessi da tutelare, ai benefici e ai costi che ne derivano. Un cattivo uso dello strumento regolatorio determina una serie di conseguenze negative: si producono costi ingiustificati per le imprese, per i cittadini, per le stesse istituzioni pubbliche, si alimenta la corruzione e si determinano ingiustizie, si favorisce la conflittualità sociale, si paralizzano le attività economiche, si appesantisce l'azione delle amministrazioni pubbliche. Sovente, una giungla legislativa produce quasi sempre l'incertezza del diritto, anticamera dell'illegalità. Ciò che occorre è trovare le forme di tutela più efficaci ma al contempo meno onerose per il sistema produttivo. A parità di efficacia nella tutela di interessi collettivi, vi sono quasi sempre soluzioni meno onerose. In questa ottica è necessario modificare il processo di produzione delle regole, per fare in modo che l'attenzione ai costi della regolazione sia sistematica e continuativa⁶. Quindi, è più corretto di affrontare il problema non con la deregolazione, ma con una politica per la qualità della regolazione⁷.

⁵ "As economies develop, public expectations in areas such as safety, health, environmental quality, education, and energy security, for which there is a role for government, tend to increase. Experience shows that regulatory reform, if properly carried out, should not adversely affect, and can often promote, such objectives" [OECD, 2005 Policy Recommendation for Regulatory Quality, Draft 2005 (SG/SGR(2005)3)].

⁶ Confindustria, "Guidelines" per la qualità della regolamentazione – Una proposta delle Confindustrie del nord-ovest, Torino-Roma, 2004, p. 50 ss.

⁷ OECD, *2005 Policy Recommendation for Regulatory Quality*

3. La qualità della regolazione e competitività secondo l'OCSE

Le iniziative di molti Paesi si sono sempre più focalizzate sul concetto di qualità della regolazione, laddove per regolazione si intende l'insieme di tutte le regole che disciplinano un settore, indipendentemente dalla loro valenza giuridica. Si è cercato di applicare un concetto neutrale, che non interferisce sugli assetti costituzionali dei singoli Stati e che mira ad assicurare che la legislazione, e in generale la regolazione, sia utilizzata solo se è necessario per il perseguimento di finalità ritenute meritevoli di tutela dall'ordinamento, e solo se giustificata da una corretta analisi dei costi e dei benefici che l'introduzione della norma presumibilmente produrrà, e comunque nella maniera più chiara ed efficiente. Secondo questa affermazione, è possibile ritenere che una norma è di buona qualità quando ricorrono almeno quattro requisiti:

- a) significato chiaro e preciso;
- b) effetti corrispondenti ai risultati attesi;
- c) benefici maggiori dei costi;
- d) effetti indesiderati non significativi.

Fin dal 1995, l'OCSE ha dedicato al tema una notevole attenzione, dovuta alla consapevolezza del forte impatto che la normazione ha sulla vita dei cittadini e sull'attività economica e della stretta interdipendenza tra semplificazione, miglioramento della qualità della regolazione, modernizzazione degli apparati pubblici, e competitività dei paesi e loro capacità di attrarre investimenti⁸.

L'elaborazione dell'OCSE ha portato ad un primo *Report* nel 1997⁹ e successivamente ad un programma di *Country Reviews* sulla riforma del sistema di regolazione nei vari Paesi membri, avviato nel 1998, con l'obiettivo di costruire un'ampia e approfondita rassegna delle esperienze di riforma economica, di governo e amministrativa nei paesi membri, e di aiutare i governi a migliorare la *performance* dell'economia in termini di innovazione e crescita. Tale analisi ha portato alla presentazione di numerosi rapporti sullo stato della regolazione di vari Paesi (Stati Uniti, Giappone, Regno Unito, Spagna, Messico, Danimarca, Francia, Germania, Corea, Paesi Bassi, Norvegia, Polonia, Turchia), sottoposti volontariamente all'esame dell'OCSE. Nel 2005 la *Review* è stata estesa anche a Paesi non appartenenti all'Ocse, come

⁸ Progetto denominato *Regulatory Reform*, inaugurato dall'adozione di una "Raccomandazione sul miglioramento della qualità della normazione pubblica" del marzo 1995 che invitava i Paesi membri ad assumere efficaci misure per assicurare la qualità e la trasparenza della regolazione e predispone una lista di criteri di riferimento, *checklist* da utilizzare nell'assunzione delle decisioni pubbliche, sì da fornire agli Stati membri una serie di principi e strumenti procedurali comuni per migliorare la qualità e l'efficienza dell'attività normativa.

⁹ OECD, *The OECD Report on Regulatory Reform*, Paris 1997. Il Rapporto OCSE consta di due volumi: *volume I: Sectoral Studies* e *volume II: Thematic Studi*

la Russia, e la Commissione Europea ha chiesto all'Ocse di effettuare una *peer Review* dei sette Paesi appena entrati nell'Unione che non sono anche membri Ocse (Cipro, Estonia, Lettonia, Lituania, Malta, Slovacchia, Slovenia). Tali iniziative hanno notevolmente contribuito alla diffusione della consapevolezza che la "qualità della regolazione" ha effetti positivi immediati per i cittadini e per le imprese in generale e per il mondo produttivo in particolare, comportando, ad esempio, concorrenza, occupazione, riduzione dei costi da regolazione.

La qualità della regolazione ha perciò assunto in molti Paesi la rilevanza di una politica generale di governo. Una caratteristica peculiare di tale politica è caratterizzata da una singolare convergenza di metodo e di obiettivi tra paesi di impostazione politica e di tradizione giuridica assai diversi tra loro. Questo è dovuto proprio al carattere neutrale delle politiche per la qualità della regolazione, che mira ad assicurare semplicemente che la regolazione sia utilizzata solo se necessaria e solo se giustificata da un'analisi costi-benefici. In sostanza, la ricerca del giusto equilibrio tra regolazione e buona qualità della normazione costituisce la giusta risposta alle opposte spinte alla deregolazione, per favorire il progresso economico, e alla iper-regolamentazione, per disciplinare la concorrenza o per tutelare gli interessi deboli o costituzionalmente sensibili.

4. La better regulation

Le politiche di semplificazione normativa e amministrativa hanno trovato un forte impulso nella Strategia di Lisbona. Ricordiamo che oggi, la gran parte dei servizi pubblici può essere gestita da soggetti organizzati in forma di società di diritto privato¹⁰. Il potere pubblico viene chiamato a regolamentare i mercati con la produzione di regole specifiche con una disciplina pubblicistica che rimane quindi nella forma della regolazione. E' questa una modificazione profonda delle funzioni dello Stato che pone la necessità di creare delle "buone" regole idonee al funzionamento del mercato d'interesse pubblico¹¹.

Gli effetti di un buon sistema di regolazione dei mercati sono infatti molto importanti poiché in primo luogo viene stimolata la nascita di mercati efficienti e concorrenziali anche a livello locale, in secondo luogo perché un effetto significativo è quello che consente al Paese di localizzare utilmente le imprese. Si sottolinea che, a seguito dell'impulso comunitario, è stato operato un vero e proprio passaggio tra uno Stato che erogava servizi pubblici ad uno Stato che opera una regolazione del mercato in cui esistono soggetti privati¹². Per raggiungere gli obiettivi fissati dall'UE in campo

¹⁰ Cardì E., *Mercati e Istituzioni in Italia – Diritto pubblico dell'economia*, G. Giappichelli Editore, Torino, 2010

¹¹ Cassese S., Tesauro G., D'Alberti M., *Regolazione e concorrenza*, Il Mulino, Bologna, 2000

¹² Torricelli S., *Il mercato dei servizi di pubblica utilità*, Milano, Giuffrè, 2008

economico, si è operato attraverso le liberalizzazioni e l'eliminazione delle forme di monopolio. Nell'ambito di tale tendenza, si è avuta una creazione dei cosiddetti "servizi di interesse generale" (SIG)¹³.

Prendendo spunto da queste considerazioni si cominciano a delineare i concetti "*Regulatory Reform*", "*Regulatory Policy*" e "*Better Regulation*", la cui matrice comune, al di là delle sottili distinzioni termologiche, è costituita dall'esigenza di assicurare un contesto normativo di "alta qualità"¹⁴. Le espressioni "*Regulatory Reform*" e "*Regulatory Policy*" sono utilizzate dall'OCSE. L'espressione "*Better Regulation*" viene invece usata dalla Commissione Europea e ad essa si affianca, sempre in ambito comunitario, l'espressione "*Better Law Making*", che designa la strategia detta del "*legiferare meglio*", oggetto dell'Accordo Interistituzionale del 2003 tra il Parlamento europeo, il Consiglio dell'Unione Europea e la Commissione¹⁵. L'espressione *Regulatory Reform* appare per la prima volta nel 1997, con l'adozione da parte del Consiglio dell'OCSE di un "*Report to the Ministers on Regulatory Reform*"¹⁶, e relativi principi di "Riforma della regolazione". Tale concetto comprende diverse componenti: la gestione delle politiche di regolazione, le politiche di concorrenza, l'apertura dei mercati e le politiche di settore. La sua finalità primaria è l'apertura dei mercati e la crescita economica. Negli ultimi anni, l'espressione "*Regulatory Policy*" ha gradualmente preso il posto della denominazione "*Regulatory Reform*", per sottolineare la diversa prospettiva che è andata assumendo la "politica" di regolazione come processo continuo, una strategia unitaria piuttosto che una serie di "riforme" *ad hoc*. L'espressione "*Better Regulation*" nasce, invece, nel Regno Unito e sta ad indicare l'azione svolta dal *Cabinet Office* per promuovere il miglioramento della regolazione. L'impostazione seguita dall'OCSE si basa su un'accezione assai ampia di "*regulation*", che finisce per ricomprendere tre ambiti, distinti in funzione degli obiettivi e degli interessi tutelati: a) "*regolazione economica*", che interviene direttamente nelle decisioni di mercato, attraverso la regolazione dell'entrata e dell'uscita dei prezzi; b) "*regolazione sociale*", che evoca gli interventi tesi alla cura di interessi pubblici prevalenti, come la salute e la sicurezza dei lavoratori, la protezione ambientale e la tutela dei consumatori; c) "*regolazione amministrativa*", con la quale i pubblici poteri impongono una serie di adempimenti (il c.d. *red tape*¹⁷), attraverso i quali raccolgono informazioni ed intervengono nelle decisioni

¹³ COM.CE (2004) Commissione Europea, Comunicazione della Commissione, Libro Bianco sui servizi di interesse generale, 374 def.

¹⁴ Barazzoni F., L'iniziativa Europea in materia di analisi di impatto della regolazione, in *La qualità della regolazione. Politiche europee e piano d'azione nazionale*, a cura di F. BASILICA, Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2006

¹⁵ *Interinstitutional Agreement on better law-making* del 16 dicembre 2003 (2003/C 321/01), in http://ec.europa.eu/governance/impact/docs/key_docs/2003_c_321_1_en.pdf, consultato il 4/12/2010

¹⁶ OCSE (2004), Working Group on Privatization and Corporate Governance of State-Owned Assets, Paris, 12-15 October 2004.

¹⁷ OECD (2005), *Regulatory Impact Analysis in OECD Countries*, "Challenges for Developing Countries", Paris

economiche degli operators¹⁸. In tale ampia nozione di regolazione si fa rientrare anche la disciplina della concorrenza. Si tratta di un'ampia categoria definita dall'OCSE come *"the diverse set of instruments by which governments set requirements in enterprises and citizens"*¹⁹, che include *"leggi, provvedimenti formali ed informali e norme delegate adottate a tutti i livelli governativi e da organismi non governativi o di autoregolazione ai quali l'ordinamento abbia delegato poteri di regolazione"*²⁰.

Una definizione così ampia di regolazione, che comprende tutti gli interventi pubblici e coincide con tutto il diritto pubblico dell'economia, è apparsa a molti sostanzialmente inutilizzabile e si è perciò fatta strada una nozione più ristretta di regolazione che potremmo definire "amministrativa" e che si riferisce a ogni forma di esercizio di poteri autoritativi da parte di amministrazioni pubbliche.

Non è mancato però chi ha subito sottolineato che anche questa nozione, seppure circoscritta, porta ad includere nella definizione di regolazione anche il diritto penale e si rivela, dunque, particolarmente ampia²¹. Si è così affacciata la tesi di una autorevole dottrina²², che suggerisce di limitare ulteriormente l'accezione di regolazione ai soli interventi di amministrazioni indipendenti, cui sia stato affidato un unico compito istituzionale e che adottino regolazioni prevalentemente "condizionali", nel rispetto del principio del giusto procedimento, attraverso gli strumenti della partecipazione e della trasparenza (si parla di *"regolazione amministrativa a carattere economico"*). Sembra dunque imprescindibile un diverso approccio, meno teorico e più ancorato al diritto positivo, che delimita il concetto di regolazione a seconda dell'ampiezza dell'ambito operativo dello strumento di volta in volta utilizzato per pervenire ad una "buona" regola.

Le difficoltà di pervenire ad un concetto universalmente valido di regolazione si colgono, per esempio, quando si tenta di individuare il concetto di regolazione da sottoporre ad analisi di impatto. Basta infatti ricordare che mentre inizialmente il nostro legislatore aveva accolto una nozione ampia di regolazione che comprendeva, accanto alle "regolazioni normative" (schemi di atti normativi e progetti di legge), le "regolazioni amministrative" vincolanti (schemi di atti normativi adottati dal Governo e di regolamenti ministeriali ed interministeriali; atti amministrative generali delle autorità indipendenti di regolazione) e

¹⁸ Barazzoni F. e Coco G., Schede dell'Action Plan per la qualità della regolamentazione in ambito nazionale, in *La qualità della regolazione. Politiche europee e piano d'azione nazionale*, a cura di F. Basilica, Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2006

¹⁹ OCSE (2007), *Indicators of Regulatory Management Systems* – Working Paper 2007/4 (S. JACOBZONE, C. CHOI and C. MIGUET), Paris

²⁰ OECD (1997), *Regulatory Impact Analysis: Best Practices in OECD Countries*, Paris

²¹ N. Rangone, *Regolazione, regolamentazione, impatto e analisi*, in *La qualità della regolazione. Politiche europee e piano d'azione nazionale*, a cura di F. Basilica, Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2006, p. 920

²² Cassese S., *Dalle regole del gioco al gioco con le regole*, in *Mercato concorrenza e regole*, n. 2/2002, 265 ss.. Ipotesi quella descritta che A. La Spina e G. Majone, *Lo Stato regolatore*, cit., 31, definiscono di *"regolazione tramite autorità di regolazione"*.

non vincolanti (circolari e regole tecniche contenute in atti non normativi)²³. In conclusione, la nozione di regolazione, non solo varia da ordinamento ad ordinamento, ma risulta positivamente condizionata dalle scelte operate dal legislatore nell'individuazione degli strumenti di *Better Regulation* e del loro ambito applicativo.

a) Fonti dottrinarie

D'ALBERTI M., *Poteri pubblici, mercati e globalizzazione*, Il Mulino, Bologna, 2008

BASILICA F., BARAZZONI F., *Diritto amministrativo e politiche di semplificazione* Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2009

BARAZZONI F., *L'iniziativa Europea in materia di analisi di impatto della regolazione, in La qualità della regolazione. Politiche europee e piano d'azione nazionale*, a cura di F. BASILICA, Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2006

BARAZZONI F. e COCO G., *Schede dell'Action Plan per la qualità della regolamentazione in ambito nazionale*, in *La qualità della regolazione. Politiche europee e piano d'azione nazionale*, a cura di F. BASILICA, Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2006

BARAZZONI F., DE MAGISTRIS V. e LA SPINA A., *L'analisi di impatto della regolazione in dieci Paesi dell'Unione Europea*, in *La qualità della regolazione. Politiche europee e piano d'azione nazionale*, a cura di F. BASILICA, Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2006

CARDI E., *Mercati e Istituzioni in Italia – Diritto pubblico dell'economia*, G. Giappichelli Editore, Torino, 2010

CASSESE S., *La nuova costituzione economica*, Roma-Bari, Laterza, 2007

CASSESE S., *Dalle regole del gioco al gioco con le regole*, in *Mercato concorrenza e regole*, n. 2/2002, 265 ss.. Ipotesi quella descritta che A. LA SPINA e G. MAJONE, *Lo Stato regolatore*, cit., 31, definiscono di "regolazione tramite autorità di regolazione".

CASSESE S., TESAURO G., D'ALBERTI M., *Regolazione e concorrenza*, Il Mulino, Bologna, 2000

MAJONE G – LA SPINA A., *Lo Stato regolatore*, Bologna, 2000

NORI G., *Rapporti delle Regioni con l'Unione Europea dopo la riforma del Titolo V della Costituzione*, in *La qualità della regolazione. Politiche europee e piano d'azione nazionale*, a cura di F. BASILICA, Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2006

PARASCANDOLO P. e SGARRA G., *Crescita e produttività: gli effetti economici della regolazione*, pubblicato in "Concorrenza bene pubblico", Confindustria Centro studi - aprile 2006

R.A. POSNER RA, *The Effects of Deregulation on Competition: The Experience of the United States*, in *Fordham International Law Journal*, 2000.

²³ Parascandolo P. e Sgarra G., *Crescita e produttività: gli effetti economici della regolazione*, pubblicato in "Concorrenza bene pubblico", Confindustria Centro studi - aprile 2006

RANGONE N., *Regolazione, regolamentazione, impatto e analisi*, in *La qualità della regolazione. Politiche europee e piano d'azione nazionale*, a cura di F. BASILICA, Maggioli, Santarcangelo di Romagna, 2006, p. 920

SORACE D., *Diritto delle amministrazioni pubbliche*, Il Mulino, Bologna, 2002, pp. 72-73.

TORRICELLI S., *Il mercato dei servizi di pubblica utilità*, Milano, Giuffrè, 2008

b) Fonti documentali

AGCM (2009), Autorità Garante per la Concorrenza e il Mercato, *Relazione annuale sull'attività svolta*, Roma, 30 aprile 2009.

COM.CE (2007) COMMISSIONE EUROPEA, *Comunicazione della Commissione del 10.11.2007, Un mercato unico per l'Europa del XXI secolo - Servizi di interesse generale, compresi i servizi sociali di interesse generale.: il nuovo impegno europeo*, 720 def.

COM.CE (2007) COMMISSIONE EUROPEA, *Better Regulation and enhanced impact assessment*, 926 def.

COM.CE (2006) COMMISSIONE EUROPEA, *Comunicazione della Commissione, Riesame intermedio del Libro bianco sui trasporti pubblicato nel 2001 della Commissione Europea*, 314 def.

COM.CE (2004) COMMISSIONE EUROPEA, *Libro verde relativo ai partenariati pubblico privati ed al diritto comunitario degli appalti pubblici e della concessioni*, 327 def.

COM.CE (2004) COMMISSIONE EUROPEA, *Comunicazione della Commissione, Libro Bianco sui servizi di interesse generale*, 374 def.

COM.CE (2003) COMMISSIONE EUROPEA, *Comunicazione della Commissione, Strategia per il mercato interno*, 238 def.

COM.CE (2003) COMMISSIONE EUROPEA, *Libro Verde sui servizi di interesse generale*, 270 def.

COM.CE (2003) COMMISSIONE EUROPEA, *Comunicazione della Commissione, Il ruolo dell'e-Government per il futuro dell'Europa*, 567 def.

COM.CE (2001) 681 COMMISSIONE EUROPEA, risoluzione C 168/2 (2002) del Consiglio.

Decisione n. 1031/2000/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 aprile 2000

marzo 2010

Decisione 2008/1357/CE del 16 dicembre 2008

Decisione (CE) 1720/2006 del 15 novembre 2006 Decisione n. 283/2010/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25

OCSE (2004), *Working Group on Privatization and Corporate Governance of State-Owned Assets*, Paris, 12-15 October 2004.

OCSE (2001), *La competitività in Italia*, Parigi, 2001.

OECD (1997), *Regulatory Impact Analysis: Best Practices in OECD Countries*, Paris

OECD (1998), *Recommendation of the Council Concerning Effective Action Against Hard Core Cartels*, C(98)35/FINAL

OECD (2001), *Review of Regulatory Reform in Italy*, Paris

OECD (2002), *Peer review: a tool for co-operation and change. An Analysis on OECD working method*, SG/LEG(2002)1

OECD (2002), *Regulatory Policies in OECD Countries. From Interventionism to Regulatory Governance*, Paris

OECD (2005), *OECD Guiding Principles for Regulatory Quality and Performance*, Paris

OECD (2005), *Taking Stock of Regulatory Reform: A Multidisciplinary Synthesis*, Paris

OECD (2005), *E-government for Better Government*, Paris

OECD (2005), *Regulatory Impact Analysis in OECD Countries*, "Challenges for Developing Countries", Paris

PCM (2008), Presidenza del Consiglio dei Ministri, *Strategie di Lisbona per la crescita e l'occupazione, Programma nazionale di riforma, 2008-2010*, Roma 6.11.2008.

QSN, approvato dalla Commissione Europea il 13 luglio 2007 con decisione n. C (2007) 3329

Regolamento (CE) n. 1083/2006 del Consiglio

Regolamento (CE) n. 1082/2006 del Consiglio

Regolamento (CE) n. 1084/2006 del Consiglio

Regolamento (CE) n. 1081/2006 del Consiglio

Regolamento (CE) n. 1080/2006 del Consiglio

Regolamento (CE) n. 1828/2006 del Consiglio

c) sitografia

www.governo.it

www.europarl.europa.eu

Interinstitutional Agreement on better law-making del 16 dicembre 2003 (2003/C 321/01), in http://ec.europa.eu/governance/impact/docs/key_docs/2003_c_321_1_en.pdf.

SMART WORKING: REINGEGNERIZZAZIONE DEI PROCESSI, SECURE BY DESIGN E PRIVACY BY DESIGN

Francesco Nesta

Abstract: Work life balance ovvero garantire un migliore equilibrio tra vita privata e professionale per i lavoratori durante tutto il corso della vita è fondamentale per garantire che il lavoro sia sostenibile per tutti. Obiettivo politico dell'UE da molti anni, tale bilanciamento trova nel lavoro agile, o smart working, il principale istituto destinato ad innovare il rapporto tra dipendente e datore di lavoro passando dal modello del command and control a quello incentrato su collaborazione e fiducia basato su, condivisione e flessibilità. Non significa soltanto lavorare a distanza o da remoto, ma è una modalità che è parte di una riorganizzazione e riconfigurazione degli spazi e un utilizzo dell'innovazione tecnologica che consentono la piena collaborazione e fiducia tra dipendente e dirigente. Lo smart working parte di un ripensamento organizzativo dell'ambiente di lavoro e degli asset aziendale nonché un ripensamento delle città, dei servizi e della mobilità. L'esperienza vissuta nell'emergenza pandemica del covid-19 ci ha fatto conoscere un ibrido di smart working concepito più come una sorta di telelavoro intensificato e con meno vincoli. Ciò che rimarrà dopo questo periodo, sarà la consapevolezza della necessità di rendere strutturali e definitive le deroghe normative introdotte e di ripensare i processi e i procedimenti della pubblica amministrazione, senza dimenticare l'importanza della tutela dei dati personali dei dipendenti e dei cittadini.

Abstract: Work life balance: a better balance between private and professional life for workers throughout the course of life is crucial to ensure work sustainability for all. Work life balance, a EU political goal since many years, has found in agile working, or smart working, the main instrument to renew the relationship between employee and employer, passing from the command and control model to a model based on cooperation and trust, focused on sharing and flexibility. It is not just working physically at distance or remotely, but it is part of a process of reorganization and reconfiguration of spaces and use of technological innovation allowing full cooperation and trust between employee and manager. Smart working is part of a new vision of the work environment organization and company assets as well as a new vision of cities, services and mobility. The experience of life and work during the Covid-19 pandemic emergency has introduced us to a hybrid smart working designed as a sort of intensified teleworking with fewer constraints. What will remain after the emergency will be awareness that the new regulatory exceptions

have to become structural and definitive and that public administration's processes and procedures have to be reviewed, without forgetting that employees and citizens' personal data protection is most important.

Parole Chiave: Smart Working, lavoro agile, reingegnerizzazione, privacy, emergenza, fiducia

Sommario: 1. Smart working: genesi, principi ed elementi fondanti – 2. Smart working: inquadramento giuridico e pubblica amministrazione – 3. Smart working nel CAD: riservatezza e sicurezza delle informazioni e dei dati – 4. Smart working e GDPR: focus rapporto di lavoro – 5. Smart working e GDPR: decreto semplificazione d.l. 76/2020 e piano triennale per l'informatica nella PA 2020-2022 – 6. Smart working e GDPR: focus esperienza Regione Umbria – 7. Conclusioni

1. Smart working: genesi, principi ed elementi fondanti

L'esigenza di favorire lo scambio di informazioni per via telematica tra pubbliche amministrazioni e cittadini ha costituito, nel corso degli anni Novanta, il mantra delle Istituzioni europee affinché l'introduzione delle tecnologie dell'informazione non fosse mero strumento per il recupero di efficienza e di razionalità della PA, ma costituisse proprio un fattore preponderante di ogni Stato membro e della società. Il legislatore italiano, nel dare seguito a tale prospettiva, è intervenuto negli ultimi trent'anni con coraggiosi balzi in avanti e repentini ripensamenti che hanno, per così dire, contribuito ad uno sviluppo alquanto confuso dell'utilizzo delle tecnologie ICT da parte dei soggetti pubblici e privati con importanti ricadute nella disciplina del valore giuridico dei rapporti e connesse attività. Prova ne sono i numerosi interventi di semplificazione e rinnovamento che hanno interessato, in modo massiccio e poco coordinato, il Codice dell'Amministrazione Digitale, la legge sul procedimento amministrativo, la legge sulla trasparenza e il testo unico in materia di documentazione amministrativa. Peraltro, in questo complesso e difficile periodo che stiamo vivendo di emergenza di sanità pubblica di interesse internazionale per far fronte all'epidemia di coronavirus, con i provvedimenti rivolti ad individuare le prime misure di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale, la rilevanza assunta dal tema del ricorso al digitale e dell'utilizzo delle ICT è addirittura superiore e preponderante rispetto a quella che abbiamo vissuto fino ad oggi. Il mondo coinvolto nella pandemia si è trovato all'improvviso precipitato nell'epoca digitale e, soprattutto, ha scoperto la centralità dei "dati" e della data science ¹ misurandosi con i temi legati

¹ Il futuro Europa si regge sui dati Pizzetti: "Così l'UE ha cambiato approccio" «... improvvisamente, grazie all'epidemia, gli esseri umani si sono trovati come bambini smarriti in un bosco, obbligati a imparare rapidamente a capire come muoversi nella nuova realtà, come scorgerne i pericoli,

all'analisi dei dati e alla loro utilizzabilità rispetto ai fini perseguiti. Nello specifico, l'emergenza pandemica ha dimostrato che il digitale rappresenta la principale soluzione per intraprendere in modo efficace ogni misura di contenimento e gestione adeguata e proporzionata all'evolversi della situazione epidemiologica. Tra queste misure, particolare attenzione ha interessato anche l'organizzazione e le modalità di svolgimento della prestazione lavorativa sia in ambito pubblico che in quello privato. Lo smart working infatti può essere considerato l'emblema di come un istituto giuridico, fondamentalmente basato sull'impiego delle ICT, normato e disciplinato dal legislatore e da accordi privatistici, possa passare da un utilizzo parziale e marginale, a causa delle difficoltà applicative e delle implicazioni di incertezza giuridica, ad un utilizzo preminente e incondizionato nonché a tratti addirittura avventato. Fin dalla dichiarata emergenza nazionale del 31 gennaio 2020 ², peraltro prorogata prima al 15 ottobre 2020 poi al 31 gennaio 2021 e da ultimo fissata al 30 aprile 2021, che ha dato il via all'adozione e approvazione di numerosi decreti legge e decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri, il contenimento della diffusione della pandemia ha trovato risposta con la dichiarata esigenza di sospensione o limitazione dello svolgimento di tutte le attività, comprese quelle produttive e quindi lavorative, sia nei comuni che nelle aree inizialmente interessate dall'emergenza epidemiologica da COVID-19 per poi estendersi a tutto il territorio nazionale.

Tra le limitazioni agli spostamenti e ai contatti, il ricorso al lavoro agile, per l'appunto allo smart working, ha costituito e costituisce una importante misura di contenimento al pari delle altre misure adottate ³. Sono state quindi previste specifiche deroghe in ordine ai presupposti, ai limiti e alle modalità di svolgimento del lavoro agile che è entrato a far parte del nostro ordinamento giuslavoristico piuttosto recentemente per effetto della **legge 22 maggio 2017, n. 81** "Misure per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato (GU Serie Generale n.135 del 13-06-2017)". Dall'oggi al domani abbiamo assistito alla massiccia affermazione del lavoro agile quale modalità di svolgimento della prestazione lavorativa cui i datori di lavoro, sia pubblici che privati, possono (sono chiamati a) ricorrere per ogni rapporto di lavoro subordinato, nel rispetto dei principi dettati dalla norma menzio-

come riuscire restare padroni di sé stessi anche in un mondo nuovo e sconosciuto... » <https://www.agendadigitale.eu/sicurezza/privacy/il-futuro-delleuropa-e-basato-sui-dati-pizzetti-cosi-lue-ha-cambiato-approccio/>

² Delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020. Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili. - Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 26 del 1-2-2020.

³ D.P.C.M. 11 marzo 2020 Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. (20A01605) (GU Serie Generale n.64 del 11-03-2020) - art. 1 (Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale) - Allo scopo di contrastare e contenere il diffondersi del virus COVID-19 sono adottate, sull'intero territorio nazionale, le seguenti misure: ... 10) Per tutte le attività non sospese si invita al massimo utilizzo delle modalità di lavoro agile.

nata o comunque richiamati dalla stessa, anche in assenza degli accordi individuali con i dipendenti, nonché prevedendo che gli obblighi di informativa sulla sicurezza nell'ambiente di lavoro possono essere assolti anche ricorrendo alla documentazione presente sul sito dell'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL)

⁴. In poco più di un mese dalla dichiarata emergenza nazionale, il lavoro agile, lo smart working, è stato espressamente e fortemente individuato come la modalità ordinaria di svolgimento della prestazione lavorativa sia nelle pubbliche amministrazioni ⁵ sia nelle realtà private, con l'obiettivo di restare invariata almeno fino alla dichiarata cessazione dello stato di emergenza per le prime e fino al superamento delle misure di lockdown per le seconde. In entrambi i casi, sia la parte datoriale pubblica che quella privata, sono state chiamate a limitare la presenza del personale nei luoghi di lavoro per assicurare esclusivamente le attività ritenute indifferibili e che richiedono necessariamente tale presenza, anche e soprattutto in ragione della gestione dell'emergenza. L'organizzazione del lavoro e l'erogazione dei servizi passa necessariamente attraverso la flessibilità dell'orario di lavoro, rivedendone la relativa articolazione giornaliera e settimanale, con l'introduzione di modalità di interlocuzione programmata con l'utenza, anche attraverso soluzioni digitali e non in presenza. Ulteriore spinta al ricorso al lavoro agile, in deroga alla disciplina ordinaria, è la rinnovata possibilità per il dipendente di ricorrere a strumenti informatici nella propria disponibilità, cd. BYOD bring your own device, qualora non siano forniti dal datore di lavoro, rafforzando così quanto già introdotto nel nostro ordinamento con la modifica al CAD del 2016⁶ e, da ultimo, con il decreto legge 34/2020 e con il decreto semplificazione d.l. 76/2020.

L'istituto giuslavoristico è entrato all'inizio degli anni 2000 nel quadro della strategia europea per l'occupazione quando le Istituzioni europee hanno dato una notevole spinta alla modernizzazione e miglioramento dei rapporti di lavoro, favorendo forme di flessibilità sul lavoro, finalizzate alla produttività e competitività delle imprese sul mercato e a garantire il necessario equilibrio tra flessibilità e sicurezza verso una società ed un'economia basate sulla conoscenza, conformemente a quanto deciso nel Consiglio Europeo di Lisbona.

Tuttavia, favorire la conciliazione della vita familiare e lavorativa, è un tema che ha tardato ad affermarsi e che faticosamente si sta attestando, assumendo un ruolo preponderante nella organizzazione della società e del lavoro. Flessibilità nell'occupa-

⁴ D.P.C.M. 4-3-2020 Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. Pubblicato nella Gazz. Uff. 4 marzo 2020, n. 55.

⁵ D.L. 17-3-2020 n. 18 Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. Pubblicato nella Gazz. Uff. 17 marzo 2020, n. 70, Edizione straordinaria.
art. 87 (Misure straordinarie in materia di lavoro agile e di esenzione dal servizio e di procedure concorsuali)

⁶ d.lgs. 7-3-2005, n. 82 Codice dell'amministrazione digitale (G.U.16 maggio 2005, n. 112 - S. O. n. 93) art. 12 comma 3-bis.

zione, ripensamento dell'organizzazione aziendale e della pubblica amministrazione, ripensamento della rete dei servizi e miglioramento della qualità dell'ambiente e della vita di ciascuno di noi, rappresentano i temi fondamentali di cui il lavoro agile è parte integrante e contribuisce a dare una risposta.

Nel nostro ordinamento giuslavoristico l'introduzione di forme di lavoro flessibili per il bilanciamento dei tempi vita-lavoro, fino all'introduzione del lavoro agile, è avvenuta piuttosto di recente: prima la riforma del Ministro del Lavoro Treu del 1998⁷ ha introdotto il telelavoro e poi il legislatore è intervenuto successivamente nel 2015 prevedendo che le amministrazioni pubbliche provvedano sia a fissare obiettivi annuali per l'attuazione del telelavoro, sia a individuare le modalità attuative del lavoro agile e a definire le misure organizzative, i requisiti tecnologici, i percorsi formativi del personale, a partire dalla compagine dirigenziale. Il lavoro agile ha prima trovato una disciplina volontaria nell'ambito della contrattazione collettiva aziendale, in documenti datoriali come quelli di Assolombarda del 2012⁸, poi ha trovato disciplina organica in specifici progetti e disegni di legge che hanno portato alla approvazione definitiva della **legge del 22 maggio 2017, n. 81** "Misure per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato". L'art. 18 della legge 81/2017⁹ descrive

⁷ Emanato il 24 giugno 1997, con il numero 196 e il titolo « Norme in materia di promozione dell'occupazione », il Pacchetto Treu ha avuto qualche difficoltà a decollare. Le ragioni sono rintracciabili innanzitutto nell'elevato numero di decreti attuativi previsti dalla legge, ben 25, e nei frequenti rinvii alla libera contrattazione delle parti sociali (13 casi) per la concreta determinazione delle modalità di applicazione. LEGGE 16 giugno 1998, n. 191 Modifiche ed integrazioni alle leggi 15 marzo 1997, n. 59, e 15 maggio 1997, n. 127, nonché norme in materia di formazione del personale dipendente e di lavoro a distanza nelle pubbliche amministrazioni. Disposizioni in materia di edilizia scolastica. (GU Serie Generale n.142 del 20-06-1998 - Suppl. Ordinario n. 110)

⁸ Michele Tiraboschi, "Il lavoro agile tra legge e contrattazione collettiva: la tortuosa via italiana verso la modernizzazione del diritto del lavoro" - Michele Tiraboschi 2017 Università di Modena e Reggio Emilia michele.tiraboschi@unimore.it https://moodle.adaptland.it/pluginfile.php/30724/mod_resource/content/1/Tiraboschi_Lavoro_Agile.pdf Nota 2 «accordo sul lavoro a distanza declinato nelle modalità del telelavoro e del «(...) lavoro agile quale ulteriore traguardo di un processo che mira a migliorare il work life balance» tra Nestlé Italia Spa, Nestlé Spacci Srl e il coordinamento nazionale delle RSU di Nestlé Italia sottoscritto presso la sede di Assolombarda il 12 ottobre 2012 e dunque ben prima della presentazione in Parlamento di un disegno di legge di regolazione della materia.»

⁹ Legge 22 maggio 2017 n. 81 "Misure per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato." (GU Serie Generale n.135 del 13-06-2017) Art. 18. Lavoro agile - 1.Le disposizioni del presente capo, allo scopo di incrementare la competitività e agevolare la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro, promuovono il lavoro agile quale modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato stabilita mediante accordo tra le parti, anche con forme di organizzazione per fasi, cicli e obiettivi e senza precisi vincoli di orario o di luogo di lavoro, con il possibile utilizzo di strumenti tecnologici per lo svolgimento dell'attività lavorativa. La prestazione lavorativa viene eseguita, in parte all'interno di locali aziendali e in parte all'esterno senza una postazione fissa, entro i soli limiti di durata massima dell'orario di lavoro giornaliero e settimanale, derivanti dalla legge e dalla contrattazione collettiva. 2.Il datore di lavoro è responsabile della sicurezza e del buon funzionamento degli strumenti tecnologici assegnati al lavoratore per lo svolgimento dell'attività lavorativa. 3.Le disposizioni del presente capo si applicano, in quanto compatibili, anche nei rapporti di lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165,

il lavoro agile come modalità flessibile di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato basata e disciplinata attraverso un accordo scritto tra il datore di lavoro e il singolo dipendente. In base a tale accordo non sono previsti precisi vincoli di orario o di luogo di lavoro, né è necessario prevedere particolari forme di organizzazione per fasi, cicli e obiettivi. Fondamentale comunque è prevedere il ricorso e l'utilizzo di soluzioni e strumenti tecnologici per lo svolgimento dell'attività lavorativa in modalità prevalentemente digitale, senza una postazione fissa ma pur sempre entro i limiti di durata massima dell'orario di lavoro giornaliero e settimanale. Proprio da tale definizione emergono le caratteristiche peculiari di questa modalità di prestazione lavorativa che **abbondanza il concetto di "command and control"**, proprio del modello fordista, per **abbracciare i concetti di collaborazione e condivisione, flessibilità** delle condizioni di lavoro, **riorganizzazione e riconfigurazione degli spazi e l'innovazione tecnologica**. Una nuova cultura del rapporto di lavoro basato sulla **fiducia**, privilegiando il grado di **autonomia** del dipendente lavoratore nelle scelte e nella elaborazione delle proprie attività, per affermare così la propria piena responsabilizzazione affianco al datore di lavoro diventando pertanto suo collaboratore.

Fino all'avvento dello smart working, la disciplina dei rapporti di lavoro ha conosciuto quale forma di "lavoro a distanza" la sola attività del telelavoro, descritta come la prestazione di lavoro eseguita dal dipendente in qualsiasi luogo ritenuto idoneo, collocato fisicamente al di fuori della sede di lavoro, in spazi dove la prestazione è ritenuta tecnicamente possibile, con il prevalente supporto di tecnologie dell'informazione e della comunicazione, che consentano il collegamento con l'azienda o con l'amministrazione cui la prestazione stessa è riferita¹⁰. Il **telelavoro** ha costituito e costituisce, in estrema sintesi, una sorta di replica e riproduzione della postazione di lavoro al di fuori della sede aziendale. Un **effetto traslazione** che mantiene inalterati tutti gli altri aspetti del rapporto di lavoro, primo fra tutti la direzione di ogni fase della attività lavorativa in capo al solo datore di lavoro senza margini di autonomia

e successive modificazioni, secondo le direttive emanate anche ai sensi dell'articolo 14 della legge 7 agosto 2015, n. 124, e fatta salva l'applicazione delle diverse disposizioni specificamente adottate per tali rapporti. 3-bis. I datori di lavoro pubblici e privati che stipulano accordi per l'esecuzione della prestazione di lavoro in modalità agile sono tenuti in ogni caso a riconoscere priorità alle richieste di esecuzione del rapporto di lavoro in modalità agile formulate dalle lavoratrici nei tre anni successivi alla conclusione del periodo di congedo di maternità previsto dall'articolo 16 del testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, di cui al decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, ovvero dai lavoratori con figli in condizioni di disabilità ai sensi dell'articolo 3, comma 3, della legge 5 febbraio 1992, n. 104. 4. Gli incentivi di carattere fiscale e contributivo eventualmente riconosciuti in relazione agli incrementi di produttività ed efficienza del lavoro subordinato sono applicabili anche quando l'attività lavorativa sia prestata in modalità di lavoro agile. 5. Agli adempimenti di cui al presente articolo si provvede senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, con le risorse umane, finanziarie e strumentali disponibili a legislazione vigente.

¹⁰ D.P.R. 8-3-1999, n. 70 "Regolamento recante disciplina del telelavoro nelle pubbliche amministrazioni, a norma dell'articolo 4, comma 3, della legge 16 giugno 1998, n. 191." Pubblicato nella Gazz. Uff. 25 marzo 1999, n. 70.

del dipendente. **Permane** quindi il paradigma fordiano del **command and control**. Il lavoro agile, sia prima che dopo l'intervento legislativo, si pone invece come una serie di deroghe ed eccezioni al normale e tradizionale rapporto di lavoro tradizionale, o meglio si pone come "altro" rispetto alle sue modalità di esecuzione. Prima di tutto la base del lavoro agile è costituita dall'accordo individuale tra datore di lavoro e dipendente, stipulato per iscritto, con cui viene descritta la modalità di esecuzione della prestazione lavorativa, ovvero vengono disciplinate:

- l'esecuzione della prestazione lavorativa che avviene all'esterno dei locali aziendali, anche avendo riguardo a dove può essere eseguita e a come coniugare l'esercizio del potere direttivo del datore di lavoro con la maggiore autonomia del lavoratore agile, soprattutto nell'utilizzo degli strumenti forniti dal primo o direttamente nella disponibilità personale del secondo;
- la durata del periodo di smart working, per quante ore giornaliere, quanti giorni alla settimana e per quanti giorni complessivi nell'arco del medesimo anno;
- i termini di comunicazione del preavviso in caso di recesso cui non segue l'interruzione del rapporto di lavoro¹¹;
- il diritto alla disconnessione e quindi i tempi di riposo del lavoratore e le misure tecniche ed organizzative necessarie ad assicurare al lavoratore l'effettivo distacco dalle strumentazioni tecnologiche di lavoro.

Il tutto bypassando, o meglio, abbandonando, ogni forma di intermediazione sindacale per un rapporto di lavoro che è qualcosa che va ben al di là del mero lavorare e accedere alla propria postazione a distanza o da remoto¹², in una nuova convergenza e interdipendenza tra lo spazio fisico e quello digitale che necessitano di un ripensamento delle tutele giuridiche nell'era digitale. Il lavoro agile come processo e piattaforma di trasformazione che unisce gli interessi dei diversi stakeholder e genera un percorso win-win tra comunità, organizzazioni e persone nell'ambito di un approccio integrato che ridisegna non soltanto l'ambiente di lavoro, ma anche le città e le modalità di erogazione e fruizione dei servizi¹³.

Il termine "smart working" è da noi utilizzato e tradotto come "lavoro agile" pur non essendo di origine anglosassone. Partendo dal confronto con le realtà degli altri Pa-

¹¹ Poiché lo smart working è sostanzialmente una modalità esecutiva della prestazione di lavoro, il suo venir meno non determina la risoluzione del rapporto di lavoro che torna ad essere svolto secondo le modalità ordinarie e tradizionali. Diversamente, il venir meno del rapporto di lavoro determina anche il venir meno dello smart working.

¹² Da Wikipedia, l'enciclopedia libera. https://it.wikipedia.org/wiki/Accesso_remoto - "Accesso remoto" In informatica l'accesso remoto è un tipo di connessione che si effettua tra due o più computer posti a distanza tra loro collegandoli tra loro normalmente attraverso una rete informatica (LAN, WAN), come ad esempio attraverso Internet (connessione remota), permettendo il controllo più o meno limitato di una delle due macchine operando da una sull'altra. Si tratta tipicamente di una funzionalità appannaggio degli amministratori di sistema, contrapponendosi dunque al tipico accesso diretto in cui l'operatore informatico e il semplice utente agiscono direttamente sulla macchina.

¹³ Edizione Franco Arcangeli "Smart working: mai più senza" di Arianna Visentini e Stefania Cazzaroli

esi europei, è possibile rilevare che i termini più utilizzati in Europa ¹⁴ per definire tale fenomeno sono: Flexible Working, Remote Working, Agile Working e New Ways of Working ¹⁵. Gli aspetti rilevanti per ciascuna realtà europea, che in Italia devono essere analizzati e disciplinati almeno nell'accordo individuale ed essere prima ancora confluiti e cristallizzati nella policy organizzativa aziendale e nell'informativa annuale relativa ai rischi generali e i rischi specifici connessi alla particolare modalità di esecuzione del rapporto di lavoro, riguardano:

- l'orario di lavoro, giornaliero e settimanale (quando – when?),
- il luogo di lavoro, indoor e outdoor (dove – where?),
- le tecnologie e strumenti usati (come – how?),
- le mansioni svolte (cosa – what?) e
- le risorse umane impiegate (chi – who?).

Flexible Working viene accostato al concetto di lavoro che incontra le esigenze di work-life balance, l'equilibrio tra vita personale e vita professionale, basato sulle seguenti **tre aree di flessibilità**:

1. flessibilità dell'orario: vengono variati gli orari ordinari, sia d'ingresso sia di uscita, e concordate le ore settimanali stabilendo i giorni lavorativi (per esempio comprimere 5 giorni lavorati su 4), oltre al legame con istituti giuslavoristici quali il lavoro part-time, il lavoro condiviso, e il lavoro a progetto;

¹⁴ Belgio - New Way of Working

Le definizioni più diffuse che identificano il concetto di Smart Working sono New Way of Working (NWoW) e New World Of Work (NWOW)

Le prime iniziative di Smart Working risalgono al 2005

Nel settore pubblico sono particolarmente diffuse iniziative di Smart Working nelle Amministrazioni Federali e tra i Ministeri

Le principali esigenze alla base della diffusione del fenomeno: ridurre il traffico che deriva dal commuting e i costi degli spazi fisici delle sedi di lavoro, possibilità di attrarre talenti

Regno Unito - Flexible Working

Il concetto di Smart Working è definito Flexible Working e considera un approccio integrato multidisciplinare che comprende tecnologie, spazi, cultura e comportamenti delle persone

È stato il primo Paese a introdurre una legge in merito; la Flexible Working Regulation è stata infatti approvata nel 2014

Tutti i dipendenti che hanno anzianità di servizio almeno pari a 26 settimane hanno il diritto di richiedere forme di lavoro flessibili; i datori di lavoro devono considerare l'istanza in modo "ragionevole", e l'azienda può accoglierla o rifiutarla, ma solo adducendo motivazioni

Il driver principale dell'introduzione dello Smart Working è la riduzione dei costi legati agli spazi fisici che diventa occasione per ripensare il modo di lavorare

Paesi Bassi - Flexible Working

La diffusione del part-time ha fatto in modo che il mind-set dei responsabili fosse già predisposto all'orientamento al risultato, piuttosto che alla presenza in ufficio

Dal 2016 è in vigore il Flexible Working Act che regola il fenomeno dello Smart Working

Ciascun dipendente, con anzianità di servizio superiore alle 26 settimane, ha diritto a modificare le ore di lavoro contrattuali, il suo orario di lavoro o il luogo di lavoro in cui svolgere la propria attività, i luoghi prescelti dal lavoratore devono però essere concordati con il datore di lavoro

¹⁵ Andrea Solimene, Flexible Working, Remote Working, Agile Working oppure Smart Working? <https://www.spremutedigitali.com/flexible-working-remote-working-agile-working-smart-working/>

2. flessibilità del luogo: il lavoro non soltanto nelle sedi aziendali, ma, secondo le istruzioni del datore di lavoro, forme alternative di mobile working, lavoro da casa, lavoro in sedi di altre organizzazioni o clienti, lavoro in co-working o hub, lavoro in spazi aperti;

3. flessibilità nei contratti di lavoro: non solo lavoro subordinato, ma anche combinazioni con modalità di lavoro come libero professionista, gruppo di associati o altre forme contrattuali alternative.

Il concetto di Smart Working, definito Flexible Working, considera un approccio integrato multidisciplinare che comprende tecnologie, spazi, cultura e comportamenti delle persone. L'Inghilterra è stato il primo Paese a introdurre una legge in merito: la Flexible Working Regulation è stata infatti approvata nel 2014. Tutti i dipendenti, con una anzianità di servizio almeno pari a 26 settimane, hanno il diritto di richiedere forme di lavoro flessibili e i datori di lavoro devono considerare l'istanza in modo "ragionevole", motivando il rifiuto.

Remote Working non è altro che, tradotto letteralmente, lavorare da remoto, ovvero in un luogo diverso dall'ufficio di un'azienda (da casa, da spazi di co-working, dal parco o qualsiasi altro luogo che abbia una connessione wi-fi). All'interno del concetto di Remote working possono rientrare anche espressioni quali mobile working o home working che in italiano si avvicina all'esperienza che abbiamo conosciuto come telelavoro dalla riforma Treu del 1998 fino ai giorni nostri dove lo stesso è stato soppiantato e sostituito dal lavoro agile. Il Remote working è particolarmente legato alla tecnologia, poiché si basa su modalità lavorative in cui il confronto e la comunicazione con colleghi e clienti avviene maggiormente attraverso piattaforme e applicativi online (da G-Suite a Cisco Webex Meetings, da Microsoft Teams a Skype, da Slack a Asana, da Adobe Connect a Citrix Go ToMeeting¹⁶).

Agile Working è un insieme di pratiche che permettono alle organizzazioni di stabilire una forza lavoro ottimale e fornire i benefit generati da una sempre maggiore integrazione tra risorse e domanda di servizi, produttività incrementale e capacità di attrarre i talenti. In altri termini si tende a ottimizzare il modo di lavorare enfatizzando la proattività, riducendo sprechi e garantendo maggiore agilità negli approcci lavorativi e nella gestione delle relazioni. L'Agile Working riflette l'approccio dell'Agile Project Management ¹⁷, ossia la metodologia agile descritta nel "Manifesto for Agile

¹⁶ Cristina Mazzani, Smart working: 17 piattaforme per lavorare (bene) a distanza pubblicato il 16/03/2020 <https://www.economyup.it/innovazione/smart-working-17-piattaforme-per-lavorare-bene-a-distanza/> Le principali piattaforme per lo smart working offrono una serie di funzionalità pensate per consentire alle persone di svolgere la propria attività in team nel modo più efficace possibile, garantendo l'opportunità di vedersi e parlare, ma anche di condividere contenuti, intervenire insieme sui medesimi file, evidenziare le priorità e così via.

¹⁷ Project Management Europa, Agile Project Management: breve guida per i neofiti <https://www.projectmanagementeuropa.com/agile-project-management-breve-guida-per-i-neofiti/> Quelli che seguono sono i dodici principi chiave che ancora oggi guidano l'Agile Project Management: 1. La nostra massima priorità è soddisfare il cliente attraverso il rilascio anticipato e continuo di software

Software Development”¹⁸ di cui si richiamano i principi cardine basati su:

1. dare rilievo agli individui e alle relazioni, piuttosto che piegare e adattare i primi a predeterminati processi e strumenti prestabiliti;
2. rispondere e reagire tempestivamente al cambiamento piuttosto che rispettare pedissequamente un piano di azione non aggiornato o addirittura obsoleto.

Il termine Agile working può riferirsi anche al concetto di *lean working* ovvero al modello applicativo giapponese (proprio dell'esperienza Toyota Production System - TPS), articolatosi come lean production o lean manufacturing. Mentre la metodologia Agile è molto più legata agli aspetti tecnologici (al software), la metodologia lean è maggiormente enfatizzata sugli aspetti culturali e di processo. Entrambi perseguono l'obiettivo di rendere snello il modo di lavorare, soprattutto superando il concetto di scrivania fissa.

New Ways of Working¹⁹ è espressione che si riferisce a un nuovo approccio per migliorare le prestazioni delle conoscenze al lavoro, attraverso l'applicazione di pratiche e luoghi di lavoro non tradizionali e flessibili per svolgere attività di conoscenza. Tali attività di conoscenza si basano necessariamente sullo sviluppo e sull'uso delle tecnologie e degli strumenti ICT²⁰.

di valore. - 2. I cambiamenti dei requisiti sono bene accettati, anche a stadi avanzati dello sviluppo. I processi Agile sfruttano il cambiamento come vantaggio competitivo per il cliente. - 3. Consegnare un software funzionante a cadenze ravvicinate, da un paio di settimane a un paio di mesi, con una preferenza per l'intervallo più breve. - 4. Le persone del business e gli sviluppatori devono lavorare insieme quotidianamente per tutta la durata del progetto. - 5. Costruire progetti intorno a persone motivate, offrire loro l'ambiente ed il supporto di cui hanno bisogno e fidarsi della loro capacità di portare a compimento il lavoro. - 6. Il metodo più efficiente ed efficace di veicolare le informazioni verso e all'interno di un team di sviluppo è la conversazione faccia a faccia. - 7. Il software funzionante è la principale misura dell'avanzamento del lavoro. - 8. I processi Agile promuovono lo sviluppo sostenibile. Gli sponsor, gli sviluppatori e gli utenti dovrebbero essere in grado di mantenere un ritmo costante a tempo indeterminato. - 9. L'attenzione continua verso l'eccellenza tecnica e la buona progettazione aumenta l'agilità. - 10. La semplicità – cioè l'arte di massimizzare la quantità di lavoro non fatto – è essenziale. - 11. Le architetture, i requisiti e le progettazioni migliori vengono fuori dai team auto-organizzati. - 12. Ad intervalli regolari, il team riflette su come diventare più efficace e poi regola e modifica il suo comportamento di conseguenza.

¹⁸ Kent Beck, The Agile Manifesto. Agile Alliance 2001 - <http://agilemanifesto.org/>

¹⁹ Peter Thomson, New Ways of Working in the Company of the Future <https://www.bbvaopenmind.com/en/articles/new-ways-of-working-in-the-company-of-the-future/> - sostiene che le aziende stanno ancora applicando le pratiche di lavoro dell'era industriale ai nuovi modelli di lavoro dell'era dell'informazione. Le organizzazioni sono ancora gestite come sistemi di comando gerarchici in un mondo di individui collegati in rete e imprenditori autonomi. Oggi siamo nel mezzo della Rivoluzione dell'Informazione, di fronte a cambiamenti fondamentali nel modo in cui viviamo e lavoriamo. La differenza è che l'attuale rivoluzione sta apportando tanti cambiamenti in un decennio quanti ne sono stati diffusi nell'ultimo secolo. Thomson afferma che i problemi principali che spingono questo tsunami di cambiamento sono il lavoro flessibile / intelligente e la crescente domanda di equilibrio tra lavoro e vita privata e soddisfazione professionale. Affinché questa trasformazione funzioni bene, deve avvenire nientemeno che una rivoluzione nelle pratiche di gestione.

²⁰ Sara Cristani, Tesi “Smart Working e nuovi spazi di lavoro: l'impatto dell'Activity-Based Working” - Anno accademico 2017/2018 - Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano - Facoltà di Psicologia Corso di Laurea in Psicologia per le organizzazioni: risorse umane, marketing e comunicazione.

Sostanzialmente con il termine **smart working** includiamo tutte le forme proprie delle **esperienze europee** definite in precedenza, sfruttando i benefici derivanti dal cambio delle pratiche lavorative, impiegando le nuove tecnologie e creando nuovi ambienti di lavoro. Lo Smart Working quale concetto che supera l'Agile Working in quanto più completo e maggiormente focalizzato sui nuovi strumenti a disposizione. Nell'implementazione dello smart working occorre procedere al **ripensamento del rapporto di lavoro attraverso la riduzione o rimozione dei vincoli** sia di orario di lavoro (flexible time)²¹ sia di luogo e sede di lavoro (flexible space)²². Il luogo di

²¹ Sara Cristani, Tesi "Smart Working e nuovi spazi di lavoro: l'impatto dell'Activity-Based Working" - Anno accademico 2017/2018 - Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano - Facoltà di Psicologia Corso di Laurea in Psicologia per le organizzazioni: risorse umane, marketing e comunicazione. Le opzioni di flexible time sono:

- Flexi-time: pratica di pianificazione del lavoro secondo cui i dipendenti a tempo pieno possono scegliere l'orario di entrata e uscita individuale all'interno di un "core hours", mantenendo l'ammontare delle ore lavorative settimanali.
- Time Off in Lieu (TOIL): è una forma di orario flessibile che consente di variare le ore di lavoro nell'arco dei giorni, rimborsando ore extra lavorate in un giorno con tempo libero in altri giorni.
- Annualised hours: i dipendenti hanno un contratto annuale per lavorare in un determinato numero di ore, che può essere svolto in maniera flessibile nell'arco di 12 mesi. È utile per evitare picchi di lavoro e conciliare vita-lavoro.
- Compressed working weeks: i dipendenti lavorano per le loro ore di lavoro standard in meno giorni, per esempio le ore di una settimana in quattro giorni.
- Esistono modelli di varia complessità.
- Term-time working: si permette al dipendente-genitore di lavorare solo nel periodo di tempo in cui i figli sono a scuola, dandogli in media 13 settimane off all'anno e permettendogli di passare l'estate e le festività con loro.
- Part-time working: contratto che prevede un orario di lavoro a tempo inferiore a quello pieno organizzato. Tale contratto può essere di tipo verticale se l'attività è svolta a tempo pieno, ma solo in alcuni periodi della settimana, del mese o dell'anno predeterminati; orizzontale, se la riduzione dell'orario è prevista in relazione all'orario giornaliero di lavoro; misto, se in alcuni giorni l'orario di lavoro è pieno e in altri parziale.

²² Sara Cristani, Tesi "Smart Working e nuovi spazi di lavoro: l'impatto dell'Activity-Based Working" - Anno accademico 2017/2018 - Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano - Facoltà di Psicologia Corso di Laurea in Psicologia per le organizzazioni: risorse umane, marketing e comunicazione.

Le opzioni di flexible space sono:

- Lavoro da casa: quando i dipendenti lavorano regolarmente da casa, in genere per 1-2 giorni a settimana. Alcuni ruoli permettono di lavorare da casa per la maggior parte del tempo, altri svolgeranno alcune attività anche sul posto di lavoro.
- Mobile working: i dipendenti che lavorano in molti luoghi devono essere abilitati e attrezzati per lavorare durante i viaggi, in ambienti pubblici e negli uffici, se necessario.
- Working from other office: lo Smart Working implica lavorare dalla posizione più efficace e ridurre la necessità di viaggiare. Il personale può scegliere di lavorare presso altri uffici, che possono essere appartenenti all'organizzazione, serviti da terzi o partner/clienti, a seconda dei casi.
- Working as virtual teams: per evitare il trasferimento o frequenti viaggi, il personale lavora in modo più intelligente come team virtuale, utilizzando tecniche di comunicazione e collaborazione online.
- Sharing space in the office: i dipendenti non hanno una scrivania permanente, ma scelgono una postazione di lavoro appropriata per l'attività in corso, per esempio una scrivania standard, una zona tranquilla, una stanza riservata, una sala progetto etc. Questa modalità rimanda all'Activity Based-Workplace, ovvero la tendenza verso il lavoro basato sull'attività (ABW) piuttosto che sulla posizione, tramite ri-progettazione e uso dello spazio negli uffici. ABW è caratterizzato da un ambiente dinamico e stimolante che offre una gamma di spazi funzionali e impostazioni allineate ai

lavoro “agile” o “smart” diventa qualcosa di diverso dalla mera sede fisica aziendale legata alla singola postazione e alla singola scrivania: diviene un mix e una combinazione, per quanto possibile equilibrata, di spazi sia virtuali che fisici, caratterizzati entrambi da un uso preminente delle ICT, incentrati sul valore “persona” di ogni singolo collaboratore e dipendente nonché regolati da policy organizzative specifiche. Tre gli elementi su cui intervenire:

- modificare il **rapporto tra manager e dipendente** passando da una logica di controllo a una collaborazione basata sulla **fiducia**;
- individuare e promuovere l'**utilizzo di tecnologie innovative** per facilitare la condivisione di files e di opinioni;
- ripensare il **layout dell'ufficio e degli spazi di lavoro**, anche quelli posti fuori dalle sedi aziendali e individuati in autonomia dallo smart worker.

Lo smart working quale modo di lavorare che obbliga sia il datore di lavoro che il collaboratore e il dipendente ad essere più organizzati e a sentirsi maggiormente coinvolti e parte della medesima organizzazione. Essere “Smart Worker” significa non solo seguire le direttive, ma prendere autonomamente molte decisioni e impegnarsi a ragionare in modo diverso: si lavora in uno spazio per il tempo necessario allo svolgimento del compito che è stato assegnato. Il lavoratore smart è colui che è in grado di adattare la sua giornata a quello che l'azienda gli chiede in termini di raggiungimento degli obiettivi e di produzione di output. Lo Smart Working è valorizzazione, in quanto persegue la finalità di essere soddisfatti e appagati da quello che si fa per sentirsi parte di un gruppo, di uno spirito aziendale, di un team²³. La figura dello smart worker è chiamata a prendere molte decisioni che completano e integrano le decisioni del datore di lavoro. Il lavoro è organizzato in spazi adeguati e ritenuti idonei da entrambi e il tempo di lavoro è quello necessario allo svolgimento del compito che è stato assegnato.

Esistono diversi **modelli per l'implementazione della pratica dello Smart Working** cui ogni azienda o ogni pubblica amministrazione può fare riferimento per implementare tale modalità di organizzazione e svolgimento dell'attività lavorativa. Ai fini del presente lavoro sono stati presi in considerazione i modelli di Gensler (2008), di Clapperton e Vanhoutte (2014) ed infine di Lake (2016).

Il **Gensler Research Institute** ha sviluppato il *Workplace Performance Index*²⁴ basato su quattro modalità di lavoro sul posto di lavoro: concentrazione (focus), collaborazione (collaborate), apprendimento (learn) e socializzazione (socialize). La corretta organizzazione degli spazi fisici consente la piena realizzazione degli obiettivi

compiti che gli individui e i gruppi intraprendono.

²³ Sara Cristani, Tesi “Smart Working e nuovi spazi di lavoro: l'impatto dell'Activity-Based Working” - Anno accademico 2017/2018 - Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano - Facoltà di Psicologia Corso di Laurea in Psicologia per le organizzazioni: risorse umane, marketing e comunicazione.

²⁴ Gensler Research Institute, The 2006 U.S. Workplace Survey <https://www.gensler.com/research-insight/gensler-research-institute/the-2006-us-workplace-survey?q=Workplace%20Performance%20Index>

comuni ovvero aziendali. Lo spazio fisico deve essere utilizzato secondo le esigenze delle persone per facilitarne le attività e supportare la loro concentrazione, collaborazione, apprendimento e socializzazione. Negli anni '80 l'ambiente di lavoro era organizzato secondo processi formali replicando la catena di montaggio dell'organizzazione e standardizzando ogni aspetto e ogni singola fase. Negli anni '90 l'ambiente di lavoro è andato oltre la mera logica di processo riservando maggiore enfasi sulla tecnologia come mezzo per raggiungere gli obiettivi aziendali. Oggi l'ambiente di lavoro è chiamato ad essere un giusto equilibrio tra processo, tecnologia e persone in quanto sono le persone che creano la competitività strategica e per questo la nuova articolazione dei compiti e degli spazi consente alle organizzazioni di essere più efficaci.

Il modello di **Philip Vanhoutte e Guy Clapperton**²⁵ (2014) parte dal presupposto che per un'implementazione efficace dello Smart Working è necessario un reale cambio nell'organizzazione, che tiene conto sia della cultura aziendale sia degli stili di management. Il cambiamento deve essere guidato dall'alto e intrapreso su tre livelli, anch'essi conosciuti con i termini inglesi *Bricks, Bytes e Behaviour* che rappresentano rispettivamente Spazio, Tecnologia e Risorse Umane con riferimento alle tre aree principali dell'ambiente lavorativo, dell'uso della tecnologia e delle abitudini sul lavoro. Lo spazio fisico lavorativo gioca un ruolo enorme nel successo dello Smarter Working e di un ambiente di lavoro flessibile. Il design dell'ufficio deve riflettere le esigenze, le aspettative e i desideri dei dipendenti. Il normale ambiente di lavoro, che si tratti della sede principale, della filiale, di lavoro mobile o in remoto da casa è spesso afflitto dai medesimi problemi di lavoro – disagi fisici, elevati livelli di rumore, assenza di fondamentali strumenti lavorativi, la mancanza di privacy e distrazioni costanti. Tutto ciò può contribuire a un ambiente di lavoro malsano. Anche nel progetto di design, in base al modello di Philip Vanhoutte e Guy Clapperton, è possibile ritrovare le quattro tipologie di spazi di lavoro che si focalizzano sulla capacità di: Concentrarsi, Collaborare, Comunicare e Contemplare (Concentrate, Collaborate, Communicate and Contemplate).

Andy Lake ha sviluppato lo *Smart Flexibility Maturity Model*²⁶ per definire a quale livello di avanzamento si trovano le organizzazioni per l'adozione di una nuova cultura lavorativa smart individuando un percorso evolutivo che si articola in quattro fasi:

²⁵ Philip Vanhoutte e Guy Clapperton, Il Manifesto dello Smarter Working - Quando, dove e come lavorate meglio - Este Edizioni. 2014 <https://www.este.it/editoria/libri/view/28:il-manifesto-dello-smarter-working.html>

²⁶ Smart Flexibility: Moving Smart and Flexible Working from Theory to Practice is an engaging and practical management book to help organisations implement Smart Working, and take a business-focused approach to 'Flexible Working'. Written for managers at the leading edge of change, author Andy Lake takes a strategic, comprehensive and integrated approach to Smart and Flexible Working. <http://www.flexibility.co.uk/smart-flexibility/index.htm> <http://www.flexibility.co.uk/flexwork/general/smart-working-maturity-model.htm>

*Isolated initiatives*²⁷: l'azienda ha valutato di ripensare la propria organizzazione e ha iniziato a pensare di diventare un po' più flessibile o di consentire alcune pratiche di lavoro flessibili e limitate. Ci saranno alcune opzioni di lavoro flessibili offerte e considerate come benefici per i dipendenti e un allontanamento dal normale modo di lavorare.

*Basic flexibility*²⁸: l'azienda ha adottato politiche e procedure che consentono al personale di richiedere un lavoro flessibile quale applicazione del minimo previsto dalla legge. Il lavoro flessibile viene applicato in risposta a singole richieste

²⁷ Level 1 - Isolated initiatives - Many organisations - or departments within organisations - introduce some features of flexible or smart working as limited scope initiatives. Typically these might be:

- an initiative from within HR to promote work-life balance. It might be linked to particular issues over staff retention (especially after maternity leave), or an awareness of unbalanced recruitment. It might be linked to a strategic objective about becoming an employer of choice. There will be some flexible working options offered as part of the solution, but is probably regarded as an employee benefit and a departure from the normal way of working.
- a desk-sharing initiative - perhaps called something like 'non-territorial working' but known by sceptical employees as 'hotdesking'. This may be driven by property rationalisation, and an awareness of the under-utilisation of individually-assigned desks. Without a more strategic approach to mobility, remote working and office redesign, it won't deliver the benefits it could do
- enhanced mobility - some employees, probably field workers and managers, are given new IT tools and some permissions to be more mobile, perhaps even working from home sometimes. However, without changes to the working culture, to processes and to office design the benefits will be limited.
- ad hoc homeworking - some people, probably managers and autonomous professionals, are allowed to work occasionally from home. This will either be for personal reasons, e.g. waiting in for the plumber, childcare emergencies or to get the peace and quiet to finish work uninterrupted. Typically IT, processes and communications are not optimised to support this. For many this is their experience of homeworking, and can be a reason to doubt its value in a more strategic approach. Some of these initiatives may be the first steps towards more advanced kinds of Smart Working. But often it is hard to scale up from them. And they can give people some misleading ideas about the potential for working more effectively. For example, remaining heavily paper-based in the office puts the brakes on working more effectively when out of the office. Sometimes people will say, 'We tried that, and it didn't work'.

<http://www.flexibility.co.uk/flexwork/general/smart-working-maturity-model.htm>

²⁸ Level 2 - Basic flexibility - At this level there is a more coherent framework for flexible working. Policies may be in place, and more concerted programmes to support flexible working. Typically, however, it has more of an employee focus than a business efficiency focus. Policies will be in place to support employees who request to work flexibly. Line managers will be given responsibilities and sometimes advice for saying yes or no to requests. In countries like the UK where there is legislation to give employees a 'right to request' flexible working, policies and procedure may focus on compliance with the law. There may be positive programmes to encourage uptake, and these may introduce the idea of their being potential business benefits. But often the policies are framed somewhat negatively, e.g. that flexibility is permissible when it doesn't harm the business; what to do if it all goes wrong; how to deal with poor performance (etc). At the end of the day, while it may be well-motivated in principle the approach is essentially reactive. Reacting to individual requests, and leaving flexibility to the initiative of individual employees. On this basis there may be many benefits and a growth in understanding of the potential for working smarter. But from a business perspective, it is probably all very unstrategic. Having strategies for the workplace, the workforce and the deployment of new technologies on this reactive basis to how, where and when people work is almost impossible. A different approach is needed to inject some 'smart' into the 'flexibility'.

<http://www.flexibility.co.uk/flexwork/general/smart-working-maturity-model.htm>

di singoli dipendenti e non in modo uniforme per tutti i settori dell'organizzazione. Non esiste una policy aziendale strutturata e uniforme per tutti.

*Advancing flexibility*²⁹: l'azienda procede nell'implementazione dello smart working tramite l'introduzione di nuovi ambienti di lavoro più flessibili e intelligenti sostituendo le singole postazioni di lavoro con spazi di collaborazione. Vengono perseguite singole iniziative che prevedono l'utilizzo delle tecnologie ICT e l'introduzione di policy organizzative per un approccio smart parcellizzato e non coordinato.

*Smart flexibility*³⁰: approccio integrato che a partire dal management coinvolge tutti

²⁹ Level 3 - Advancing flexibility and the beginning of Smart Working - This level of smart/flexible working is where many organisations involved in some forms of business transformation find themselves at the moment.

They will probably have some of the connecting pillars of progress in place, with an IT roadmap for introducing new technologies for mobility, a property rationalisation programme and some office redesign to promote more sharing and collaboration in offices, movement towards electronic processes, enabling policies and a more strategic approach that highlights the benefits of working in a smarter or more agile way.

Compared to leading-edge companies, this level can be characterised as Smart Working from around 2004 - a decade behind the state-of-the-art. Yet there are still companies that have limited ambitions and so will not reap the potential benefits.

Implementations may be partial or patchy across the organisation, with different parts moving at different speeds depending on managerial enthusiasm and awareness.

Traditional practices sit alongside the new ways of working, and can sometimes be incorporated in programme, e.g. by profiling employees in rigid role-categories such as 'fixed', 'flexible' and 'mobile', rather than looking closely at the tasks involved in their work and having smarter forms of flexibility. This kind of approach often adopts a 'build it and they will come' approach. That is, a lot of the focus is on building the platform for Smart Working - the technologies and the office work environment - and the realisation comes too late that the most important changes needed are in mindset and work behaviours.

<http://www.flexibility.co.uk/flexwork/general/smart-working-maturity-model.htm>

³⁰ Level 4 - Smart Working - State of the art Smart Working is characterised by a strategic and integrated approach. It has a stronger focus on delivering business benefits by rethinking the ways in which people work. This involves challenging all assumptions about how work is traditionally done, and developing a new working culture based on trust and management by results.

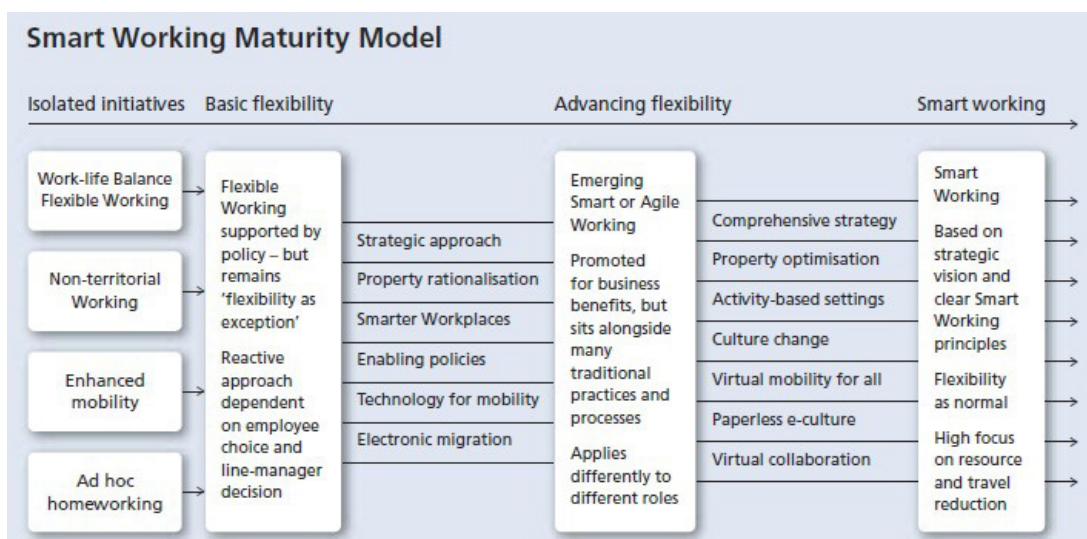
So the key features of this advanced stage of Smart Working are:

- Clear and comprehensive strategy for working in smart/agile ways, linked to defined business benefits
- flexibility as normal
- use of space aligned with actual need
- trust-based culture and management by results
- high focus on collaboration, but traditional meetings are reduced
- high autonomy for employees to make decisions about the most effective team and places to get work done
- a range of 'activity-based' work settings rather than 1:1 assigned desks in the office
- people enabled to work effectively beyond the office
- paper processes replaced by electronic ones, available beyond company offices
- work is much less resource-intensive
- routine travel is minimized
- culture of innovation in working techniques, collaboration and technologies.

Achieving this level has probably involved a strong leadership commitment and leading by example. And the programme of transformation is characterised by an integrated approach involving the People, Property and Technology functions, adopting a common set of principles and common roadmap.

<http://www.flexibility.co.uk/flexwork/general/smart-working-maturity-model.htm>

i dipendenti e l'organizzazione quale complesso di funzioni ripensando l'intero ciclo di ogni processo e attività. Approccio integrato e flessibile per tutte le attività aziendali complessivamente considerate secondo i principi di flessibilità nell'utilizzo degli spazi e delle tecnologie e secondo una nuova cultura partecipata del lavoro basato sulla fiducia e sull'accountability (responsabilizzazione) di tutti i soggetti coinvolti. L'impatto della flessibilità intelligente si traduce in benefici sociali, ambientali ed economici più ampi e può contribuire in modo sostanziale alla "crescita economica intelligente" e alla qualità della vita. Lake enfatizza la flessibilità applicata alle attività piuttosto che ai semplici luoghi di lavoro, affermando la funzionalità dell'utilizzo di un minor numero di scrivanie fisse e l'introduzione di nuovi ambienti di lavoro più intelligenti al fine di raggiungere l'ultimo stadio di maturità della pratica di Smart Working che comprende una trasformazione della cultura organizzativa. Ogni fase dello Smart Flexibility Maturity Model è evoluzione della precedente di cui comprende alcuni elementi ed evolve verso la fase successiva fino a portarne a sublimazione altri verso il raggiungimento della completa organizzazione smart per una piena efficienza dell'azienda, tutto come di seguito rappresentato nella tabella che segue:



Note. Andy Lake, Benchmark your progress in Smart Working <http://www.flexibility.co.uk/flexwork/general/smart-working-maturity-model.htm>

I modelli sinteticamente descritti mostrano tutti come lo spazio fisico sia elemento trasversale e come l'ambiente di lavoro assuma una dimensione fondamentale per l'implementazione dello Smart Working.

In sintesi, seguendo lo *Smart Flexibility Maturity Model*, il lavoro agile, lo **Smart Working**, è un vero e proprio percorso che nasce da una cultura innovativa basata sulla **fiducia** che si realizza in un **equilibrio di spazi virtuali e spazi fisici**, basato non sull'improvvisazione, ma seguendo **policy organizzative specifiche e documentate**. Non basta "pensare, preparare e predisporre" gli spazi di lavoro per le persone; l'ambiente lavorativo va plasmato attorno a loro secondo le proprie esi-

genze e aspettative. Sono le persone il vero valore delle aziende e per realizzare tale percorso le persone devono essere coinvolte per condividere in cambiamento. Forse proprio questo è mancato nella gestione dell'emergenza della pandemia da covid-19 e nella previsione dello smart working quale misura di contenimento e prevenzione della diffusione del virus prima ancora che come modalità di esecuzione della prestazione lavorativa sia pubblica che privata. Una nuova modalità organizzativa del rapporto di lavoro calata dall'alto, dal legislatore, per il tramite della parte datoriale senza il coinvolgimento diretto dei lavoratori. *Isolated initiatives* e *Basic flexibility* sono le fasi prevalentemente seguite sia dalle pubbliche amministrazioni che dalle imprese per lasciare aperto il dibattito sulla necessità di realizzare una visione complessiva della realizzazione e disciplina dello smart working.

I luoghi di lavoro devono essere ripensati e per questo i modelli descritti ci portano a riferirci al concept **ABW "Activity Based Workspace"**³¹ mettendo a sistema tecnologie, processi e flussi informativi per creare ambienti di lavoro più dinamici e funzionali³² in una logica che mette al centro dello sviluppo la persona e cioè il dipendente, sempre più evoluto, informato, abituato ad utilizzare le tecnologie nelle normali operazioni della vita quotidiana e quindi anche lavorativa. La stessa libertà e confidenzialità nell'utilizzo delle tecnologie è ricercata anche nelle quotidiane attività lavorative. Elementi dell'ABW sono **design**³³, **esperienza sensoriale**³⁴, raf-

³¹ WeWork, Corinne Murray The essential guide to activity-based working - pubblicato il 28/08/2019 <https://www.wework.com/ideas/office-design-space/essential-guide-activity-based-working> Employees today want more flexibility, autonomy, and the ability to choose when and where they work. Learn how activity-based working can help employees and employers

³² Laura Zanotti, Activity Based Workspace (ABW): ripensare il posto di lavoro con l'utente al centro - pubblicato il 07/11/2018 <https://www.digital4.biz/br/activity-based-workspace-posto-di-lavoro-utente-al-centro/>

³³ WeWork, Corinne Murray The essential guide to activity-based working - pubblicato il 28/08/2019 <https://www.wework.com/ideas/office-design-space/essential-guide-activity-based-working> Design. An ABW workspace is designed with a variety of space types under one roof. Need a space for heads-down work? Take a desk in the study, where everyone can go to focus in silence as frequently as they need or want. Have to host a client meeting in a large conference room? Book one for your group instantly. Want to collaborate with a team over lunch? Gather them in a restaurant-style booth. How about a quick call with a colleague? Duck into a phone booth. Whatever the activity, there's a corresponding space type, ready and waiting.

³⁴ WeWork, Corinne Murray The essential guide to activity-based working - pubblicato il 28/08/2019 <https://www.wework.com/ideas/office-design-space/essential-guide-activity-based-working> Sensory experience. ABW spaces need to provide employees with explicit and implicit cues about how to use a space. Whether they need to access high- or low-energy space for the type of work they're doing, employees should be able to easily gauge which space is right for them in the moment. Let's take the kitchen area at WeWork as an example of a high-energy space. Upon walking in, you smell freshly brewed coffee, hear music playing over the speakers, and feel the energy of others in the space. These elements draw people in and make them feel welcome to pour a cup of coffee and chat with colleagues. On the other end of the energy spectrum, the study in our WeWork New York headquarters is quiet from the moment you walk in, providing you with enough mental space to focus on your next pitch deck or design project. In this way, different environmental elements provide unique cues and act as an overlay on the physical design, inherently sharing how to use each space differently.

forzamento comportamentale³⁵ e **apprendimento continuo** (vero e proprio ciclo iterativo)³⁶. Si può affermare di aver applicato il modello ABW se ad ogni attività lavorativa corrisponde uno spazio adeguato, pronto e disponibile. Tali spazi devono fornire ai dipendenti spunti espliciti e impliciti sul loro utilizzo in modo da valutare facilmente quale spazio sia il più adatto per l'attività che si intende svolgere. Per garantire la massima flessibilità di utilizzo di uno spazio e potervi svolgere molteplici attività di gruppo o individuali (riunioni, conference call, telefonate o lavoro individuale) è fondamentale assicurare un'ottimale dotazione tecnologica³⁷ sia fornita dal datore di lavoro che rappresentata dai dispositivi di proprietà diretta del dipendente. I confini tra la produttività individuale e la produttività aziendale sono sfumati al punto che gli spazi ufficio tradizionali non hanno più ragion d'essere. La nuova filosofia è che **il lavoro è soprattutto ciò che si fa** (e come lo si fa), mentre **il dove diventa relativo rispetto all'attività specifica**. Le tecnologie oggi disponibili ci permettono di lavorare praticamente ovunque e la postazione di lavoro è una suite di tecnologie digitali interconnesse: dai programmi di Office Automation (video-scrittura, posta elettronica, video-presentazioni, Excel, rubrica, agenda), alle diverse piattaforme applicative che abilitano lo scambio delle informazioni a supporto della condivisione e della collaborazione intraziendale e interaziendale. L'insieme di questi sistemi digitali, accessibili anche lontano dalla postazione di lavoro tradizionale, agevolati dalle logiche on demand del cloud e sempre più integrati ai dispositivi mobili, rende possibili nuove modalità di relazione e di interazione tra le persone³⁸. Parliamo per questo di tecnologie abilitanti³⁹ che consentono di fare riferimento a

³⁵ WeWork, Corinne Murray The essential guide to activity-based working - pubblicato il 28/08/2019 <https://www.wework.com/ideas/office-design-space/essential-guide-activity-based-working> Behavioral reinforcement. With optimal ABW design and sensory cues, the space itself works best when people are aware of its expectations: Being quiet in the study, using phone booths for calls, bringing personal belongings with them to allow others use of a space, and feeling empowered by their teams and people leaders to use the space as it suits them and the work at hand. No amount of free coffee will encourage a team to have a meeting in the kitchen if their leaders frown on them being away from their desks.

³⁶ WeWork, Corinne Murray The essential guide to activity-based working - pubblicato il 28/08/2019 <https://www.wework.com/ideas/office-design-space/essential-guide-activity-based-working> Iterative learning. Employees are truly empowered to adopt a new work style such as ABW when company leaders fully embrace the change in mindset, combined with the design, behaviors, and programming of an ever-evolving workplace. When leaders are committed to creating a feedback loop through qualitative and quantitative data, and implementing those findings to improve the workspace, they're helping to ensure their ABW space will be a success.

³⁷ XPANSEONE, Scopriamo cos'è l'Activity Based Working – pubblicato il 13/12/2019 <https://xpanseone.com/architettura/cos-e-activity-based-working/>

³⁸ Laura Zanotti, Activity Based Workspace (ABW): ripensare il posto di lavoro con l'utente al centro - pubblicato il 07/11/2018 <https://www.digital4.biz/br/activity-based-workspace-posto-di-lavoro-utente-al-centro/>

³⁹ Amedeo De Luca, Big Data Analytics E Data Mining – Ed. Ipsoa 2018 - pag. 273-274. “Le nove tecnologie abilitanti dell'Industria 4.0 in Italia - Internet of Things (IoT): Rete di oggetti fisici che incorporano una tecnologia, la quale consente di rilevare e trasmettere, attraverso internet, informazioni sul loro stato e sull'ambiente esterno. Si tratta di un ecosistema composto da oggetti, apparati e sensori, volti alla comunicazione, alle applicazioni e all'analisi dei dati.

soluzioni che favoriscono, supportano e promuovono:

- la mobilità del lavoro in ufficio;
- la mobilità del lavoro oltre l'ufficio;
- la collaborazione virtuale e nuovi modi di incontro;
- la gestione e il monitoraggio del lavoro distribuito.

In particolare sono tre le famiglie di tecnologie che caratterizzano l'approccio smart:

1. *Cloud*. Ovvero l'archiviazione, l'elaborazione o la trasmissione di dati, caratterizzato dalla disponibilità costante;

2. *Social Technologies*. L'uso dell'information technology per condividere dati e comunicazioni attraverso software che permettono la condivisione tra i collaborati dell'azienda;

3. *Mobile Technologies*. L'utilizzo di device, propri o aziendali, che attraverso una connessione permettono di rendere spazio e tempo molto più irrilevanti.

Proprio l'utilizzo delle tecnologie richiama la nostra attenzione riguardo gli aspetti concernenti la sicurezza delle informazioni e dei dati personali riferiti alle attività e alle operazioni inerenti il rapporto tra datore di lavoro e smart worker. Occorre infatti che entrambi i soggetti assumano piena consapevolezza riguardo ai rischi, alle prescrizioni normative e ai diritti in relazione a tali attività e trattamenti proprio al fine di evitare il rischio di perdita, alterazione e incontrollata diffusione degli stessi. Tutti gli aspetti della disciplina del rapporto di lavoro devono essere presi in con-

Applicazioni: alla logistica, all'infomobilità, all'efficienze energetica e all'assistenza remota. – Cloud: (gestione di grandi masse di dati su sistemi aperti) Infrastruttura tecnologica flessibile e scalabile, atta a condividere dati, informazioni e applicazioni attraverso internet. Applicazioni: integrazione tra aziende, cittadini e Pubblica amministrazione. – Stampa 3D: (stampanti in 3D connesse a software di sviluppo digitale) Processo di produzione di oggetti fisici tridimensionali – di qualsiasi forma e personalizzabili – che muove da un modello digitale. Applicazioni: ottimizzazione dei costi in tutta la catena logistica del processo distributivo. – Cybersecurity (sicurezza durante le operazioni in rete e su sistemi aperti) Insieme di tecnologie, processi, prodotti e standard, volti a proteggere collegamenti, dispositivi e dati. Applicazioni: protezione della privacy. – Big Data e Big Analytics (per ottimizzare prodotti e processi produttivi) Metodi analitici che consentono di gestire ed elaborare grandi moli di dati (strutturati e non) e di trasformarli in informazioni. Applicazioni: processi decisionali più veloci, flessibili e più efficienti. – Robotica avanzata (Robot collaborativi interconnessi e rapidamente programmabili) Evoluzione delle macchine verso una maggiore autonomia, flessibilità e collaborazione, sia tra di loro, che con gli esseri umani; essa genera robot con capacità cognitive aumentate, che incrementano la competitività, la qualità dei prodotti e la sicurezza dei lavoratori. Applicazioni dei sistemi robotici: industria automobilistica; logistica; manutenzione industriale. – Realtà aumentata: (a supporto dei processi produttivi) Arricchimento della percezione sensoriale umana, attraverso informazioni manipolate e convogliate elettronicamente, non percepibili con i cinque sensi. La tecnologia consente di aggiungere dati e informazioni alla visione della realtà. Applicazioni: selezione di prodotti e parti di ricambio; facilitazione delle attività di riparazione; supporto decisionale inerente ai processi produttivi. – Wearable technologies: Tecnologie indossabili (concreto esempio di IoT), con produzione di oggetti fisici («cose») integrati con elettronica, software, sensori e connettività, che consentono scambio di dati. Applicazioni: orologi e bracciali smart; contapassi, ecc. – Sistemi cognitivi: Sistemi di automatizzazione delle attività ripetitive d'ufficio. Applicazioni: esecuzione di attività di routine (che libera risorse di tempo a vantaggio di lavori creativi).

siderazione: alla sicurezza e riservatezza dei dati e alla sicurezza delle connessioni, si vanno ad affiancare e sovrapporre i temi della sicurezza sull'ambiente di lavoro e sulle possibilità di controllo che il datore di lavoro può porre in atto nei confronti dei propri dipendenti e collaboratori⁴⁰. Lavorare in smart working, lavorare da remoto, attraverso una connessione ad una rete locale VPN, magari ricorrendo all'utilizzo di strumenti del dipendente (cd. BYOD - Bring Your Own Device), determina la necessità che il datore di lavoro, quale titolare del trattamento dei dati personali, sia quelli propri del dipendente che quelli oggetto di trattamento nell'ambito della prestazione lavorativa, provveda a disciplinare:

- le specifiche tecniche minime di custodia e sicurezza dei dispositivi elettronici e dei software, nonché le regole necessarie a garantire la protezione dei dati e delle informazioni del titolare;
- le modalità di accesso ed utilizzo degli strumenti informatici, di internet, della posta elettronica, messi a disposizione dall'organizzazione ai suoi utenti, i dipendenti lavoratori agili a cui sia stato concesso l'uso di risorse informatiche di proprietà del titolare o mediante il paradigma BYOD (Bring Your Own Device).

Il datore di lavoro, sia pubblico che privato, dovrà specificare a ciascun lavoratore agile che:

- gli strumenti informatici sono costituiti dall'insieme delle risorse informatiche dell'organizzazione, ovvero dalle risorse infrastrutturali e dal patrimonio informativo digitale (documenti, dati personali e informazioni);
- le risorse infrastrutturali sono costituite dalle componenti hardware e software;
- il patrimonio informativo è l'insieme delle banche dati in formato digitale ed in generale di tutti i documenti prodotti tramite l'utilizzo delle risorse infrastrutturali.

Il datore di lavoro può anche prevedere di effettuare verifiche sul corretto utilizzo degli strumenti informatici (hardware e software), della posta elettronica, di Internet, nel rispetto delle normative vigenti e delle istruzioni descritte, nonché dei provvedimenti presenti nella intranet aziendale. Gli eventuali controlli, compiuti dal personale incaricato dal datore di lavoro, potranno avvenire mediante un sistema di controllo dei contenuti (utilizzo di Proxy server che creino "barriera di difesa" verso il web, agendo da filtro per le connessioni entranti ed uscenti e monitorando, controllando e modificando il traffico interno) o mediante "file di log" della navigazione svolta. La violazione da parte dello Smart worker dei principi e delle norme e istruzioni richiamate comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalle disposizioni normative e contrattuali vigenti in materia, previo espletamento del procedimento disciplinare. Tutti aspetti, questi ultimi richiamati, che saranno oggetto di approfondimento nei capitoli successivi.

⁴⁰ Francesco Nesta, "Utilizzo piattaforme web per meeting, webinar e collaborazione da remoto: adempimenti privacy Reg.UE 679/2016." – Associazione Nazionale Docenti Informatica Giuridica – ANDIG. Pubblicato il 23 luglio 2020 <https://www.andig.it/saggi/31-utilizzo-piattaforme-web-per-meeting-webinar-e-collaborazione-da-remoto-adempimenti-privacy-reg-ue-679-2016>

2. Smart working: inquadramento giuridico e pubblica amministrazione

Dopo aver descritto il perimetro e i confini dello smart working secondo il cambio di paradigma rispetto al concetto di lavoro tradizionale e secondo il modello *Smart Flexibility Maturity Model* sviluppato da Andy Lake, è venuto il momento di descrivere il quadro normativo che disciplina l'istituto giuslavoristico. Successivamente saranno esaminati gli aspetti derivanti dall'applicazione al lavoro agile delle disposizioni normative dettate in materia di digitalizzazione della PA e di sicurezza delle informazioni (CAD) e in materia di tutela del trattamento dei dati personali (GDPR), oltre che dalla disciplina del rapporto di lavoro e del c.d. controllo a distanza, ovvero quella tipologia di controllo esercitabile da remoto dal datore di lavoro, ricorrendo a specifici strumenti tecnologici, nei confronti del lavoratore.

Il lavoro agile, quale modalità esecutiva del moderno rapporto di lavoro subordinato, conferma la mutata relazione tra i diversi fattori del sistema produttivo (capitale e lavoro) e dei requisiti fondanti del diritto del lavoro (subordinazione e impresa). Il rapporto tra lavoro tradizionale e lo smart working può essere schematizzato ⁴¹ secondo la tabella che segue:

LAVORO TRADIZIONALE	SMART WORKING
Controllo e Comando	Fiducia e Condivisione
• Focus sui processi	• Focus sugli obiettivi
• Tecnologie convenzionali	• ICT redesign
• Orario di lavoro fisso	• Assenza di vincoli orari
• Luogo di lavoro vincolato	• Nessuna sede fissa
• Uffici con layout tradizionale	• Activity Based Workplace

Lo smart working, anche alla luce dell'esperienza maturata durante l'emergenza pandemica, è considerato impropriamente una forma sovrapponibile al telelavoro. Lo stesso Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro INAIL è arrivato a descrivere come una sorta di modello ibrido quanto è stato realizzato con i provvedimenti emergenziali. È quindi opportuno ricordare che siamo di fronte a due istituti giuridici e giuslavoristici diversi e differenti, se non addirittura distanti ⁴², così come riportato nella tabella che segue.

⁴¹ Paolo Donati, New better ways of working – pubblicato il 12/03/2020 - <https://www.istud.it/imprese/new-better-ways-of-working/> - la Tabella è stata rielaborata dall'autore del presente lavoro

⁴² INAIL “lavoro agile in situazioni emergenziali applicazione di un modello “ibrido” tra lavoro agile e telelavoro” <https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/pubbli-lavoro-agile-in-situazioni-emergenziali.html>

	TELELAVORO	LAVORO AGILE
	Lo svolgimento della prestazione lavorativa presso una sede di lavoro che, seppur fissa, è diversa da quella del datore di lavoro privato o pubblico: un nuovo “ambiente di lavoro” – domicilio o altro luogo idoneo – indicato dal lavoratore.	L'autonomia organizzativa del lavoratore per quanto riguarda i vincoli di orario e luoghi di lavoro, previo rispetto del limite dell'orario giornaliero o settimanale di cui alle normative e Contratti Collettivi Nazionali di riferimento.
	L'esecuzione dell'attività del telelavoratore attraverso il supporto di strumenti tecnologici dell'informazione e della comunicazione, utili a consentire un collegamento strumentale e funzionale tra lavoratore e datore di lavoro e tra lavoratori o soggetti terzi.	L'utilizzo, da parte del lavoratore per lo svolgimento dell'attività, degli strumenti tecnologici, funzionanti e in sicurezza, forniti dal datore di lavoro, nel rispetto dei limiti sulla privacy e di quelli previsti dallo Statuto dei lavoratori in merito agli impianti audiovisivi.
	L'esercizio del potere datoriale direttivo e di controllo, si esercita attraverso la strumentazione informatica fornita, nel rispetto dei limiti sulla privacy e di quelli previsti dallo Statuto dei lavoratori in merito agli impianti audiovisivi.	L'esercizio del potere datoriale direttivo e di controllo, si esercita tramite l'accordo, atto negoziale delle parti, dove si specificano le modalità esecutive della prestazione (fasi, cicli, obiettivi) e si individua la strumentazione tecnologica e i programmi informatici.
	Il rispetto della normativa sulla salute e sicurezza da parte del lavoratore a distanza, ivi compresa la regolarità dell'utenza domestica qualora il luogo prescelto coincida con quello della sede domiciliare, è garantita dal sopralluogo, con conseguente valutazione di congruità, del datore di lavoro, delle rappresentanze dei lavoratori e delle autorità competenti, presso l'ambiente di lavoro indicato dal lavoratore a distanza.	Il rispetto della normativa sulla salute e sicurezza da parte del lavoratore agile è garantita dall'informativa, documento che viene consegnato al lavoratore agile e ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, nel quale sono individuati i rischi generali e specifici inerenti lo svolgimento e il tipo di prestazione.
	Il telelavoratore è equiparato al lavoratore di pari livello e settore operante in azienda – coperture previdenziali e assicurative (infortuni e malattie professionali).	Il lavoratore agile è equiparato al lavoratore di pari livello e settore operante in azienda – coperture previdenziali e assicurative (infortuni e malattie professionali).

L'attuale scenario pandemico e le disposizioni legislative emanate per contrastarlo, hanno permesso alla pubblica amministrazione e a molte aziende pubbliche e private di utilizzare il lavoro agile come modalità ordinaria della prestazione lavorativa, autorizzando i dipendenti a svolgere l'attività prevalentemente se non esclusivamente dalla propria abitazione. Tale misura anti covid-19, necessaria per fronteggiare la crisi nella fase di lockdown e fino al termine dello stato di emergenza, ha sostanzialmente determinato l'applicazione di una modalità di lavoro a distanza che è una

via di mezzo, per l'appunto un ibrido, tra il telelavoro e il lavoro agile, integrando i requisiti essenziali e tipici dei due modelli⁴³.

Affinità Telelavoro e Lavoro Agile
• Contemplano professionalità compatibili con modalità di lavoro a distanza. • L'esecuzione dell'attività lavorativa avviene attraverso strumentazione informatica. • La prestazione di lavoro si svolge in un "luogo di lavoro" che non coincide con i confini spazio-temporali propri della sede del datore di lavoro pubblico o privato. • Conciliano i tempi di vita e di lavoro. • Concretizzano un impiego flessibile delle risorse umane con significativa riduzione dei costi per il datore di lavoro e lavoratore sia in termini economici che di tempo.

Ai fini dell'inquadramento giuridico e normativo, come anticipato nel capitolo precedente, è opportuno ricordare che il telelavoro nella pubblica amministrazione è stato ed è tutt'ora disciplinato con D.P.R. del 8 marzo 1999, n. 70 "Regolamento recante disciplina del telelavoro nelle pubbliche amministrazioni, a norma dell'articolo 4, comma 3, della legge 16 giugno 1998, n. 191". A questo è seguito il 23 marzo 2000 l'Accordo quadro nazionale per l'applicazione del telelavoro ai rapporti di lavoro del personale dipendente delle pubbliche amministrazioni. In ambito privatistico il telelavoro trova il proprio fondamento prima nell'accordo-quadro europeo stipulato a Bruxelles il 16 luglio 2002 tra UNICE/UEAPME, CEEP e CES e realizzato su base volontaria a seguito dell'invito rivolto alle parti sociali dalla Commissione delle Comunità europee, poi nell'accordo interconfederale del 9 giugno 2004⁴⁴. In entrambi i settori, sia pubblico che privato, il telelavoro è ritenuto una modalità di svolgimento della prestazione che consente di modernizzare l'organizzazione del lavoro e per i lavoratori costituisce una modalità di svolgimento della prestazione che permette di conciliare l'attività lavorativa con la vita sociale offrendo loro maggiore flessibilità nell'assolvimento dei compiti loro affidati. E ancora, sempre con riferimento al telelavoro, si è posto l'accento sulla volontà di utilizzare al meglio le possibilità insite nella società dell'informazione, incoraggiando tale nuova forma di organizzazione del lavoro in modo tale da coniugare flessibilità e sicurezza, migliorando la qualità del lavoro ed offrendo anche alle persone disabili più ampie opportunità sul mercato del lavoro. Da ultimo è opportuno richiamare la circolare INPS n. 52 del 27 febbraio 2015 ("Disposizioni attuative dell'Accordo Nazionale sul progetto di telelavoro domiciliare") in cui sono illustrate le attività interessate e le modalità di attivazione

⁴³ INAIL "lavoro agile in situazioni emergenziali applicazione di un modello "ibrido" tra lavoro agile e telelavoro" <https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/pubbl-lavoro-agile-in-situazioni-emergenziali.html>

⁴⁴ Accordo Interconfederale per il Recepimento dell'accordo-Quadro Europeo sul Telelavoro concluso il 16 luglio 2002 tra Unice/Ueapme, CEEP e CES del 9 Giugno 2004 tra Confindustria, Confartigianato, Confesercenti, Cna, Confapi, Confservizi, Abi, Agci, Ania, Apla, Casartigiani, Cia, Claii, Coldiretti, Confagricoltura, Confcooperative, Confcommercio, Confetra, Confinterim, Legacooperative, Unci e Cgil, Cisl, Uil.

del telelavoro, con particolare riferimento alle misure di prevenzione e protezione. In sintesi, il telelavoro prevede lo spostamento (pressoché in tutto o comunque in gran parte) della sede di lavoro dai locali aziendali ad altra sede (tradizionalmente l'abitazione del lavoratore), mantenendo invariato il vincolo del dipendente a lavorare da una postazione fissa e prestabilita, con gli stessi limiti di orario che avrebbe in ufficio, lo stesso carico di lavoro, i medesimi oneri e tempi della prestazione. Tali aspetti e tali adempimenti devono insomma essere equivalenti a quelli dei lavoratori che svolgono la prestazione all'interno del posto di lavoro⁴⁵.

Nello stesso periodo, contestualmente ai provvedimenti richiamati, è intervenuta una importante opera di riforma della pubblica amministrazione e del settore del lavoro pubblico, peraltro tutt'ora in atto⁴⁶, che ha portato alla cd. riforma Madia⁴⁷ quale cristallizzazione della disciplina del lavoro agile. L'articolo 14 della legge 124/2015 prevede infatti che le amministrazioni pubbliche sono chiamate ad adottare misure organizzative volte a fissare obiettivi annuali non solo per l'attuazione del telelavoro, ma anche per la sperimentazione di nuove modalità spazio-temporali di svolgimento della prestazione lavorativa (lavoro agile). La norma prosegue nel fissare per la **pubblica amministrazione** un **duplice obiettivo minimo** da raggiungere, addirittura nei primi tre anni di attuazione e precisamente:

- consentire che **almeno il 10 per cento dei dipendenti della PA**, dietro specifica richiesta, si possono avvalere di tali modalità con la garanzia di non subire penalizzazioni alcune ai fini del riconoscimento di professionalità e della progressione di carriera;
- effettuare un **censimento preliminare delle attività** che possono essere svolte secondo tali nuove modalità e creare le condizioni affinché **possa essere dedicato alle stesse almeno il 60% del personale assegnato** ai relativi uffici.

La riforma Madia ha quindi portato al successivo intervento del legislatore che, con gli articoli da 18 a 24 della legge 22 maggio 2017, n. 81, ha dettato la prima disciplina del lavoro agile inserendolo nella descritta cornice normativa più ampia⁴⁸ e fornendo definitivamente le basi giuridiche per la sua applicazione sia nel settore privato che nel settore pubblico. L'articolo 18, come già anticipato nel capitolo precedente, definisce il lavoro agile come

“modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato stabilita mediante accor-

⁴⁵ Michela Stentella, Smart working: cos'è, come funziona, la normativa e i vantaggi per le PA – pubblicato il 25/03/2020 <https://www.forumpa.it/riforma-pa/smart-working/smart-working-cos-e-come-funziona-la-normativa-e-i-vantaggi-per-le-pa/>

⁴⁶ Dicembre 2016. FPA - Collana RicercheL'indagine è stata coordinata da Carlo Mochi Sismondi e curata da Valentina Piersant - La riforma della PA dalla legge 241/1990 passando per le leggi Bassanini di fine anni 1990 passando per la riforma del Titolo V della Costituzione fino alle leggi sulla trasparenza e anticorruzione culminate nelle riforme dell'emergenza http://www.astrid-online.it/static/upload/fpa/_fpa_25-anni-di-riforme_19_12_16.pdf.pdf

⁴⁷ legge 7-8-2015, n. 124 Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche. (15G00138) (GU Serie Generale n.187 del 13-08-2015) – Riforma Madia

⁴⁸ Legge Madia e Codice Amministrazione Digitale oltre Statuto dei lavoratori oltre Direttive Funzione Pubblica e dl / dpcm covid

do tra le parti, anche con forme di organizzazione per fasi, cicli e obiettivi e senza precisi vincoli di orario o di luogo di lavoro, con il possibile utilizzo di strumenti tecnologici per lo svolgimento dell'attività lavorativa. La prestazione lavorativa viene eseguita, in parte all'interno di locali aziendali e in parte all'esterno senza una postazione fissa, entro i soli limiti di durata massima dell'orario di lavoro giornaliero e settimanale, derivanti dalla legge e dalla contrattazione collettiva”.

Quindi la finalità preminente della previsione normativa è quella di promuovere il lavoro agile per incrementare la competitività e agevolare la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro⁴⁹. L'art. 18 della legge 81/2017 descrive il lavoro agile come modalità flessibile di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato, basata e disciplinata attraverso un accordo scritto tra il datore di lavoro e il singolo dipendente. Accanto alla contrattazione collettiva nazionale ed aziendale, quasi prescindendo dalla stessa, si enfatizza il ruolo di uno strumento individuale, un accordo con il singolo dipendente, volto a disciplinare il rapporto di lavoro tra lavoratore agile e il proprio datore di lavoro. Tale rapporto non prevede precisi vincoli di orario o di luogo di lavoro, né è necessario prevedere particolari forme di organizzazione per fasi, cicli e obiettivi. Fondamentale comunque è prevedere il ricorso e l'utilizzo di soluzioni e strumenti tecnologici per lo svolgimento dell'attività lavorativa in modalità prevalentemente digitale. La prestazione lavorativa viene eseguita senza una postazione fissa e quindi il lavoratore dipendente si troverà a svolgere le proprie attività in parte all'interno di locali aziendali e in parte all'esterno, sempre e comunque nelle aree e nei luoghi comunicati e autorizzati dal datore di lavoro ed entro i limiti di durata massima dell'orario di lavoro giornaliero e settimanale determinato in base alle previsioni di legge o alla contrattazione collettiva. Resta pur sempre il datore di lavoro il soggetto su cui ricade la responsabilità della sicurezza e del buon funzionamento degli strumenti tecnologici assegnati o comunque utilizzati dal lavoratore dipendente per lo svolgimento dell'attività lavorativa. Tuttavia ricadono su quest'ultimo l'obbligo di collaborazione e di responsabilizzazione circa il rispetto delle prescrizioni dettate dal datore di lavoro, prime fra tutte quelle inerenti gli aspetti della tutela e sicurezza dell'ambiente di lavoro oltre alla tutela e sicurezza delle informazioni e dei dati personali trattati nell'ambito dell'attività lavorativa.

Con Direttiva n. 3 del 1 giugno 2017 a firma del Presidente del Consiglio dei Ministri e della Ministra Madia, si è dato il via definitivo alla stagione del “lavoro agile” nelle Pubbliche Amministrazioni. La Direttiva contiene in pratica gli indirizzi per l'attuazione dei commi 1 e 2 dell'articolo 14 della Legge 7 agosto 2015, n. 124, che ha delegato il Governo alla riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche, prevedendo l'introduzione di nuove e più agili misure di conciliazione dei tempi di vita e di lavoro dei propri dipendenti e detta le linee guida per la nuova organizzazione del lavoro. Anche l'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro INAIL è interve-

⁴⁹ Michela Stentella, Smart working: cos'è, come funziona, la normativa e i vantaggi per le PA – pubblicato il 25/03/2020 <https://www.forumpa.it/riforma-pa/smart-working/smart-working-cos-e-come-funziona-la-normativa-e-i-vantaggi-per-le-pa/>

nuta con circolare del 2 novembre 2017, n. 48 con la quale sono dettate le istruzioni operative relativamente agli aspetti legati al lavoro agile e relativa alla tutela dei dipendenti smart workers secondo i termini assicurativi, della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori. L'istituto previdenziale si sofferma in particolare sull'accordo scritto tra le parti del rapporto di lavoro subordinato con cui sono definiti i contenuti essenziali relativi alla modalità di lavoro agile, ovvero:

- la disciplina dell'esecuzione della prestazione lavorativa svolta all'interno e all'esterno dei locali aziendali anche con riguardo a come è esercitato il potere direttivo del datore di lavoro e agli strumenti utilizzati dal lavoratore;
- la durata (l'accordo può essere stipulato a tempo determinato o indeterminato);
- il termine di preavviso in caso di recesso anche con riguardo ai lavoratori disabili;
- i tempi di riposo del lavoratore oltre le misure tecniche e organizzative per assicurare la disconnessione del lavoratore dalle strumentazioni tecnologiche di lavoro.

L'INAIL ribadisce che, nella gestione della pandemia, lo smart working è tra le misure urgenti per evitare la diffusione del COVID-19 ai fini del contenimento e della gestione adeguata e proporzionata all'evolversi della situazione epidemiologica, con la previsione che lo svolgimento delle attività lavorative nella modalità lavoro agile possa essere effettuato con specifiche deroghe anche e soprattutto in ordine ai presupposti, ai limiti e alle modalità di svolgimento del lavoro agile⁵⁰. Il lavoro agile quale modalità applicabile in via automatica ad ogni rapporto di lavoro subordinato nell'ambito di aree considerate a rischio nelle situazioni di emergenza nazionale o locale nel rispetto dei principi dettati dalle disposizioni dettate in materia e anche in assenza degli accordi individuali ivi previsti⁵¹. Gli obblighi di informativa volti ad individuare i rischi generali e i rischi specifici connessi alla particolare modalità di esecuzione del rapporto di lavoro, si considerano assolti in via telematica anche ricorrendo alla documentazione resa disponibile sul sito dell'INAIL⁵². In base a tale documentazione il rapporto dovrà essere disciplinato prevedendo avvertenze generali volte a descrivere i comportamenti di prevenzione generale a carico dello smart worker suddivise in 5 capitoli: cap.1 indicazioni relative allo svolgimento di attività lavorativa in ambienti outdoor; cap.2 indicazioni relative ad ambienti indoor privati

⁵⁰ INAIL "lavoro agile in situazioni emergenziali applicazione di un modello "ibrido" tra lavoro agile e telelavoro" <https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/pubbli-lavoro-agile-in-situazioni-emergenziali.html>

⁵¹ D.P.C.M. 23-2-2020 "Disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19." Pubblicato nella Gazz. Uff. 23 febbraio 2020, n. 45, Edizione straordinaria. - Art. 3. Applicazione del lavoro agile

⁵² <https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/avvisi-e-scadenze/avviso-coronavirus-dl-dpcm-2020-11-marzo.html> 14/04/2020

Coronavirus: misure urgenti per il contenimento dell'emergenza in tutta Italia. Massimo utilizzo del lavoro agile Adottate misure urgenti per il contenimento dell'emergenza fino al 3 maggio 2020.

(raccomandazioni generali per i locali; indicazioni per l'illuminazione naturale ed artificiale; indicazioni per l'aerazione naturale ed artificiale); cap.3 utilizzo sicuro di attrezzature/dispositivi di lavoro (indicazioni generali; indicazioni per il lavoro con il notebook; indicazioni per il lavoro con tablet e smartphone; indicazioni per l'utilizzo sicuro dello smartphone come telefono cellulare); cap.4 indicazioni relative a requisiti e corretto utilizzo di impianti elettrici (impianto elettrico: a. requisiti; b. indicazioni di corretto utilizzo; dispositivi di connessione elettrica temporanea (prolunghe, adattatori, prese a ricettività multipla, avvolgicavo, ecc.); a. requisiti; b. indicazioni di corretto utilizzo); cap.5 informativa relativa al rischio incendi per il lavoro "agile" (indicazioni generali; comportamento per principio di incendio nel caso si svolga lavoro agile in luogo pubblico o come ospiti in altro luogo di lavoro privato è importante).

Fino alla cessazione dello stato di emergenza, previsto alla dichiarata emergenza nazionale del 31 gennaio 2020⁵³, peraltro prorogata prima al 15 ottobre 2020 poi al 31 gennaio 2021 e da ultimo fissata al 30 aprile 2021, ferme le deroghe in materia di accordi individuali e in relazione agli obblighi informativi, il lavoro agile continua a rappresentare la modalità ordinaria, o comunque prevalente, di svolgimento della prestazione lavorativa nelle pubbliche amministrazioni che sono chiamate a limitare la presenza del personale nei luoghi di lavoro per assicurare esclusivamente le attività ritenute indifferibili e che richiedono necessariamente tale presenza, anche in ragione della gestione dell'emergenza⁵⁴. Il Ministro per la Pubblica Amministrazione è intervenuto nel periodo emergenziale con ben tre Circolari e tre Direttive⁵⁵ per incentivare il ricorso a modalità flessibili di svolgimento della prestazione lavorativa sottolineando come la progressiva digitalizzazione della società contemporanea, le

⁵³ Delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020. Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili. - Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 26 del 1-2-2020.

⁵⁴ Con decreto legge 17 marzo 2020 numero 18, cosiddetto "Cura Italia" il lavoro agile è << espressamente >> ritenuto la modalità ordinaria di svolgimento della prestazione lavorativa nelle pubbliche amministrazioni.

⁵⁵ Direttiva n.1 del 4 marzo 2020 Oggetto: prime indicazioni in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019 nelle pubbliche amministrazioni al di fuori delle aree di cui all'articolo 1 del decreto-legge n.6 del 2020

Circolare n.1 del 12 marzo 2020 Oggetto: Misure incentivanti per il ricorso a modalità flessibili di svolgimento della prestazione lavorativa.

Circolare n. 2 del 1 aprile 2020 Misure recate dal decreto-legge 17 marzo 2020 n. 18, recante "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori ed imprese connesse all'emergenza epidemiologica da Covid 19" - Circolare esplicativa.

Direttiva n. 2 del 2 aprile 2020 Oggetto: indicazioni in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165.

Direttiva n. 3 del 4 maggio 2020 Modalità di svolgimento della prestazione lavorativa nell'evolversi della situazione epidemiologica da parte delle pubbliche amministrazioni.

Circolare n. 3 del 24 luglio 2020 Oggetto: indicazioni per il rientro in sicurezza sui luoghi di lavoro dei dipendenti delle pubbliche amministrazioni. (in corso di registrazione presso la Corte dei conti) <http://www.funzionepubblica.gov.it/categorie-dipartimento/circolari%2Cdirettive%20e%20regolamenti>

sfide che sorgono a seguito dei cambiamenti sociali e demografici, oltre che a seguito delle situazioni emergenziali, rendono necessario un ripensamento generale delle modalità di svolgimento della prestazione lavorativa anche in termini di elasticità e flessibilità, allo scopo di renderla più adeguata alla accresciuta complessità del contesto generale in cui essa si inserisce. Lo smart working non soltanto per la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro dei dipendenti e favorire il benessere organizzativo, ma per contribuire al miglioramento della qualità dei servizi pubblici. Le misure adottate per l'intero territorio nazionale sono, fra l'altro, finalizzate a ridurre la presenza dei dipendenti pubblici negli uffici e ad evitare il loro spostamento. Per effetto delle modifiche apportate dal d.l. 34/2020 all'articolo 14 della legge 7 agosto 2015, n. 124 le amministrazioni pubbliche redigono annualmente il **Piano organizzativo del lavoro agile** (POLA), quale sezione del Piano della performance, definito dall'organo di indirizzo politico-amministrativo in collaborazione con i vertici dell'amministrazione, che individua gli indirizzi e gli obiettivi strategici ed operativi. Viene confermata la previsione in base alla quale il **POLA** individua le modalità attuative del lavoro agile prevedendo, per le attività che possono essere svolte in modalità agile, che almeno il 60 per cento dei dipendenti possa avvalersene, garantendo che gli stessi non subiscano penalizzazioni ai fini del riconoscimento di professionalità e della progressione di carriera. Sempre il POLA rappresenta lo strumento con cui sono stabilite le misure organizzative, i requisiti tecnologici, i percorsi formativi del personale, anche dirigenziale, e gli strumenti di rilevazione e di verifica periodica dei risultati conseguiti, anche in termini di miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza dell'azione amministrativa, della digitalizzazione dei processi, nonché della qualità dei servizi erogati, anche coinvolgendo i cittadini, sia individualmente, sia nelle loro forme associative. Laddove il POLA non venga adottato, il lavoro agile si applica almeno al 30 per cento dei dipendenti che ne presentino relativa richiesta⁵⁶. In base al medesimo d.l. 34/2020 il lavoro agile nella pubblica amministrazione, fino al 31 dicembre 2020, sono chiamate ad organizzare il lavoro dei propri dipendenti e l'erogazione dei servizi attraverso la flessibilità dell'orario di lavoro, rivedendone l'articolazione giornaliera e settimanale, introducendo modalità di interlocuzione programmata, anche attraverso soluzioni digitali e non in presenza con l'utenza, applicando il lavoro agile al 50 per cento del personale impiegato nelle attività che possono essere svolte in tale modalità'. In considerazione dell'evolversi della situazione epidemiologica, con uno o più decreti del Ministro per la pubblica amministrazione possono essere stabilite modalità organizzative e fissati criteri e principi in materia di flessibilità del lavoro pubblico e di lavoro agile, anche prevedendo il conseguimento di precisi obiettivi quantitativi e qua-

⁵⁶ D.L. 19-5-2020 n. 34 Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. Art. 263 comma 4-bis

litativi⁵⁷. L'ultimo provvedimento emergenziale⁵⁸ ha ribadito ulteriormente che le pubbliche amministrazioni sono chiamate ad incentivare il lavoro agile garantendo almeno la percentuale del 50% di cui all'art. 263, comma 1, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34.

Riassumendo, rispetto al telelavoro, il lavoro agile prevede che la prestazione lavorativa venga eseguita in parte all'interno di locali aziendali e in parte all'esterno, ma senza stabilire una postazione fissa. Non ci sono vincoli di spazio e tempo, l'unico vincolo sono i limiti di durata massima dell'orario di lavoro giornaliero e settimanale, derivanti dalla legge e dalla contrattazione collettiva nazionale ed aziendale. Si può lavorare da qualsiasi luogo (dentro e fuori l'azienda), non si timbra un cartellino, non si fanno pause in orari predefiniti. L'azienda e il dipendente ridefiniscono in maniera flessibile le modalità di lavoro, quello su cui ci si focalizza è il raggiungimento di obiettivi e risultati. Le finalità dichiarate sono quelle dell'introduzione delle più innovative modalità di organizzazione del lavoro, basate sull'utilizzo della flessibilità, sulla valutazione per obiettivi, sulla rilevazione dei bisogni del personale dipendente, il tutto alla luce dei bisogni di conciliazione dei tempi di vita e di lavoro. Rispetto alla disciplina prevista dalla legge 81/2017, gli interventi normativi⁵⁹ relativi

⁵⁷ Art. 263 del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito dalla 17 luglio 2020, n. 77 - Sezione III Disposizioni in materia di lavoro agile e per il personale delle pubbliche amministrazioni - Art. 263 - Disposizioni in materia di flessibilità del lavoro pubblico e di lavoro agile - 1. Al fine di assicurare la continuità dell'azione amministrativa e la celere conclusione dei procedimenti, le amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n.165, adeguano l'operatività di tutti gli uffici pubblici alle esigenze dei cittadini e delle imprese connesse al graduale riavvio delle attività produttive e commerciali. A tal fine, fino al 31 dicembre 2020, in deroga alle misure di cui all'articolo 87, comma 1, lettera a), e comma 3, del decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 aprile 2020, n. 27, organizzano il lavoro dei propri dipendenti e l'erogazione dei servizi attraverso la flessibilità dell'orario di lavoro, rivedendone l'articolazione giornaliera e settimanale, introducendo modalità di interlocuzione programmata, anche attraverso soluzioni digitali e non in presenza con l'utenza, applicando il lavoro agile, con le misure semplificate di cui al comma 1, lettera b), del medesimo articolo 87, al 50 per cento del personale impiegato nelle attività che possono essere svolte in tale modalità. In considerazione dell'evolversi della situazione epidemiologica, con uno o più decreti del Ministro per la pubblica amministrazione possono essere stabilite modalità organizzative e fissati criteri e principi in materia di flessibilità del lavoro pubblico e di lavoro agile, anche prevedendo il conseguimento di precisi obiettivi quantitativi e qualitativi. Alla data del 15 settembre 2020, l'articolo 87, comma 1, lettera a), del citato decreto-legge n. 18 del 2020, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 27 del 2020 cessa di avere effetto (1).

⁵⁸ DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 13 ottobre 2020 (GU n.253 del 13-10-2020). "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, convertito, con modificazioni, dalla legge 25 maggio 2020, n. 35, recante «Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19», e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2020, n. 74, recante «Ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19»".

⁵⁹ D.L. 17-3-2020 n. 18 Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. Art. 87 Misure straordinarie in materia di lavoro agile e di esenzione dal servizio e di procedure concorsuali.

D.L. 19-5-2020 n. 34 Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. Art. 90 Lavoro agile.

alle misure straordinarie in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19, hanno previsto misure derogatorie rispetto agli adempimenti previsti ai fini del ricorso al lavoro agile ed in particolare:

- previsione della presenza del personale nei luoghi di lavoro per assicurare esclusivamente le attività che ritengono indifferibili e che richiedono necessariamente tale presenza, anche in ragione della gestione dell'emergenza;
- l'avvio del lavoro agile anche in assenza di una disciplina interna che descriva la procedura da seguire per richiedere e autorizzare l'esercizio della prestazione lavorativa in modalità di lavoro agile – smart working;
- l'avvio del lavoro agile anche in assenza degli accordi individuali;
- l'adempimento degli obblighi di informativa di cui all'art. 23 della legge 22 maggio 2017, n. 81, resi in via telematica anche ricorrendo alla documentazione resa disponibile sul sito dell'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro;
- lo svolgimento della prestazione lavorativa in lavoro agile anche attraverso strumenti informatici nella disponibilità del dipendente qualora non siano forniti dall'amministrazione (in tali casi l'articolo 18, comma 2, della legge 22 maggio 2017, n. 81 non trova applicazione), previsione per altro prevista anche dal CAD per tutti i dipendenti quale misura volta a favorire la digitalizzazione della PA⁶⁰.

Riguardo la disciplina degli adempimenti previsti dalla legge 81/2017 in capo al datore di lavoro e allo smart worker, è opportuno riportare di seguito i punti principali previsti in capo alla pubblica amministrazione, riportati nella Direttiva n. 3/2017 e che, tra l'altro, si possono considerare applicabili anche in ambito privato.

Ciascuna pubblica amministrazione, per agevolare l'adesione alle nuove modalità di organizzazione del lavoro, è chiamata ad adottare misure specifiche volte a favorire la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro, attraverso **un'organizzazione del lavoro** non più necessariamente incentrata sulla presenza fisica ma **improntata su risultati obiettivamente misurabili e sulla performance**, nei termini ed entro i limiti del 10% della dotazione organica dei dipendenti e del 60% dei dipendenti assegnati alle attività che possono essere eseguite in modalità agile, così come previsto dall'articolo 14 della legge 124/2015. Per effetto della disciplina emergenziale, la Ministra della pubblica amministrazione ha ribadito l'intenzione di prevedere che il 50% dei

⁶⁰ D.Lgs. 7-3-2005 n. 82 - Codice dell'amministrazione digitale. - Art. 12. Norme generali per l'uso delle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni nell'azione amministrativa
3-bis. I soggetti di cui all'articolo 2, comma 2, favoriscono l'uso da parte dei lavoratori di dispositivi elettronici personali o, se di proprietà dei predetti soggetti, personalizzabili, al fine di ottimizzare la prestazione lavorativa, nel rispetto delle condizioni di sicurezza nell'utilizzo. In caso di uso di dispositivi elettronici personali, i soggetti di cui all'articolo 2, comma 2, nel rispetto della disciplina in materia di trattamento dei dati personali, adottano ogni misura atta a garantire la sicurezza e la protezione delle informazioni e dei dati, tenendo conto delle migliori pratiche e degli standard nazionali, europei e internazionali per la protezione delle proprie reti, nonché promuovendo la consapevolezza dei lavoratori sull'uso sicuro dei dispositivi, anche attraverso la diffusione di apposite linee guida, e disciplinando, tra l'altro l'uso di webcam e microfoni.

dipendenti pubblici che possono svolgere la propria attività da remoto lavoreranno in smart working fino al 31 dicembre 2020 nell'ottica di mantenere ciò che è stato fatto durante la pandemia in presenza di condizioni molto diverse perché dovevamo garantire un servizio e dare il segnale di uno Stato che non chiude ma continua ad erogare servizi, per cui sono stati messi in lavoro da remoto tutti i dipendenti pubblici che svolgevano quelle attività che non richiedevano la presenza fisica. Dato che l'esperienza è stata positiva e per evitare di perdere ciò che di buono è stato realizzato in maniera non coordinata, l'idea è quella di arrivare dal 1° gennaio 2021 in avanti a responsabilizzare l'amministrazione sul fronte della realizzazione di un vero e proprio piano organizzativo del lavoro agile, in maniera che i singoli dirigenti delle varie amministrazioni predispongano questo piano, facendo attenzione a quali sono le attività che possono essere smartizzate, e portare il 60% dei dipendenti che svolgono quel tipo di attività a provarle a svolgere o da remoto oppure in co-working. Il tutto dovrà essere accompagnato da un monitoraggio in maniera che la funzione pubblica possa svolgere la funzione che ha, di assistenza e di accompagnamento alla pubblica amministrazione, tra l'altro in fase di riorganizzazione per effetto del decreto Semplificazione d.l. 76/2020 e del Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2020-2022 che AgID ha pubblicato lo scorso luglio⁶¹.

Del resto, la citata Direttiva n. 3/2017 anticipa già quanto puntualizzato dal Ministro e richiama, sin dalla introduzione, la Risoluzione del Parlamento europeo del 13 settembre 2016 sulla creazione di condizioni del mercato del lavoro favorevoli all'equilibrio tra vita privata e vita professionale. Nello specifico, al punto 48 della Risoluzione, si evidenzia che il Parlamento "sostiene il **«lavoro agile»**, un approccio all'organizzazione del lavoro basato su una **combinazione di flessibilità, autonomia e collaborazione**, che non richiede necessariamente al lavoratore di essere presente sul posto di lavoro o in un altro luogo predeterminato e gli consente di gestire il proprio orario di lavoro, garantendo comunque il rispetto del limite massimo di ore lavorative giornaliere e settimanali stabilito dalla legge e dai contratti collettivi; sottolinea pertanto il potenziale offerto dal lavoro agile ai fini di un migliore equilibrio tra vita privata e vita professionale, in particolare per i genitori che si reinseriscono o si immettono nel mercato del lavoro dopo il congedo di maternità o parentale; si oppone tuttavia alla transizione da una cultura della presenza fisica a una cultura della disponibilità permanente; invita la Commissione, gli Stati membri e le parti sociali, in sede di elaborazione delle politiche in materia di lavoro agile, a garantire che esse non impongano un onere supplementare ai lavoratori, bensì rafforzino un sano equilibrio tra vita privata e vita professionale e aumentino il benessere dei lavoratori; sottolinea la necessità di concentrarsi sul conseguimento di obiettivi occupazionali al fine di scongiurare l'abuso di queste nuove forme di lavoro; invita gli Stati membri a promuovere il potenziale offerto da tecnologie quali i

⁶¹ Fabiana Dadone, Intervista a Tgcom24 del ministro della pubblica amministrazione del 5 luglio 2020 - P.A., Dadone: dal 2021 lavoro agile per il 60% dei lavoratori domenica - <http://www.regioni.it/news/2020/07/05/p-a-dadone-dal-2021-lavoro-agile-per-il-60-dei-lavoratori-615465/>

dati digitali, internet ad alta velocità, la tecnologia audio e video per l'organizzazione del (tele)lavoro agile”.

La disciplina interna in materia di conciliazione dei tempi di vita e di lavoro, quindi non soltanto il telelavoro, ma ancor di più il lavoro agile, deve favorire il ricorso ad iniziative riguardanti l'attivazione di servizi di supporto alla genitorialità nonché di convenzioni o strumenti analoghi che favoriscano l'accesso a servizi di cura e assistenza in coerenza con gli orari di lavoro delle lavoratrici e dei lavoratori. Importante la definizione di criteri e parametri di priorità per la fruizione delle relative misure, tenuto conto dell'organizzazione degli uffici e del lavoro, a favore di coloro che si trovano in situazioni di svantaggio personale, sociale e familiare e dei/delle dipendenti impegnati/e in attività di volontariato. Preliminare a tutto ciò è l'individuazione da parte della PA, tramite specifico atto di ricognizione interna, delle attività che non sono compatibili con le innovative modalità spazio temporali di svolgimento della prestazione lavorativa. In assenza di tale atto, tutte le attività della PA possono essere eseguite in modalità di lavoro agile. Relativamente all'individuazione dei dipendenti destinatari delle predette misure, nessuna tipologia o categoria di lavoratore è aprioristicamente esclusa. Al fine di valutare l'efficacia dell'azione amministrativa, è necessario individuare obiettivi prestazionali specifici, misurabili, coerenti e compatibili con il contesto organizzativo, che permettano sia di responsabilizzare il personale rispetto alla mission istituzionale dell'amministrazione, sia di valutare e valorizzare la prestazione lavorativa in termini di performance e di risultati effettivamente raggiunti. Per fare ciò, tutto il personale dipendente ed in particolare i dirigenti devono essere posti nelle condizioni di essere formati con specifici percorsi di formazione, per una maggior diffusione del ricorso a modalità di lavoro agile non solo per agevolare la conciliazione dei tempi di vita e lavoro, ma anche per incrementare la produttività e modelli organizzativi più competitivi. Oltre agli aspetti organizzativi che riguardano le figure dei dipendenti e dei dirigenti pubblici, la pubblica amministrazione è chiamata a riprogettare lo spazio fisico e virtuale di lavoro, attraverso la riorganizzazione e razionalizzazione dei luoghi di lavoro, mediante la creazione di spazi condivisi. Da ultimo e non certo per importanza, grande rilievo è dato al promuovere e diffondere l'uso delle tecnologie digitali a supporto della prestazione lavorativa per il consolidamento di una struttura amministrativa basata sulle reti informatiche tecnologicamente avanzate, anche attraverso applicazioni gestionali e di project management accessibili da remoto. L'uso degli strumenti ICT è riferito non soltanto a quelli resi disponibili dal datore di lavoro, ma ancor più a quelli nella diretta e personale disponibilità del dipendente, sia pubblico ⁶² che privato ⁶³, che

⁶² D.L. 17-3-2020 n. 18 Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. - Art. 87 Misure straordinarie in materia di lavoro agile e di esenzione dal servizio e di procedure concorsuali

⁶³ D.L. 19-5-2020 n. 34 Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. - Art. 90 Lavoro agile

proprio per effetto dei provvedimenti anti-covid hanno trovato ingresso tra le peculiarità esecutive del lavoro agile e difficilmente potranno essere abbandonate una volta che saremo tornati auspicabilmente alla normale attività lavorativa.

Lo smart worker, dal canto suo, è chiamato ad adottare comportamenti di prevenzione generale quali:

- cooperare con diligenza all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione predisposte dal datore di lavoro (dirigente) per fronteggiare i rischi connessi all'esecuzione della prestazione in ambienti indoor e outdoor diversi da quelli di lavoro abituali.
- non adottare condotte che possano generare rischi per la propria salute e sicurezza o per quella di terzi.
- individuare, secondo le esigenze connesse alla prestazione stessa o dalla necessità del lavoratore di conciliare le esigenze di vita con quelle lavorative e adottando principi di ragionevolezza, i luoghi di lavoro per l'esecuzione della prestazione lavorativa in smart working rispettando le indicazioni previste dalla presente informativa.
- in ogni caso, evitare luoghi, ambienti, situazioni e circostanze da cui possa derivare un pericolo per la propria salute e sicurezza o per quella dei terzi.

Pubblica amministrazione, datore di lavoro in genere, e smart worker sono tenuti a scambiarsi e seguire le indicazioni che devono essere osservate per prevenire i rischi per la salute e sicurezza legati allo svolgimento della prestazione in modalità di lavoro agile.

Le norme richiamate prevedono adempimenti delle misure organizzative e il raggiungimento degli obiettivi descritti come oggetto di valutazione nell'ambito dei percorsi di misurazione della performance sia organizzativa che individuale all'interno di ogni ente.

Un ruolo determinante nell'attuazione delle misure prescritte dovrà essere svolto dai Comitati unici di garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni, costituiti ai sensi dell'articolo 57 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, nonché dagli Organismi indipendenti di valutazione, costituiti ai sensi del decreto legislativo 27 ottobre 2009, n. 150. Nell'ambito dei loro compiti propositivi, consultivi e di verifica, i Comitati unici di garanzia, infatti, contribuiscono attivamente all'ottimizzazione della produttività del lavoro pubblico, migliorando l'efficienza delle prestazioni collegata alla garanzia di un ambiente di lavoro caratterizzato dal rispetto dei principi di pari opportunità, di benessere organizzativo e dal contrasto di qualsiasi forma di discriminazione e di violenza morale o psichica per i lavoratori.

La citata Direttiva n. 3/2017 richiama già l'esigenza, in sintesi, di promuovere una nuova visione dell'organizzazione del lavoro volta a stimolare l'autonomia e la responsabilità dei lavoratori e a realizzare una maggiore conciliazione dei tempi di vita e di lavoro. Questo non vuol dire che si possa individuare un template unico di approccio. Ogni amministrazione può individuare autonomamente, nell'ambito della

cornice normativa e nel concreto perseguimento degli obiettivi sottesi, il modello rispondente alle proprie esigenze e caratteristiche. Inoltre, le misure di conciliazione non postulano una soluzione unica valida per tutte le organizzazioni, ma possono richiedere l'elaborazione di strumenti su misura, da utilizzare per contemperare e soddisfare gli interessi e le esigenze di tutti gli attori coinvolti.

Tanto per il telelavoro quanto per un progetto di lavoro agile occorre considerare che ogni amministrazione ha proprie caratteristiche e dinamiche organizzative di cui tener conto. Non esistono, dunque, modelli statici di smart working. Tuttavia, nel voler immaginare un percorso, quantomeno metodologico, può aiutare definire pilastri di partenza e aspetti rilevanti, nonché fasi concrete di attuazione.

Di seguito si riportano alcuni pilastri fondamentali individuati e richiamati nella Direttiva n. 3/2020 per il raggiungimento dei risultati attesi, pilastri che costituiranno oggetto di approfondimento nelle sezioni specifiche di cui alle presenti linee di indirizzo:

1. Rafforzare l'organizzazione del lavoro secondo modelli incentrati sul conseguimento dei risultati adeguando i propri sistemi di misurazione e valutazione della performance per verificare l'impatto, sull'efficacia e sull'efficienza dell'azione amministrativa, nonché sulla qualità dei servizi erogati, delle misure organizzative adottate in tema di conciliazione dei tempi di vita e di lavoro dei dipendenti, anche coinvolgendo i cittadini, sia individualmente, sia nelle loro forme associative.
2. Prevedere sia nel Piano della performance, sia nel Sistema di misurazione e valutazione della Performance le modalità applicative del telelavoro e del lavoro agile tenendo anche conto di quanto previsto dal punto 1.
3. Valutare, nell'ambito dei percorsi di misurazione della performance organizzativa e individuale all'interno delle amministrazioni pubbliche, le capacità innovative dei dirigenti in materia organizzativa.
4. Valorizzare le competenze dei singoli e dei gruppi.
5. Responsabilizzare i propri lavoratori e favorire relazioni fondate sulla fiducia.
6. Realizzare gli interventi di innovazione tecnologica e di dematerializzazione dei documenti previsti dalla normativa vigente, predisponendo le infrastrutture tecnologiche adeguate, da tenere in considerazione anche ai fini dell'accordo tra datore di lavoro e lavoratrice o lavoratore.
7. Operare nei limiti delle risorse di bilancio disponibili a legislazione vigente e senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, eventualmente attraverso modalità di compensazione nell'ambito del bilancio triennale, previa verifica della praticabilità di questa possibilità.
8. Individuare possibili risparmi conseguenti.
9. Garantire e verificare l'adempimento della prestazione lavorativa. Svolgere il potere di controllo come proiezione del potere direttivo del datore di lavoro finalizzato alla verifica dell'esatto adempimento della prestazione lavorativa.
10. Definire le modalità applicative alle lavoratrici o ai lavoratori agili degli istituti

in materia di trattamento giuridico ed economico del personale e le forme di partecipazione delle OO.SS..

11. Definire gli elementi essenziali dell'accordo individuale tra amministrazione e lavoratrice o lavoratore agile o dell'adesione al programma dell'amministrazione al fine di regolare le modalità applicative e gli adempimenti a carico delle parti.

12. Verificare l'integrità del patrimonio dell'amministrazione e la protezione dei dati utilizzati;

13. Adeguare le misure in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro alla prestazione lavorativa svolta con le modalità dello smart working.

3.Smart working nel CAD:riservatezza e sicurezza delle informazioni e dei dati

La situazione di emergenza pandemica ha favorito un generalizzato ricorso allo smart working in deroga alle più elementari disposizioni e prescrizioni in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, di sicurezza delle informazioni e di sicurezza dei dati personali. Abbiamo assistito ad una repentina e diffusa sovrapposizione tra ambiente domestico e ambiente di lavoro che difficilmente può essere ricondotta al pieno e corretto rispetto delle prescrizioni che devono trovare normalmente applicazione in ogni ambiente di lavoro. Il contesto abitativo è diventato come unico luogo occupazionale dove è necessario coordinare e organizzare la compresenza di tutti i membri della famiglia, ciascuno con una pluralità di proprie esigenze. La promiscuità tra vita lavorativa e quella personale determina anche la condivisione di rischi e fragilità proprie di ciascuna quotidianità. In tale contesto i lavoratori agili, sia pubblici che privati, sono stati forse oltremodo responsabilizzati senza contare poi che gli stessi sono dovuti ricorrere all'uso di strumenti proprietari, di certo non sempre adatti allo svolgimento dell'attività, oltre a dover essere condivisi tra i membri della famiglia.

Come per il telelavoro, anche la prestazione lavorativa in modalità smart working deve essere eseguita in ambienti che presentino analoghi requisiti di abitabilità; superficie adeguata per la postazione di lavoro; impianti elettrici, di riscaldamento o condizionamento a norma con relativa certificazione; condizioni ambientali idonee in termini di illuminazione, microclima, rumore e più in generale in termini di esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici. Lo spazio destinato all'attività lavorativa dovrà essere distinto da quello riservato alle normali attività domestiche e familiari, al fine di facilitare la separazione tra tempi e ritmi di lavoro e tempi e ritmi di vita casalinga e quotidiana, nonché ottimizzare l'interazione con gli altri abitanti dell'abitazione per non creare disagi e situazioni potenzialmente stressanti per il telelavoratore stesso. Gli strumenti utilizzati quali pc fisso, notebook, stampante e altre apparecchiature elettriche non possono essere collocati in ambienti che per destinazione d'uso o tipologia non sono adatti ad ospitarli, sia in termini strutturali e impiantistici

che in termini di svolgimento delle normali attività domestiche.

Ai fini dell'utilizzo delle tecnologie digitali ICT a supporto dello smart worker, tra le famiglie di tecnologie abilitanti che abbiamo conosciuto proprio grazie alla quarta rivoluzione industriale e che quotidianamente indichiamo tra gli obiettivi dell'industria 4.0⁶⁴, dobbiamo prendere in considerazione quelle che ragionevolmente meglio caratterizzano un approccio smart:

1. *Cloud*. Ovvero l'archiviazione, l'elaborazione o la trasmissione di dati, caratterizzato dalla disponibilità costante
2. *Social Technologies*. L'uso dell'information technology per condividere dati e comunicazioni attraverso software che permettono la condivisione tra i collaborati dell'azienda.
3. *Mobile Technologies*. L'utilizzo di device, propri o aziendali, che attraverso una connessione permettono di rendere spazio e tempo molto più irrilevanti.

Il ricorso a tali tecnologie, da parte dello smart worker, ci porta ad analizzare gli aspetti legati al rispetto e alla corretta applicazione delle disposizioni dettate in materia dal Codice dell'Amministrazione Digitale CAD ⁶⁵, soprattutto per effetto delle

⁶⁴ Le tecnologie abilitanti nel piano nazionale impresa 4.0

- advanced manufacturing solution: robot collaborativi interconnessi e programmabili.
- Additive manufacturing: uso delle stampanti 3D connesse a software di sviluppo digitali.
- Augmented reality: realtà aumentata a supporto dei processi produttivi.
- Simulation: simulazione tra macchine interconnesse per ottimizzare i processi.
- Horizontal/Vertical integration: integrazione dati lungo tutta la catena del valore.
- Industrial Internet of Things: comunicazione multidirezionale tra processi produttivi e prodotti.
- Cloud Computing: gestione di elevate quantità di dati su sistemi aperti.
- Cybersecurity: sicurezza durante le operazioni in rete e su sistemi aperti.
- Big Data & Analytics: Analisi di base dati per ottimizzare prodotti e processi produttivi.

Sono tecnologie abilitanti complementari già diffuse in molte realtà aziendali che tuttavia rientrano nelle tecnologie abilitanti solo se utilizzate in maniera "accoppiata e funzionale" ad esse: ad esempio un sistema di e-commerce o di pagamento mobile che utilizza la gestione di dati in Cloud o sistemi di Cybersecurity. In particolare, si parla di:

- Soluzioni tecnologiche digitali di filiera finalizzate all'ottimizzazione della gestione della supply chain e della gestione delle relazioni con i diversi attori (ad esempio, sistemi che abilitano soluzioni di Drop Shipping, di "azzeramento di magazzino" e di "just in time")
- Software, piattaforme e applicazioni digitali per la gestione e il coordinamento della logistica con elevate caratteristiche di integrazione delle attività di servizio (ad esempio, ERP (Enterprise Resource Planning), MES (Manufacturing Execution System), PLM (Product Lifecycle Management), SCM (Supply Chain management), CRM (Customer Relationship Management), progettazione ed utilizzo di tecnologie di tracciamento RFID, barcode, etc.)
- Sistemi di e-commerce
- Sistemi di pagamento mobile e/o via Internet
- Sistemi EDI (Electronic Data Interchange)
- Geolocalizzazione
- Tecnologie per l'in-store customer experience
- System integration applicata all'automazione dei processi

<https://www.focusindustria40.com/tecnologie-abilitanti-impresa-4-0/>

⁶⁵ D.Lgs. 7-3-2005 n. 82 Codice dell'amministrazione digitale. Pubblicato nella Gazz. Uff. 16 maggio 2005, n. 112, S.O.

modifiche introdotte a seguito del Jobs act ⁶⁶, della riforma Madia e, da ultimo, del decreto semplificazione d.l. 76/2020 unitamente al Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2020-2022 frutto della stretta collaborazione tra l'Agenzia per l'Italia Digitale e il Dipartimento per la Trasformazione Digitale.

Lo smart working può quindi essere considerato quale vera e propria opportunità rivolta all'applicazione delle disposizioni dettate in materia di amministrazione digitale che fino ad oggi non hanno trovato applicazione né corretti adempimenti uniformi da parte delle pubbliche amministrazioni centrali e decentrate, né da parte dei privati titolari di piccole o piccolissime attività economiche che con le PA lavorano come fornitori e quindi sono chiamati a garantire la conformità delle proprie attività al CAD. Lo smart working ha determinato la necessità di completare, o addirittura avviare, quella reingegnerizzazione dei processi amministrativi che è alla base dell'utilizzo delle tecnologie ICT in tutti rapporti tra pubbliche amministrazioni e cittadini. Proprio riguardo la reingegnerizzazione dei processi, è opportuno ricordare che i processi di digitalizzazione sono altra cosa rispetto ai processi di dematerializzazione. I due campi sono spesso usati come sinonimi e questo denota la diffusa confusione sul tema digitalizzazione. Dematerializzazione è il processo di passaggio da documenti analogici a documenti digitali investendo soltanto sulla modifica del supporto delle informazioni e dei dati (si resta sempre in una amministrazione di carta che finge di essere digitale); digitalizzazione è il processo di formazione dei documenti in modalità nativamente digitale ripensando i flussi di dati e informazioni in un'ottica di razionalizzazione e semplificazione (in questo caso si diventa amministrazione digitale con recuperi rilevanti di tempi, di economicità, di organizzazione procedimentale e di organizzazione del lavoro) ⁶⁷. Se non si procede ad attivare processi innovativi di base, ovvero di semplificare i procedimenti amministrativi, non sarà possibile realizzare concretamente un'amministrazione digitale (non basta

⁶⁶ DECRETO LEGISLATIVO 14 settembre 2015, n. 151

Disposizioni di razionalizzazione e semplificazione delle procedure e degli adempimenti a carico di cittadini e imprese e altre disposizioni in materia di rapporto di lavoro e pari opportunità', in attuazione della legge 10 dicembre 2014, n. 183. (15G00164) (GU Serie Generale n.221 del 23-09-2015 - Suppl. Ordinario n. 53)

ha riscritto l'art. 4 dello Statuto dei Lavoratori. Il Jobs Act ha stabilito un regime diverso a seconda del tipo di strumento:

- strumenti che consentono il controllo del lavoratore (es. videosorveglianza);
- strumenti di lavoro (personal computer, smartphone).

La revisione della disciplina dei controlli sui lavoratori ha tenuto conto dell'evoluzione tecnologica e delle esigenze produttive e organizzative dell'impresa.

L'installazione di impianti audiovisivi e altri strumenti dai quali deriva anche la possibilità di controllo a distanza dell'attività dei lavoratori è di norma vietata, a meno che non ricorrano due condizioni:

- esigenze organizzative e produttive, di sicurezza del lavoro e tutela del patrimonio aziendale;
- preventivo accordo sindacale o, in mancanza, autorizzazione amministrativa (Direzione territoriale del lavoro, qui il modulo per la richiesta di autorizzazione all'installazione di impianti di videosorveglianza) che non possono essere sostituiti dal consenso dei lavoratori (Corte di cassazione, sez. III penale, sentenza 17 gennaio 2020, n. 1733).

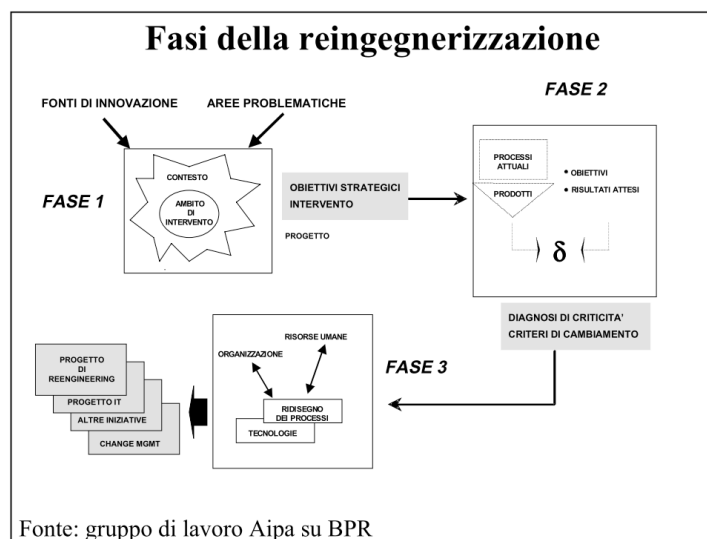
⁶⁷ *Procedamus, Scampato pericolo?* Intervento del prof. Donato A. Limone 2016 <https://www.procedamus.it/8-eventi/88-limone2016.html>

l'applicazione del CAD, dei relativi DPCM e delle linee guida AgID). Non si tratta di un mero fatto tecnico, piuttosto di un processo complesso di carattere organizzativo, amministrativo, procedimentale. La reingegnerizzazione dei processi infatti si propone di ridisegnare complessivamente i processi, partendo dalla missione e dalle strategie ed agendo contestualmente su tutte le componenti dei processi stessi (flusso, organizzazione, personale, logistica, informazioni trattate, ecc.). In questo modo si tende a garantire la congruenza tra i vari tipi di intervento, eliminando la possibilità di automatizzare processi lavorativi male organizzati e superando la vecchia impostazione di guardare a queste problematiche solo come valutazione dell' "impatto organizzativo" di soluzioni informatiche nate principalmente da opzioni tecnologiche. La replica di un procedimento farraginoso, complesso, male strutturato e coordinato con altri procedimenti, resta tale anche se digitalizzato. La reingegnerizzazione dei processi e l'approccio per processi è una specifica modalità di cambiamento organizzativo che può essere così schematicamente riepilogata:

- interviene su uno o più processi di servizio tra loro correlati;
- è guidata dagli obiettivi strategici dell'organizzazione;
- non è vincolata, nell'individuazione delle nuove soluzioni, dalla situazione esistente ma mira ad un cambiamento radicale che assicuri un "salto" nei risultati;
- opera in maniera integrata su tutte le componenti del processo;
- vede le tecnologie come "fattore abilitante" di un cambiamento complessivo;
- è verificato attraverso un sistema di metriche.

Individuati i processi primari di una organizzazione, quelli legati alla missione istituzionale in una amministrazione pubblica, occorre effettuare una diagnosi volta ad individuare le aree di criticità e di possibile miglioramento e a definire i valori obiettivo in termini di metriche di prestazione. Sulla base di tale diagnosi viene effettuata la vera e propria riprogettazione che interverrà in genere su tutte le componenti dando origine a un insieme di interventi operativi tra loro correlati (ridefinizione dei flussi, ridistribuzione delle responsabilità, realizzazione nuovi sistemi informativi e utilizzo di nuove tecnologie, formazione e incentivazione del personale) ⁶⁸.

⁶⁸ La Reingegnerizzazione dei processi nella Pubblica Amministrazione <https://www.cronache-governament.it/wp-content/uploads/2017/07/bpr.pdf>



La reingegnerizzazione dei processi e dei procedimenti amministrativi, nonché dei procedimenti prettamente tecnici, deve essere pertanto articolarsi secondo le fasi di:

fase 1	“definizione del campo di applicazione della reingegnerizzazione”;
fase 2	“diagnosi delle criticità e delle priorità”;
fase 3	“riprogettazione dei processi”.

Nella fase 1⁶⁹ occorre definire il campo di applicazione della reingegnerizzazione con l’obiettivo di comprendere il campo di applicazione e il relativo contesto in cui deve essere applicata la reingegnerizzazione dei processi, e di definire gli obiettivi strategici della reingegnerizzazione in relazione alle ragioni che hanno portato a tale scelta, alle opportunità e ai vincoli (normative, tecnologie, esigenze dei diversi attori coinvolti nel processo)⁷⁰. Questa fase rappresenta lo stretto collegamento tra

⁶⁹ La Reingegnerizzazione dei processi nella Pubblica Amministrazione <https://www.cronache-governement.it/wp-content/uploads/2017/07/bpr.pdf>

Fase 1: “definizione del campo di applicazione della reingegnerizzazione”: passo 1 - identificare l’ambito e i livelli di intervento; passo 2 - delineare il contesto strategico; passo 3 - fissare gli obiettivi strategici.

⁷⁰ La Reingegnerizzazione dei processi nella Pubblica Amministrazione <https://www.cronache-governement.it/wp-content/uploads/2017/07/bpr.pdf>

I vincoli alla reingegnerizzazione dei processi ... nella pubblica amministrazione bisogna rovesciare questo approccio, e partire proprio dall’esame di quali sono le opportunità di cambiamento rese disponibili dalla riforma normativa che tende progressivamente a rimuovere o modificare i vincoli normativi. Anche quando l’innovazione provenga da un’altra fonte (innovazione di servizio, indotta dalle nuove esigenze degli utenti, o innovazione tecnologica, indotta dalla disponibilità di nuove tecnologie dell’informazione e della comunicazione), è sempre necessario verificare preliminarmente se e in quale misura queste opportunità sono compatibili con i vincoli normativi (e con la loro evoluzione nel quadro della riforma). Tale esame preliminare deve mettere in luce quali opportunità di cambiamento esistono per la reingegnerizzazione nell’ambito del mutamento in corso del quadro giuridico. Saltare questa fase preliminare, e assumere il modello puro del BPR, rimandando la

reingegnerizzazione dei processi e pianificazione strategica delle amministrazioni. La fase 2 ⁷¹ è basata sulla diagnosi delle criticità e delle priorità con l'obiettivo di individuare, attraverso l'analisi della situazione attuale e la modellizzazione dei processi da reingegnerizzare, le principali differenze (i "gap") rispetto alle esigenze dei fruitori e le priorità di intervento. In questa fase assume rilievo particolare la definizione di metriche orientate al risultato e al miglioramento e alla razionalizzazione del servizio (costo, tempo, qualità del servizio, adeguatezza alle politiche pubbliche che guidano l'azione dell'amministrazione).

La fase 3⁷² rappresenta la vera e propria riprogettazione dei processi con l'obiettivo di arrivare a formulare il nuovo disegno dei processi, attraverso l'applicazione della batteria di strumenti tipici della reingegnerizzazione dei processi; in questa fase deve essere compiuta anche la riprogettazione dei sistemi di monitoraggio e controllo del processo. In questa fase assume grande importanza la preparazione della gestione del cambiamento, cioè la messa a punto di tutte le precondizioni e gli interventi necessari a passare dalla riprogettazione - che resta un'attività pianificatoria - alla realizzazione del nuovo processo e del sistema informatico, e quindi all'attuazione vera e propria del cambiamento organizzativo.

L'output della fase finale, fase 3, rappresenta l'output complessivo della reingegnerizzazione dei processi, che costituisce input alla preparazione degli studi di fattibilità che si pongono quale adempimento preliminare e istruttorio all'avvio della fase 1. L'articolazione delle attività volte alla predisposizione di un progetto di reingegnerizzazione dei processi che porti alla piena digitalizzazione delle attività e dei procedimenti della PA richiedono una conoscenza specifica della materia rispetto alla quale si ritiene utile rimandare al documento la Reingegnerizzazione dei Processi nella Pubblica Amministrazione richiamato più volte in nota⁷³.

Del resto il Piano Triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2020-

valutazione dell'impatto dei vincoli sulle alternative generate dalla "riprogettazione senza vincoli", rischierebbe di portare a uno sviluppo di lavoro di riprogettazione probabilmente inutilizzabile.

Il problema centrale per l'applicazione di BPR nella pubblica amministrazione è quindi la corretta identificazione dei vincoli normativi, distinguendo: i vincoli normativi rimossi dalla riforme amministrative o settoriali; i vincoli normativi rimovibili attraverso adeguate procedure attivabili dalle amministrazioni (attraverso la procedura di semplificazione dei procedimenti o l'ottenimento di deroghe); i vincoli normativi rimovibili direttamente dalle amministrazioni nell'ambito della propria autonomia; i vincoli normativi di carattere generale, non rimovibili.

⁷¹ La Reingegnerizzazione dei processi nella Pubblica Amministrazione <https://www.cronache-governement.it/wp-content/uploads/2017/07/bpr.pdf>

Fase 2 "diagnosi delle criticità e delle priorità": passo 4 - ricostruire la mappa dei processi reali; passo 5 - definire le metriche della prestazione complessiva di processo; passo 6 - misurare i gap tra obiettivi strategici e situazione attuale.

⁷² La Reingegnerizzazione dei processi nella Pubblica Amministrazione <https://www.cronache-governement.it/wp-content/uploads/2017/07/bpr.pdf>

Fase 3 "riprogettazione dei processi": passo 7 - disegnare le alternative di riprogettazione; passo 8 - progettare il sistema di monitoraggio e controllo; passo 9 - preparare la gestione del cambiamento organizzativo; passo 10 - sperimentare e correggere le ipotesi di riprogettazione.

⁷³ La Reingegnerizzazione dei processi nella Pubblica Amministrazione <https://www.cronache-governement.it/wp-content/uploads/2017/07/bpr.pdf>

2022 prevede che pubblica amministrazione centrale (PAC), Regioni e AgID collaborino e si coordinino allo scopo di sviluppare servizi integrati e centrati sulle esigenze di cittadini ed imprese attraverso la realizzazione di iniziative di condivisione e accompagnamento per le pubbliche amministrazioni, in continuità con quanto già avviato nel contesto degli ecosistemi, anche attraverso la sottoscrizione di iniziative di raccordo operativo per abilitare l'interoperabilità tra ecosistemi e per supportare:

1. la reingegnerizzazione dei processi e la digitalizzazione di procedure analogiche, la progettazione di nuovi sistemi e servizi;
2. il processo di diffusione ed adozione delle piattaforme abilitanti di livello nazionale, nonché la razionalizzazione delle piattaforme esistenti;
3. la definizione delle specifiche tecniche di interoperabilità individuate per specifici domini di interoperabilità.

Interoperabilità, standardizzare e uniformare lo scambio di dati e di informazioni nella corretta attuazione e applicazione del CAD.

Lo smart working ha per l'appunto posto di nuovo l'accento sull'attuazione di questi adempimenti divenuti necessari proprio per consentire lo svolgimento della prestazione lavorativa da remoto e per evitare l'interruzione dei servizi della PA. Lo scenario che si è delineato con la situazione emergenziale rappresenta, o almeno dovrebbe rappresentare, nostro malgrado, un'occasione utile per individuare gli aspetti organizzativi da migliorare, con particolare riguardo alla digitalizzazione dei processi e al potenziamento della strumentazione informatica, che non sempre si è rivelata adeguata nelle singole realtà amministrative. Sotto tale aspetto, è necessario che, già nella fase attuale, le amministrazioni programmino i propri approvvigionamenti ricorrendo alle misure di ausilio allo svolgimento del lavoro agile da parte dei dipendenti delle pubbliche amministrazioni con l'obiettivo di migliorare la connettività e di acquisire le necessarie dotazioni informatiche mobili, servizi in cloud e licenze per attivare il lavoro agile. Del resto lo stesso art. 97-bis del d.l. 18/2020 prevede forme derogatorie ai fini delle procedure di acquisizione di tali strumenti. Contestualmente le amministrazioni sono invitate ad individuare ogni misura utile a consentire la dematerializzazione dei procedimenti (ad es. provvedere, mediante il personale in presenza, alla scansione e all'invio della documentazione al personale in modalità agile; provvedere all'utilizzo di cloud, offerti gratuitamente anche in questa fase da provider privati, per l'archiviazione di documentazione), in modo tale che tutti i dipendenti possano svolgere la propria prestazione a pieno regime. È inoltre fondamentale il ricorso all'attività formativa come strumento di accompagnamento del proprio personale nel processo di trasformazione digitale dell'amministrazione e di diffusione della capacità di lavorare in modalità agile per il raggiungimento degli obiettivi assegnati⁷⁴, limitando al massimo il rischio di stress correlato alle nuove

⁷⁴ Il Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2020-2022 prevede che entro Febbraio 2021 sia dato Avvio di un ciclo biennale di corsi di formazione per i dipendenti PA sui temi del Piano triennale: accessibilità, sicurezza e privacy, security awareness - (Dipartimento Funzione Pubblica, Dipartimento per la Trasformazione Digitale, AGID, SNA, Formez PA) - CAP8.LA41.

modalità di lavoro e garantendo il diritto alla disconnessione.

Nell'ottica di accelerare l'innovazione organizzativa come presupposto per incrementare il ricorso al lavoro agile nella fase successiva all'emergenza, ciascuna amministrazione è chiamata ad implementare azioni di analisi organizzativa, di monitoraggio e di semplificazione delle procedure, oltre ad azioni di investimento nelle tecnologie informative e di sviluppo delle competenze. In sintesi, la sfida che dovranno affrontare le amministrazioni è rappresentata dalla necessità di mettere a regime e rendere sistematiche le misure adottate nella fase emergenziale, al fine di rendere il lavoro agile lo strumento primario nell'ottica del potenziamento dell'efficiacia e dell'efficienza dell'azione amministrativa.

I soggetti chiamati ad intervenire sono quelli che devono attuare le prescrizioni del CAD a partire dal Responsabile per la transizione digitale previsto dall'art. 17 che dovrà garantire operativamente la trasformazione digitale delle attività proprie di ogni smart worker. Il Responsabile per la transizione digitale garantisce l'attuazione delle linee strategiche per la riorganizzazione e la digitalizzazione dell'amministrazione definite dal Governo in coerenza con le Linee guida AgID. Tutti i compiti facenti capo al Responsabile per la Transizione digitale trovano adeguata e equivalente attuazione anche con riferimento alle attività oggetto di smart working⁷⁵.

⁷⁵ D.Lgs. 7-3-2005 n. 82 Codice dell'amministrazione digitale. - Art. 17. Responsabile per la transizione digitale e difensore civico digitale

1. Le pubbliche amministrazioni garantiscono l'attuazione delle linee strategiche per la riorganizzazione e la digitalizzazione dell'amministrazione definite dal Governo in coerenza con le Linee guida. A tal fine, ciascuna pubblica amministrazione affida a un unico ufficio dirigenziale generale, fermo restando il numero complessivo di tali uffici, la transizione alla modalità operativa digitale e i conseguenti processi di riorganizzazione finalizzati alla realizzazione di un'amministrazione digitale e aperta, di servizi facilmente utilizzabili e di qualità, attraverso una maggiore efficienza ed economicità. Al suddetto ufficio sono inoltre attribuiti i compiti relativi a:

- a) coordinamento strategico dello sviluppo dei sistemi informativi, di telecomunicazione e fonia, in modo da assicurare anche la coerenza con gli standard tecnici e organizzativi comuni;
- b) indirizzo e coordinamento dello sviluppo dei servizi, sia interni che esterni, forniti dai sistemi informativi di telecomunicazione e fonia dell'amministrazione;
- c) indirizzo, pianificazione, coordinamento e monitoraggio della sicurezza informatica relativamente ai dati, ai sistemi e alle infrastrutture anche in relazione al sistema pubblico di connettività, nel rispetto delle regole tecniche di cui all'articolo 51, comma 1;
- d) accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici e promozione dell'accessibilità anche in attuazione di quanto previsto dalla legge 9 gennaio 2004, n. 4;
- e) analisi periodica della coerenza tra l'organizzazione dell'amministrazione e l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, al fine di migliorare la soddisfazione dell'utenza e la qualità dei servizi nonché di ridurre i tempi e i costi dell'azione amministrativa;
- f) cooperazione alla revisione della riorganizzazione dell'amministrazione ai fini di cui alla lettera e);
- g) indirizzo, coordinamento e monitoraggio della pianificazione prevista per lo sviluppo e la gestione dei sistemi informativi di telecomunicazione e fonia;
- h) progettazione e coordinamento delle iniziative rilevanti ai fini di una più efficace erogazione di servizi in rete a cittadini e imprese mediante gli strumenti della cooperazione applicativa tra pubbliche amministrazioni, ivi inclusa la predisposizione e l'attuazione di accordi di servizio tra amministrazioni per la realizzazione e compartecipazione dei sistemi informativi cooperativi;
- i) promozione delle iniziative attinenti l'attuazione delle direttive impartite dal Presidente del Consiglio dei Ministri o dal Ministro delegato per l'innovazione e le tecnologie;
- j) pianificazione e coordinamento del processo di diffusione, all'interno dell'amministrazione, dei

Per fare questo il RTD dovrà confrontarsi sia con ciascun Dirigente responsabile dei procedimenti svolti in modalità agile, che è anche responsabile del trattamento dei dati personali, sia con il Responsabile ICT della PA oltre che con il Responsabile della gestione del protocollo informatico, dei flussi documentali e degli archivi. Sono parte poi del necessario coordinamento anche il Responsabile per la Conservazione e il Responsabile per la protezione dei dati personali, nonché il Responsabile per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro. Non è caso infatti che il Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2020-2022 evidenzi il Consolidamento del ruolo del Responsabile della Transizione al Digitale per la realizzazione delle azioni del Piano in quanto la figura del RTD è l'interfaccia tra AGID, Dipartimento per la Trasformazione Digitale e l'Amministrazione, che stimola e promuove i processi di cambiamento, condivide le buone pratiche e le adatta al proprio contesto,

sistemi di identità e domicilio digitale, posta elettronica, protocollo informatico, firma digitale o firma elettronica qualificata e mandato informatico, e delle norme in materia di accessibilità e fruibilità nonché del processo di integrazione e interoperabilità tra i sistemi e servizi dell'amministrazione e quello di cui all'articolo 64-bis;

j-bis) pianificazione e coordinamento degli acquisti di soluzioni e sistemi informatici, telematici e di telecomunicazione al fine di garantirne la compatibilità con gli obiettivi di attuazione dell'agenda digitale e, in particolare, con quelli stabiliti nel piano triennale di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b).

1-bis. Per lo svolgimento dei compiti di cui al comma 1, le Agenzie, le Forze armate, compresa l'Arma dei carabinieri e il Corpo delle capitanerie di porto, nonché i Corpi di polizia hanno facoltà di individuare propri uffici senza incrementare il numero complessivo di quelli già previsti nei rispettivi assetti organizzativi.

1-ter. Il responsabile dell'ufficio di cui al comma 1 è dotato di adeguate competenze tecnologiche, di informatica giuridica e manageriali e risponde, con riferimento ai compiti relativi alla transizione, alla modalità digitale direttamente all'organo di vertice politico.

1-quater. È istituito presso l'AgID l'ufficio del difensore civico per il digitale, a cui è preposto un soggetto in possesso di adeguati requisiti di terzietà, autonomia e imparzialità. Chiunque può presentare al difensore civico per il digitale, attraverso apposita area presente sul sito istituzionale dell'AgID, segnalazioni relative a presunte violazioni del presente Codice e di ogni altra norma in materia di digitalizzazione ed innovazione della pubblica amministrazione da parte dei soggetti di cui all'articolo 2, comma 2. Ricevuta la segnalazione, il difensore civico, se la ritiene fondata, invita il soggetto responsabile della violazione ad avviare, tempestivamente e comunque non oltre trenta giorni, le attività necessarie a porvi rimedio e a concluderle entro un termine perentorio indicato tenendo conto della complessità tecnologica delle attività richieste. Le decisioni del difensore civico sono pubblicate in un'apposita area del sito Internet istituzionale. Il difensore segnala le inadempienze all'ufficio competente per i procedimenti disciplinari di ciascuna amministrazione. Il mancato avvio delle attività necessarie a porre rimedio e il mancato rispetto del termine perentorio per la loro conclusione rileva ai fini della misurazione e della valutazione della performance individuale dei dirigenti responsabili e comporta responsabilità dirigenziale e disciplinare ai sensi degli articoli 21 e 55 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165.

1-quinquies. AgID pubblica sul proprio sito una guida di riepilogo dei diritti di cittadinanza digitali previsti dal presente Codice.

1-sexies Nel rispetto della propria autonomia organizzativa, le pubbliche amministrazioni diverse dalle amministrazioni dello Stato individuano l'ufficio per il digitale di cui al comma 1 tra quelli di livello dirigenziale oppure, ove ne siano privi, individuano un responsabile per il digitale tra le proprie posizioni apicali. In assenza del vertice politico, il responsabile dell'ufficio per il digitale di cui al comma 1 risponde direttamente a quello amministrativo dell'ente.

1-septies. I soggetti di cui al comma 1-sexies possono esercitare le funzioni di cui al medesimo comma anche in forma associata.

anche riguardo la piena implementazione dello smart working⁷⁶.

Tutti questi soggetti, coordinati e guidati dal RTD, sono chiamati ad intervenire affinché la prestazione lavorativa propria di ciascun lavoratore agile sia svolta in piena efficienza e in sicurezza secondo le prescrizioni dettate dal CAD e dalle normative dallo stesso richiamate direttamente e indirettamente o comunque ritenute applicabili in base alle stesse.

Ferme quindi le disposizioni dettate in materia di digitalizzazione della PA, sulle quali non ci soffermiamo dandone per certa ed acquisita la relativa portata, analizziamo gli articoli che sono da ritenere espressamente rivolte al lavoro agile.

L'art. 12 comma 3-bis del d.lgs. 82/2005, in linea con quanto previsto dall'art. 14 della legge 124/2015, modificato dall' art. 87-bis, comma 5, D.L. 17 marzo 2020, n. 18 (convertito, con modificazioni, dalla legge 24 aprile 2020, n. 27) e, successivamente, dall' art. 263, comma 4-bis, lett. a), D.L. 19 maggio 2020, n. 34 (convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77), ha previsto che le pubbliche amministrazioni sono chiamate a favorire l'uso da parte dei lavoratori di dispositivi elettronici personali o, se di proprietà dei predetti soggetti, personalizzabili, al fine di ottimizzare la prestazione lavorativa, sempre nel rispetto delle condizioni di sicurezza nell'utilizzo. In tali casi, le pubbliche amministrazioni sono chiamate ad adottare ogni misura che possa garantire la sicurezza e la protezione delle informazioni e dei dati, tenendo conto delle migliori pratiche e degli standard nazionali, europei e internazionali per la protezione delle proprie reti. Sarà quindi necessario garantire la consapevolezza dei lavoratori sull'uso sicuro dei dispositivi anche attraverso la diffusione di apposite linee guida dell'AgID o della singola pubblica amministrazione che comprenda anche la disciplina dell'uso di webcam e microfoni. Il successivo comma 3-ter, introdotto dall'ultimo decreto semplificazione d.l. 76/2020, agevola la diffusione del lavoro agile quale modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato, prevedendo che le pubbliche amministrazioni devono acquistare beni, progettare e

⁷⁶ Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2020-2022 "Consolidamento del ruolo del Responsabile della Transizione al Digitale Per la realizzazione delle azioni del Piano triennale 2020-2022 la figura del RTD è l'interfaccia tra AGID, Dipartimento per la Trasformazione Digitale e l'Amministrazione, che stimola e promuove i processi di cambiamento, condivide le buone pratiche e le adatta al proprio contesto. Si rende quindi necessario da un lato rafforzare il processo di collaborazione tra i RTD attraverso un modello di rete che possa stimolare il confronto, valorizzare le migliori esperienze e la condivisione di conoscenze e di progettualità; dall'altro promuovere processi di coordinamento tra le pubbliche amministrazioni, sia nell'ambito dei progetti e delle azioni del Piano triennale per l'informatica nella PA, sia nell'ambito di nuove iniziative che maturino dai territori. Quello della centralità del ruolo del RTD è un assunto che pervade trasversalmente tutti i capitoli del Piano, non a caso molte attività di sensibilizzazione, diffusione e formazione sui temi affrontati nel Piano coinvolgono i Responsabili per la Transizione Digitale. Inoltre, nel nuovo contesto lavorativo che si è andato a configurare nel periodo dell'emergenza COVID, che ha visto le amministrazioni di fronte alla necessità di attrezzarsi per individuare forme di lavoro flessibili come lo smartworking, il Piano dà alla rete dei RTD il compito di definire un modello di maturità (maturity model) delle amministrazioni che individui i cambiamenti organizzativi e gli adeguamenti tecnologici necessari. Tale modello costituirà la base di riferimento per la creazione di una piattaforma nazionale per lo smartworking nella PA, il cui studio di fattibilità costituisce una delle linee di azione del capitolo 3".

sviluppare i sistemi informativi e i servizi informatici con modalità idonee a consentire ai lavoratori di accedere da remoto ad applicativi, dati e informazioni necessari allo svolgimento della prestazione lavorativa, nel rispetto delle norme in materia di tutela della libertà e dignità dei lavoratori (statuto dei lavoratori - legge 20 maggio 1970, n. 300), di sicurezza sul luogo di lavoro (decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81) e di lavoro agile (legge 22 maggio 2017, n. 81), assicurando un livello di sicurezza informatica adeguato, in linea con le migliori pratiche e gli standard nazionali ed internazionali per la protezione delle proprie reti, nonché promuovendo la consapevolezza dei lavoratori sull'uso sicuro degli strumenti impiegati, con particolare riguardo a quelli erogati tramite fornitori di servizi in cloud, anche attraverso la diffusione di apposite linee guida, e disciplinando anche la tipologia di attività che possono essere svolte. Sempre ad opera dell'ultimo decreto semplificazione, l'art. 13-bis ha introdotto il codice di condotta tecnologica prevedendo al comma 4 che nel realizzare e sviluppare i sistemi informativi, è necessario assicurarne l'integrazione con le piattaforme abilitanti⁷⁷, nonché assicurare la possibilità di accedere da remoto ad applicativi, dati e informazioni necessarie allo svolgimento della prestazione lavorativa in modalità agile. Il tutto sempre assicurando un adeguato livello di sicurezza informatica, in linea con le migliori pratiche e gli standard nazionali ed internazionali per la protezione delle proprie reti, nonché promuovendo la consapevolezza dei lavoratori sull'uso sicuro di tali sistemi informativi, anche attraverso la diffusione di apposite linee guida, e disciplinando anche la tipologia di attività che possono essere svolte.

Come è possibile rilevare dalle ultime disposizioni richiamate del CAD, il lavoro agile in genere e quello nella pubblica amministrazione in particolar modo, deve essere strutturato nel pieno rispetto della garanzia della sicurezza delle informazioni e dei dati personali. Gli aspetti legati alla sicurezza delle informazioni e dei dati personali devono essere esaminati con riferimento sia alla parte datoriale, pubblica amministrazione, sia al lavoratore agile.

Dal punto di vista datoriale, la pubblica amministrazione deve garantire che la prestazione di lavoro in modalità smart working avvenga nel rispetto di una serie di misure di sicurezza che assicurino:

⁷⁷ Agenzia per l'Italia digitale e il Dipartimento per la Trasformazione digitale, <https://guidadinamica.agid.gov.it/pa/piattaforme> SPID, pagoPA, ANPR, CIE - Piattaforme - Attraverso l'utilizzo delle Piattaforme si favorisce l'attuazione di un modello uniforme di interazione per i servizi realizzati dalla PA per i cittadini e le imprese. Le piattaforme abilitanti sollevano le amministrazioni dalla necessità di dover acquistare e/o realizzare funzionalità comuni a più sistemi software, semplificando la progettazione, riducendo i tempi e i costi di realizzazione di nuovi servizi e garantendo maggiore sicurezza informatica. Le piattaforme abilitanti consentono alle PA di gestire i procedimenti in modo più efficace e veloce e di dialogare in maniera più efficiente tra di loro, con minore richiesta di informazioni a cittadini ed imprese (principio once only). Agenzia per l'Italia digitale <https://www.agid.gov.it/it/piattaforme> Piattaforme / Navigazione secondaria / pagoPA / SIOPE / SPID / Firma elettronica qualificata / Registrazione al dominio “.gov.it” / E-Procurement / Posta elettronica certificata / Carta Nazionale dei Servizi / Fatturazione elettronica / Sanità digitale / Anagrafe Nazionale Popolazione Residente / Sistema di Gestione dei Procedimenti Amministrativi / Conservazione / eIDAS

-
1. la sicurezza delle identità e degli accessi per garantire - in maniera univoca - l'identità del soggetto (persona fisica) che accede ad informazioni digitali e/o cartacee mantenendo un'associazione certa e tracciabile nel tempo fra l'identità personale del soggetto e tutte le sue credenziali di accesso (logiche o fisiche) all'informazione. Allo stesso modo il lavoratore agile deve garantire che la documentazione e le informazioni digitali e cartacee non siano accessibili ai suoi familiari o comunque persone che possano frequentare il proprio domicilio.
 2. la sicurezza dei dispositivi di accesso (pc, smartphone, tablet, ecc) che consentono allo smart worker di poter accedere ad una informazione digitale o cartacea visualizzandola, trasferendola e/o memorizzandola in locale (sia sul dispositivo usato per accesso all'informazione sia su dispositivi di memoria removibili).
 3. la sicurezza di rete (di telecomunicazioni) che garantisce la sicurezza in un insieme di dispositivi collegati l'uno con l'altro da appositi canali di comunicazione (link) tali da permettere lo scambio da un utente all'altro di risorse, informazioni e dati in grado di essere visualizzati e condivisi attraverso dispositivi di accesso.
 4. la sicurezza dei sistemi a tutela delle informazioni tratte o gestite tramite elaboratori in modo da ridurre al minimo i rischi di distruzione o perdita, anche accidentale delle stesse; di accesso non autorizzato; di effettuazione di operazioni non consentite.
 5. le misure tecniche utili per affrontare un eventuale disastro che colpisce i sistemi informativi aziendali (es. catastrofi naturali come alluvioni o terremoti, errori umani, furti o attacchi hacker, ecc.) e l'insieme di attività volte a minimizzare gli effetti distruttivi, o comunque dannosi, di un evento che ha colpito un'organizzazione o parte di essa, garantendo la continuità delle attività più in generale. di Disaster Recovery e Continuità Operativa sono rispettivamente tutte quelle misure
- Riguardo la sicurezza delle reti⁷⁸, queste devono consentire agli utilizzatori smart worker, con i propri dispositivi di accesso, di poter accedere al patrimonio informativo della PA seguendo misure volte a proteggerne la riservatezza, l'integrità e disponibilità con riferimento ai seguenti ambiti: 1) Segregazione tra ambienti di rete; 2) Continuità del servizio; 3) Controllo degli accessi alla rete e ai sistemi; 4) Definizione di contesti classificati per operatività. Le reti in cui transitano le informazioni e i dati personali devono essere segregate prevedendo ambienti isolati tra loro o separati esclusivamente da un hardware o software con funzionalità di "firewall" che ne regola le eventuali comunicazioni. La segregazione è importante al fine di evitare il propagarsi di traffico indesiderato o malevolo tra i diversi utenti e tra gli

⁷⁸ Regione Toscana, Data Protection Policy Linee guida per l'attuazione dei processi GDPR "Misure di Sicurezza per la Data Protection - Le misure di Sicurezza di un buon sistema di gestione della sicurezza delle informazioni in ottica di Data Protection", si possono rappresentare e sviluppare secondo i seguenti capisaldi: Sicurezza delle Identità; Sicurezza dei Dispositivi di accesso; Sicurezza delle Reti; Sicurezza dei Sistemi; Sicurezza Organizzativa; Sicurezza Fisica; Disaster Recovery e continuità operativa; Misure di sicurezza "specifiche" per la Data Protection

http://www301.regione.toscana.it/bancadati/atti/Contenuto.xml?id=5216965&nomeFile=Decreto_n.7677_del_17-05-2019-Allegato-A.

utenti e le reti differenti, garantendo per quanto possibile i principi di riservatezza e disponibilità delle informazioni. Gli smart worker, attraverso i propri dispositivi, accedono alle reti aziendali con collegamenti che consentono di accedere direttamente a risorse di rete privilegiate (es. applicativi interni, share di rete, intranet aziendale ecc.) e questo deve avvenire previa autenticazione dell'utente alla rete stessa attraverso l'uso di credenziali autorizzate e sicure. Tutti i dispositivi che accedono agli applicativi e alla rete Intranet aziendale dovranno essere censiti e profilati in modo da identificare a quali risorse e servizi possono accedere in una logica di minimo privilegio. Deve essere presente un sistema di gestione delle patch (aggiornamenti) che consenta la gestione e la verifica, preferibilmente centralizzata, degli aggiornamenti del software degli apparati utilizzati. Deve essere implementato sia un sistema di backup delle configurazioni che consenta di garantire l'accesso o il ripristino delle configurazioni in tempi brevi, sia un sistema di monitoraggio che consenta la visualizzazione, memorizzazione ed analisi delle performance degli apparati. Da ultimo, ma di certo non meno importante, è necessario prevedere un sistema di gestione dei log quale punto di raccolta centralizzato dei log provenienti dagli apparati.

Alla sicurezza delle reti deve essere affiancata la sicurezza dei sistemi, sia per gli smart worker che per i dipendenti cd. tradizionali o peer.

La connessione di rete⁷⁹ attraverso una semplice VPN per il collegamento alla rete aziendale con accesso protetto (da sistemi Firewall, IPS e Fail2Ban) potrebbe essere non sufficiente e ad essa andrebbe preferita una soluzione che preveda un Gateway Remote Desktop per l'accesso tramite browser a postazioni di lavoro fisiche o virtuali presenti sulla rete aziendale. In questo modo viene agevolata la collaborazione e la condivisione dei dati migliorando l'efficienza del lavoro svolto, con l'ausilio del Cloud e di una piattaforma web (Collaboration Suite⁸⁰) operando da remoto e quindi senza trovarsi fisicamente in ufficio, ma pur sempre in sicurezza.

Sono dunque necessarie tutte quelle misure di sicurezza volte a tutelare le informazioni, trattate o gestite tramite elaboratori, in modo da ridurre al minimo i rischi:

- 1) di distruzione o perdita, anche accidentale delle stesse;
- 2) di accesso non autorizzato;
- 3) di effettuazione di operazioni non consentite.

⁷⁹ VPN e Accesso da remoto: TUNNEL VPN – PDL Remota; TUNNEL VPN – PDL Aziendale; Gateway Remote Desktop On-Site – PDL Fisiche; Gateway Remote Desktop CLOUD – PDL Fisiche; Gateway Remote Desktop Cloud – PDL Virtuali – Datacenter Remoto; Gateway Remote Desktop Cloud – PDL Virtuali – Datacenter Cloud

⁸⁰ Funzionalità collaboration suite:

- * Web Mail: Server di posta completo con illimitati caselle di posta e mailing list.
- * Calendario: Organizzazione dei propri appuntamenti ed eventi;
- * Rubrica: rubrica personale e/o condivisa ed una contenente tutti gli utenti di sistema
- * Gestione Attività: Organizzazione delle attività personali con reminder;
- * File Repository: Cartelle e file personali e condivisi con i membri dello staff;
- * Chat: Aziendale con la possibilità di creare gruppi di lavoro;
- * Customer Relationship Management: con a disposizione tutti i moduli necessari nelle fasi di pre/post vendita

Proprio le politiche di sicurezza dei Sistemi devono includere tutte quelle misure di sicurezza volte a garantire la Riservatezza, l'Integrità e la Disponibilità delle informazioni aziendali elaborate e contenute all'interno delle architetture IT in modo da ridurre al minimo i rischi descritti.

Le principali caratteristiche di cui deve disporre un sistema di sicurezza dei sistemi⁸¹ riguardano la presenza di:

- un sistema di “Log Management” quale punto di raccolta centralizzato dei log provenienti dai dispositivi presenti nell'infrastruttura IT;
- un “Security Information and Event Management (SIEM)” in grado di completare le funzionalità di log collecting con quelle di analisi dei log in tempo reale per dare evidenza degli eventi critici di sicurezza nell'infrastruttura IT;
- un sistema di “Discovery and Dependency Mapping” in grado di identificare e mappare le dipendenze dei server aziendali, delle applicazioni e dei dispositivi di rete;
- un sistema di “Performance, Availability, Event & Impact Management” in grado di semplificare le operazioni del personale IT gestendo e monitorando il funzionamento dell'infrastruttura IT, prevenendo i problemi, identificando automaticamente le possibili cause nei vari silos tecnologici e avviando processi di valutazione e risoluzione dei problemi standardizzati;
- un sistema di “Incident and Problem Management” in grado di offrire un insieme di soluzioni integrate (anche al CMDB ed al sistema di monitoring) ed orientate ai servizi che permette di gestire gli incidenti e i problemi con un approccio proattivo, automatico e uniforme, basato sulle best practice dello schema ITIL (Information Technology Infrastructure Library);
- un appropriato sistema di controllo degli accessi secondo un livello di sicurezza richiesto in base alla criticità del sistema e delle informazioni in esso contenute;
- un sistema di “Identity Access Management (IAM)” in grado di gestire in automatico il ciclo di vita degli utenti basato su policy nonché il controllo degli accessi per l'intero ente;
- un sistema di “Backup Management” che consenta di garantire, in caso di guasti hardware o di problemi software, l'accesso o il ripristino dei dati aziendali in tempi brevi;
- un sistema di “Antivirus Management” per la gestione della protezione antivirus della rete IT aziendale (server, desktop e file server);
- un sistema di “Patching Management” che consenta la gestione e distribuzione centralizzate degli aggiornamenti del software per rilevare automaticamente le vulnerabilità della sicurezza facilitandone il rimedio;

⁸¹ Regione Toscana - Data Protection Policy Linee guida per l'attuazione dei processi GDPR
http://www301.regione.toscana.it/bancadati/atti/Contenuto.xml?id=5216965&nomeFile=Decreto_n.7677_del_17-05-2019-Allegato-A

-
- un sistema di Hardening Management per l'attivazione di un processo di verifica e messa in sicurezza degli host, mediante l'adozione di specifiche tecniche per ridurre i punti di attacco da parte di un hacker;
 - servizi di "Reverse Proxy Management" che si occupino di effettuare uno "store and forward" del traffico diretto verso una delle risorse gestite (unico punto di transito e controllo delle chiamate alle varie applicazioni poste in zona demilitarizzata);
 - protocollo Network Time Protocol (NTP) per consentire di sincronizzare l'orologio interno di un sistema attraverso uno o più time server, rendendo così la data del sistema affidabile e conseguentemente anche quella ridistribuita ai client della rete locale;
 - un sistema di Firewall Management che consenta di proteggere il perimetro della rete IT aziendale dagli attacchi più comuni definendo opportune Access Control List e Policy;
 - un sistema di Vulnerability scanning / assessment in grado di analizzare l'eventuale presenza di vulnerabilità per i sistemi ed i servizi esposti, con identificazione delle possibili ed ulteriori contromisure da attivare.

Prima di esaminare gli adempimenti e gli obblighi che sono direttamente riconducibili in capo al dipendente smart worker, è opportuno riportare il contenuto dell'atto interno di disciplina dell'istituto giuslavoristico che ogni amministrazione è chiamata da adottare. Alla base di tale corposo e dettagliato elenco è la Direttiva n. 3/2017 i cui riferimenti normativi richiamati al capo 3. "aspetti organizzativi, gestione del rapporto di lavoro e relazioni sindacali" vanno riferiti al capo II della legge 81/2017 e agli articoli da 18 a 24. Ogni PA è chiamata a dotarsi di una disciplina interna ovvero di un atto interno che tratti gli aspetti di tipo organizzativo e i profili attinenti al rapporto di lavoro agile. Nel dettaglio, l'atto interno può riguardare una serie di aspetti enucleati in maniera non esaustiva e di seguito riportati:

1. definizione di lavoro agile anche attraverso l'indicazione delle differenze rispetto al telelavoro;
2. individuazione della platea dei destinatari, ferma restando la necessità di garantire il rispetto del principio di non discriminazione tra personale a tempo determinato e personale a tempo indeterminato nonché tra personale in regime di tempo pieno e personale in regime di tempo parziale; resta altresì fermo quanto chiarito nel punto 3;
3. richiamo al principio di non discriminazione anche al fine di garantire che i dipendenti che se ne avvalgono non subiscano penalizzazioni ai fini del riconoscimento di professionalità e della progressione di carriera;
4. individuazione della modalità di realizzazione dell'obiettivo minimo fissato dall'articolo 14 della legge 124/2015 (ossia permettere che, entro tre anni, almeno il 10 per cento dei dipendenti, ove lo richiedano, possa avvalersi del telelavoro e, anche al fine di tutelare le cure parentali, di nuove modalità spazio-temporali di svolgimento

-
- della prestazione lavorativa), con il coinvolgimento degli uffici;
5. indicazione della procedura di accesso al lavoro agile e delle modalità di gestione della stessa (gestione accentrata con un unico ufficio competente o gestione decentrata con competenza dei diversi uffici coinvolti);
 6. definizione delle modalità di attuazione del lavoro agile nelle amministrazioni con articolazione territoriale;
 7. eventuale individuazione delle attività compatibili con il lavoro agile, fermo restando il coinvolgimento dei dirigenti nella mappatura delle attività, e la possibilità di riconoscere l'autonomia del dirigente nell'individuare attività che, all'occorrenza, possono essere svolte con la modalità del lavoro agile;
 8. definizione della postazione e degli strumenti di lavoro;
 9. eventuale individuazione della sede di lavoro e delle modalità di comunicazione al datore di lavoro;
 10. individuazione del ruolo dei Comitati unici di garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni (CUG) nell'attuazione del lavoro agile;
 11. indicazione dei criteri di accesso al lavoro agile con l'indicazione delle categorie di personale a cui è attribuito un titolo di precedenza nel ricorso a tale modalità di lavoro;
 12. fissazione delle modalità di esercizio della prestazione lavorativa con indicazione dei giorni/periodi in cui è possibile ricorrere allo svolgimento dell'attività lavorativa in modalità di lavoro agile;
 13. richiamo al trattamento giuridico ed economico del dipendente, fatto salvo il principio di non discriminazione;
 14. fermo restando il divieto di discriminazione, previsione dell'eventuale esclusione, per effetto della distribuzione flessibile del tempo di lavoro, di prestazioni eccedenti l'orario settimanale che diano luogo a riposi compensativi, prestazioni di lavoro straordinario, prestazioni di lavoro in turno notturno, festivo o feriale non lavorativo che determinino maggiorazioni retributive, brevi permessi o altri istituti che comportino la riduzione dell'orario giornaliero di lavoro;
 15. eventuali riflessi sull'attribuzione del buono pasto;
 16. rinvio alla disciplina del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
 17. individuazione della disciplina in materia di sicurezza delle comunicazioni e privacy;
 18. individuazione della disciplina in materia di formazione, informazione, assicurazione e diritti sindacali del dipendente;
 19. richiamo ai criteri e alle procedure per l'erogazione delle risorse di cui al fondo unico di amministrazione anche in riferimento al personale che presta la propria attività con la modalità del lavoro agile;
 20. richiamo al controllo di gestione e al sistema di misurazione e valutazione della

performance;

21. definizione di misure volte a garantire la trasparenza e le forme di pubblicazione più idonee connesse alle iniziative e all'implementazione del lavoro agile;

22. definizione del numero di giorni, di ore, di mesi, di anni di durata dello smart working con prevalenza della modalità di prestazione in sede, valutando la frazionabilità in ore ovvero il ricorso al lavoro per la giornata intera e ragionando in termini di giorni fissi o giorni variabili;

23. regolamentazione di specifici obblighi riconducibili a quelli di diligenza e di fedeltà previsti per i lavoratori agili nel codice di comportamento dell'amministrazione, come in seguito evidenziato;

24. rinvio alla previsione nell'accordo con la lavoratrice o il lavoratore agile dei tempi di riposo nonché delle misure tecniche e organizzative necessarie per assicurare la disconnessione della lavoratrice o del lavoratore dalle strumentazioni tecnologiche di lavoro (c.d. "diritto alla disconnessione") e di ogni altro contenuto previsto dall'articolo 19 dell'A.S. 2233-B⁸².

L'atto interno rinvia alla disciplina contenuta nei contratti collettivi nazionali di lavoro, ai contratti collettivi nazionali integrativi e ai contratti decentrati integrativi per la regolamentazione dei diritti e gli obblighi direttamente pertinenti al rapporto di lavoro. Rinvia, altresì, all'accordo individuale stipulato tra datore di lavoro e lavoratrice o lavoratore al fine di definire tempi, contenuti e modalità di esercizio della prestazione lavorativa nel rispetto delle fonti di disciplina sopra richiamate. E' opportuno che l'atto interno definisca un modello di accordo da adottare nel rispetto della disciplina prevista dall'articolo 19 dell'A.S. 2233-B⁸³.

Dal lato smart worker, l'Agenzia per l'Italia Digitale AgID ha stilato un elenco di 11 raccomandazioni⁸⁴ per aiutare i dipendenti pubblici a utilizzare al meglio e in sicurezza i propri dispositivi personali: pc, smartphone, tablet e notebook quando lavorano in smart working. Tali raccomandazioni sono state elaborate dal Cert-PA di AgID, sulla base delle misure minime di sicurezza informatica per le pubbliche amministrazioni fissate dalla circolare 18 aprile 2017, n. 2/2017 "Sostituzione della circolare n. 1/2017 del 17 marzo 2017, recante: «Misure minime di sicurezza ICT per

⁸² Il riferimento al DDL A.S. 2233-B, nel testo definitivamente approvato dal Senato il 10 Maggio 2017, recante "Misure per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato" è da intendersi Legge 22 maggio 2017, n. 81 recante "Misure per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato".

⁸³ Il riferimento al DDL A.S. 2233-B, nel testo definitivamente approvato dal Senato il 10 Maggio 2017, recante "Misure per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato" è da intendersi Legge 22 maggio 2017, n. 81 recante "Misure per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato".

⁸⁴ AgID - Smart working: vademecum per lavorare online in sicurezza <https://www.agid.gov.it/index.php/it/agenzia/stampa-e-comunicazione/notizie/2020/03/17/smart-working-vademecum-lavorare-online-sicurezza>

le pubbliche amministrazioni. (Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri 1° agosto 2015)». La direttiva n. 1/2020 emanata dal Dipartimento della Funzione Pubblica prevede che il dipendente pubblico possa utilizzare propri dispositivi per svolgere la prestazione lavorativa, purché siano garantiti adeguati livelli di sicurezza e protezione della rete secondo le esigenze e le modalità definite dalle singole pubbliche amministrazioni.

Le 11 raccomandazioni di AgID per uno Smart working sicuro ricordano come sia fondamentale seguire prioritariamente le policy e le raccomandazioni dettate dalla amministrazione di appartenenza nonché di utilizzare i sistemi operativi per i quali di norma è garantito il supporto. Lo smart worker deve effettuare costantemente gli aggiornamenti di sicurezza del proprio sistema operativo e assicurarsi che i software di protezione del medesimo sistema operativo (Firewall, Antivirus, ecc) siano abilitati e costantemente aggiornati. È indispensabile assicurare che gli accessi al sistema operativo siano protetti da una password sicura e comunque conforme alle password policy emanate dalla amministrazione di appartenenza, così come ugualmente indispensabile è garantire che non saranno installati software provenienti da fonti/repository non ufficiali. Poiché poi il lavoro agile viene svolto in ambiente domestico o comunque con strumenti non disponibili esclusivamente al solo smart worker, l'accesso al sistema deve essere configurato in modalità tale da garantire il blocco automatico quando il dipendente si allontana dalla postazione di lavoro. È richiesta particolare attenzione affinché non vengano aperti files allegati o link contenuti in email sospette ed è richiesto l'accesso a connessioni Wi-Fi adeguatamente protette. Il collegamento a dispositivi mobili (pen-drive, hdd-esterno, etc) di cui è nota la provenienza (nuovi, già utilizzati, forniti dalla tua Amministrazione) è ammesso soltanto se consentito anche nell'utilizzo della propria postazione in sede. Da ultimo, è richiesto di effettuare sempre il log-out dai servizi/portali utilizzati dopo aver concluso la sessione lavorativa.

Come vedremo meglio nel prossimo capitolo, ogni smart worker è individuato quale persona autorizzata al trattamento dei dati personali dal proprio datore di lavoro titolare del trattamento dei dati. Nel caso di pubblica amministrazione, il titolare del trattamento dei dati individuerà al proprio interno, ai sensi dell'art. 2-quaterdecies, comma 1 del d.lgs. 196/2003, i soggetti delegati al trattamento dei dati cui sono attribuiti specifici compiti e funzioni connessi al trattamento, espressamente designate e che operano sotto l'autorità del titolare stesso (vale a dire i Dirigenti che nel vigore della precedente disciplina erano individuati quali "Responsabili interni del trattamento"). Questi ultimi, ai sensi dell'art. 2-quaterdecies, comma 2 del d.lgs. 196/2003, individuano le persone autorizzate al trattamento dei dati personali (vale a dire il personale assegnato a ciascun Dirigente che nel vigore della precedente disciplina erano individuati quali "Incaricati al trattamento"). Tali figure continueranno a prestare la propria attività secondo i propri ruoli e responsabilità anche in modalità smart working rispettando:

- il dovere di non violare il segreto e la riservatezza delle informazioni trattate;
- il dovere di proteggere i dati contro i rischi di distruzione o perdita, di accesso

non autorizzato o di trattamento non consentito;

- il dovere di rispettare e applicare le misure di sicurezza fisiche, informatiche, organizzative, logistiche e procedurali;
- il dovere di rispettare e applicare il Regolamento per l'utilizzo degli strumenti informatici ed elettronici, il Regolamento per l'utilizzo della posta elettronica, di internet e delle app.

Lo Smart Worker, seguendo l'informativa INAIL cui rimandano le disposizioni adottate dai decreti legge e dai DPCM in materia di prevenzione e contenimento della pandemia, ha poi specifici obblighi quali:

- individuare in casa uno spazio deputato per allestire la postazione lavorativa che possa essere utilizzato in modo sicuro e senza la presenza contemporanea di altri familiari, con possibilità di chiusura della porta a chiave, con armadietti dotati di serratura ove riporre la documentazione e/o gli strumenti di lavoro;
- assicurarsi della conformità delle prese elettriche domestiche prima di utilizzarle per alimentare il dispositivo o i dispositivi aziendali;
- assicurarsi che la postazione scelta non possa essere investita da acqua, fuoco, vento, calore eccessivo;
- evitare di lasciare incustodita la postazione e al termine di ogni sessione lavorativa riporre tutto negli armadietti chiusi a chiave;
- utilizzare il dispositivo fisso / mobile aziendale solo ed esclusivamente per le attività lavorative evitando assolutamente di utilizzarlo per accedere a social network o a qualsiasi sito web o server mail che non appartenga a quelli già preventivamente impostati e autorizzati dall'amministratore di sistema;
- evitare di comunicare con i colleghi tramite mezzi diversi da quelli indicati dal datore di lavoro;
- evitare di postare ai colleghi le proprie credenziali di accesso;
- evitare di condividere con i colleghi documenti aziendali o attività lavorative su piattaforme come Google document ovvero altre simili e/o comunque piattaforme diverse da quella aziendale o da quella indicata dal datore di lavoro;
- rispettare l'orario delle giornate di prestazione lavorativa svolta in modalità smart working in relazione all'articolazione oraria individuale (esempio: 6 ore, 9 ore, pTime 5 ore, ecc.) escludendo prestazioni di lavoro straordinario né eccedenze orarie flessibili;
- garantire la disponibilità / reperibilità ad essere contattato per ragioni di servizio dal dirigente e/o dai colleghi durante le fasce orarie indicate dal titolare;
- predisporre e aggiornare al termine di ogni giornata lavorativa un breve diario / report in merito alle attività svolte inerenti le informazioni trattate, a eventuali condivisioni di documenti con i colleghi o ai colloqui con essi, alle conferenze via Skype o simili intercorse con fornitori, utenti, partners o qualsiasi altro soggetto, al fine di poter risalire la catena delle attività compiute in caso di esigenze

di recupero dati e/o informazioni.

La violazione da parte dello Smart worker dei principi e delle norme e istruzioni richiamate comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalle disposizioni normative e contrattuali vigenti in materia, previo espletamento del procedimento disciplinare.

4. Smart working e GDPR: focus rapporto di lavoro

Le disposizioni dettate in materia di tutela del trattamento dei dati personali che ritroviamo nel Regolamento UE 679/2016 e nel d.lgs. 196/2003, oltre che nei provvedimenti del Garante della privacy, del gruppo ex art.29 WP29 e del Comitato europeo delle Autorità di controllo, di certo non trovano forme derogatorie nella disciplina dello smart working. Unica deroga, che non riguarda certo esclusivamente gli smart worker, la ritroviamo nei provvedimenti emergenziali per il contenimento della pandemia ed è riferita alla raccolta, gestione, comunicazione e gestione dei dati personali oggetto di trattamento da parte dei soggetti che fanno parte del servizio di protezione civile e del servizio sanitario nazionale ⁸⁵. In base a tali disposizioni emergenziali, non viene derogato il rispetto dei principi fondamentali del GDPR, ma vengono derogate le prescrizioni formali circa la predisposizione e redazione delle informative, gli incarichi dei responsabili e delle persone autorizzate al trattamento, le comunicazioni tra enti che operano nelle medesime attività di prevenzione e contenimento della pandemia. Le informazioni e le istruzioni tra i vari attori coinvolti nelle attività di trattamento dei dati devono trovare riscontro anche in comportamenti orali che, al termine dello stato di emergenza di cui alla delibera del Consiglio dei ministri del 31 gennaio 2020, dovranno essere ricondotti nell'ambito delle ordinarie competenze e delle regole che disciplinano i trattamenti di dati personali.

La parte datoriale, sia essa l'azienda privata o la pubblica amministrazione, si trova a dover disciplinare i trattamenti dei dati personali che riguardano da un lato il rapporto di lavoro con i propri dipendenti e dall'altro i singoli rapporti intrapresi con i soggetti fornitori delle piattaforme di servizi e applicativi che consentono di svolgere la prestazione lavorativa con collegamento da remoto. Con questi ultimi non sono da rilevare particolari adempimenti che si possano aggiungere a quelli già in essere secondo la modalità ordinaria svolta nella postazione fissa e in presenza tra le mura della sede aziendale. Del resto la rete e i sistemi operativi e applicativi utilizzati presentano già, o dovrebbero presentare, una disciplina contrattuale con cui il datore di lavoro, in quanto titolare del trattamento dei dati personali, ha nominato

⁸⁵ D.L. 17-3-2020 n. 18 Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. Pubblicato nella Gazz. Uff. 17 marzo 2020, n. 70, Edizione straordinaria. - Art. 17-bis Disposizioni sul trattamento dei dati personali nel contesto emergenziale.

ciascuno di loro quale responsabile esterno del trattamento del trattamento, che può assumere contestualmente anche il ruolo di amministratore di sistema, con riguardo al trattamento dei dati personali inerenti le operazioni svolte attraverso detti sistemi operativi e applicativi. Si rinvia pertanto agli adempimenti previsti dall'art. 28 e dall'art. 82 del GDPR relativamente alla nomina di responsabile esterno e alle istruzioni che il titolare del trattamento dei dati deve fornire allo stesso affinché possano essere determinati i confini delle rispettive responsabilità.

Diverso discorso deve essere svolto per quanto riguarda i singoli dipendenti lavoratori agili. Se da un lato questi ultimi sono chiamati a rispettare la privacy policy aziendale negli stessi termini che devono essere seguiti durante l'esecuzione della prestazione lavorativa in sede, dall'altro lato gli stessi si trovano a vedersi trattare nuove tipologie di dati personali ad essi riferiti di cui il datore di lavoro non avrebbe necessità di trattamento se non fosse necessario ricorrere alla modalità di connessione da remoto. Tali dati riguardano l'identificativo dello strumento personale che viene utilizzato per la connessione e per lo svolgimento della prestazione lavorativa (cd. indirizzo IP); la connessione di rete o wi-fi che viene utilizzata; l'indirizzo della propria abitazione da dove è possibile la relativa geolocalizzazione; le immagini relative all'ambiente utilizzato ai fini dello svolgimento dello smart working. Allo stesso tempo il lavoratore agile si trova esso stesso ad assumere il ruolo di titolare del trattamento dei dati nei confronti delle persone e dei beni che possono essere intercettati durante l'esecuzione della prestazione lavorativa. Si pensi ai propri familiari che possono essere ripresi durante una conference call oppure a quadri, libri o fotografie che possono essere inquadrati nello sfondo delle riprese e che possono fornire elementi identificativi di tali soggetti.

Come indicato nel precedente capitolo, l'art. 22 della legge 81/2017 prevede l'obbligo per il datore di lavoro e per la pubblica amministrazione di consegnare annualmente un'informativa scritta in cui sono individuati i rischi generali e i rischi specifici connessi alla particolare modalità di esecuzione del rapporto di lavoro con obbligo da parte del lavoratore a cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione predisposte dal datore di lavoro per fronteggiare tali rischi. Analogamente il datore di lavoro e la pubblica amministrazione devono aggiornare l'informativa relativa al trattamento dei dati personali del proprio dipendente lavoratore agile nonché la designazione dello stesso come persona autorizzata al trattamento o, nel caso di Dirigenti, come soggetto delegato al (ex responsabile interno del) trattamento dei dati nell'ambito dei procedimenti e dei processi di competenza.

Abbiamo detto che i dispositivi, siano essi personali (BYOD) o siano essi forniti dal datore di lavoro, che vengono utilizzati dal lavoratore agile per finalità lavorative devono rispondere alle finalità di salvaguardia della sicurezza e dell'integrità dei dati e dell'infrastruttura tecnologica. Pertanto l'organizzazione datoriale è chiamata necessariamente, in quanto parte delle proprie prerogative, a doversi riservare, nel rispetto delle normative vigenti e delle policy organizzative aziendali, di effettuare verifiche sul corretto utilizzo degli strumenti informatici (hardware e software), della posta elettronica, di Internet, nonché dei provvedimenti presenti nella intranet. Qui

entrano in gioco le attività di trattamento che vanno ad incidere sulla riservatezza dei dati e delle informazioni trattate nell'ambito della prestazione lavorativa che trova tutela nel GDPR. Ma le attività di trattamento vanno ad incidere anche sulla sfera lavorativa del lavoratore agile la cui specifica tutela è dettata, oltre che dal GDPR e dal Codice privacy, dall'art. 4 dello Statuto dei lavoratori così come modificato dal Jobs Act⁸⁶ che ha disposto la revisione della disciplina dei controlli sui lavoratori tenuto conto dell'evoluzione tecnologica e delle esigenze produttive e organizzative dell'azienda. Del resto è lo stesso art. 88⁸⁷ del GDPR che stabilisce che gli Stati possono emanare regole particolari volte a garantire la protezione dei diritti e delle libertà dei dipendenti durante i trattamenti dei dati nel contesto del rapporto di lavoro e questo può avvenire tramite disposizioni legislative o attraverso accordi collettivi. Quindi proprio il GDPR prevede che le attività di controllo del lavoratore, sia esso smart (agile) o peer (in presenza), siano svolte in un contesto di trasparenza e di adeguata protezione dei dati personali. L'art. 4 dello Statuto dei lavoratori prevede infatti che non è ammesso l'utilizzo di strumenti dai quali derivi anche potenzialmente il controllo a distanza dell'attività dei lavoratori. Tali strumenti possono essere impiegati esclusivamente per esigenze organizzative e produttive, per la sicurezza del lavoro e per la tutela del patrimonio aziendale e la loro installazione può avvenire previo accordo collettivo stipulato dalla rappresentanza sindacale unitaria o dalle rappresentanze sindacali aziendali. Laddove si abbia a che fare con imprese che hanno unità produttive presenti in diverse province della stessa regione ovvero in più regioni, tale accordo può essere stipulato dalle associazioni sindacali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale. In mancanza di accordo, tali strumenti, ivi compresi gli impianti audiovisivi, possono essere installati previa autorizzazione della sede territoriale dell'Ispettorato nazionale del lavoro o, nel caso

⁸⁶ Bruno Saetta, Privacy e controllo dei lavoratori - pubblicato il 01/10/2018 <https://protezionedatipersonali.it/privacy-controllo-lavoratori> DECRETO LEGISLATIVO 14 settembre 2015, n. 151 Disposizioni di razionalizzazione e semplificazione delle procedure e degli adempimenti a carico di cittadini e imprese e altre disposizioni in materia di rapporto di lavoro e pari opportunità', in attuazione della legge 10 dicembre 2014, n. 183. (GU Serie Generale n.221 del 23-09-2015 - Suppl. Ordinario n. 53)

⁸⁷ L'art. 88 del regolamento europeo stabilisce che gli Stati possono emanare regole particolari atte a garantire la protezione dei diritti e delle libertà dei dipendenti durante i trattamenti dei dati nel contesto del rapporto di lavoro. Questo può avvenire tramite accordi collettivi o disposizioni legislative. Il GDPR prevede, quindi, che le attività di controllo del lavoratore siano svolte in un contesto di trasparenza e di adeguata protezione dei dati personali. Il controllo del datore di lavoro, e in genere il trattamento di dati del lavoratore, può, infatti, avvenire in una molteplicità di fasi: valutazione candidati e assunzione, valutazione delle prestazioni lavorative, pianificazione ed organizzazione della prestazione lavorativa, salute e sicurezza dell'ambiente di lavoro, protezione dei beni del dipendente, conclusione del rapporto di lavoro. In Italia la regolamentazione in materia è dettata dal D. Lgs n. 151 del 14 settembre del 2015 (Jobs Act) che ha riscritto l'art. 4 dello Statuto dei Lavoratori. Il Jobs Act ha stabilito un regime diverso a seconda del tipo di strumento: strumenti che consentono il controllo del lavoratore (es. videosorveglianza) o strumenti di lavoro (personal computer, smartphone). La revisione della disciplina dei controlli sui lavoratori ha tenuto conto dell'evoluzione tecnologica e delle esigenze produttive e organizzative dell'impresa. Bruno Saetta, Privacy e controllo dei lavoratori - pubblicato il 01/10/2018 <https://protezionedatipersonali.it/privacy-controllo-lavoratori>

di imprese con unità produttive dislocate negli ambiti di competenza di più sedi territoriali, della sede centrale dell'Ispettorato nazionale del lavoro. Detta previsione non trova applicazione nei casi in cui gli strumenti sono utilizzati dal lavoratore per rendere la prestazione lavorativa, oltre che nel caso di utilizzo di strumenti di registrazione degli accessi e delle presenze.

In pratica la distinzione riguarda la finalità di utilizzo dello strumento: se si tratta di strumenti di videosorveglianza o comunque impiegati esclusivamente per esigenze organizzative e produttive, per la sicurezza del lavoro e per la tutela del patrimonio aziendale, allora la previsione dettata dall'art. 4 comma 1 trova applicazione; se si tratta di strumenti di lavoro, allora tale previsione non trova diretta applicazione. Resta sempre fermo però il bilanciamento previsto dallo Statuto dei lavoratori che all'art. 8 fa espresso divieto al datore di lavoro, sia nel momento dell'assunzione, sia nel corso dello svolgimento del rapporto di lavoro, di effettuare indagini, anche a mezzo di terzi, sulle opinioni politiche, religiose o sindacali del lavoratore, nonché su fatti non rilevanti ai fini della valutazione dell'attitudine professionale del lavoratore. Il bilanciamento delle due disposizioni trova fertile terreno di confronto nell'ambito dell'istituto dello smart working. Del resto se da un lato la privacy è diritto ad una vita privata quale parte fondamentale del diritto alla dignità personale, diritto assoluto dove il binomio «dignità-libertà» umana riguarda non solo la sfera individuale del singolo cittadino ma anche le relazioni sociali che esso intreccia, dall'altro lato l'attività economica non può svolgersi in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà e alla dignità umana. Il datore di lavoro detta le regole per l'esecuzione e la disciplina del lavoro e ha il potere di controllare che l'attività lavorativa dei dipendenti sia eseguita conformemente alle direttive da lui impartite, pena l'irrogazione di sanzioni disciplinari. Tuttavia, il nostro ordinamento prevede precisi limiti al potere di controllo del datore di lavoro che derivano dal contrapposto diritto dei lavoratori al rispetto della loro riservatezza (anche in considerazione del fatto che parte significativa delle loro relazioni si sviluppano in quell'ambiente), della dignità personale, della libertà di espressione e di comunicazione. Da qui l'esigenza del temperamento dei diritti contrapposti, e quindi della regolamentazione dei poteri del datore di lavoro, la cui disciplina è principalmente prevista dallo Statuto dei Lavoratori. In base alla normativa sono vietati i controlli lesivi dei diritti inviolabili così come è vietato ogni tipo di controllo occulto, salva la presenza di determinate condizioni. Proprio la modernizzazione delle tecniche lavorative e lo sviluppo tecnologico possono portare all'implementazione di controlli a distanza, estremamente penetranti, nei confronti dei lavoratori, e che possono spingersi fino alla verifica dell'adeguatezza della stessa prestazione lavorativa. Ecco perché si è reso necessario aggiornare le regole volte alla tutela del lavoratore, temperando il diritto del datore di lavoro alla tutela dei beni aziendali.

La vigilanza sul lavoro pertanto non è vietata in assoluto e infatti può essere tollerata o meglio ammessa soltanto se non esasperata dall'uso di tecnologie che possono rendere la vigilanza stessa continua e anelastica, eliminando ogni zona di riservatez-

za e di autonomia nello svolgimento del lavoro⁸⁸.

Per gli impianti di videosorveglianza resta fermo quanto puntualizzato nei provvedimenti in materia emessi dall'Autorità Garante dove per l'effetto viene puntualizzato che “nelle attività di sorveglianza occorre rispettare il divieto di controllo a distanza dell'attività lavorativa, pertanto è vietata l'installazione di apparecchiature specificamente preordinate alla predetta finalità: non devono quindi essere effettuate riprese al fine di verificare l'osservanza dei doveri di diligenza stabiliti per il rispetto dell'orario di lavoro e la correttezza nell'esecuzione della prestazione lavorativa (ad es. orientando la telecamera sul badge)”. Resta altrettanto indiscusso che il monitoraggio a distanza del lavoratore, messo in atto con l'utilizzo di impianti audiovisivi e altri strumenti tecnologici, è di norma proibito anche nella misura in cui costituisca una conseguenza indiretta e lo scopo principale per il quale l'impianto in questione è stato installato. La semplice idoneità del sistema a condurre, di fatto, a un potenziale controllo a distanza del lavoratore, comporta la necessità per il datore di lavoro di ricorrere alle garanzie previste nell'art. 4⁸⁹. Il divieto posto dall'art. 4 dello statuto dei lavoratori per il datore di lavoro di far uso di impianti audiovisivi e di altre apparecchiature per finalità di controllo a distanza dell'attività dei lavoratori non è escluso:

- né dalla circostanza che tali apparecchiature siano state solo installate ma non siano ancora funzionanti,
- né dall'eventuale preavviso dato ai lavoratori, i quali quindi siano avvertiti del controllo suddetto,
- né infine dal fatto che tale controllo sia destinato a essere discontinuo perché esercitato in locali dove i lavoratori possono trovarsi solo saltuariamente (nella specie, il datore di lavoro aveva installato alcuni impianti audiovisivi destinati al controllo dell'uso e della conservazione dei cartellini segna-orario sistemati in apposite custodie all'ingresso dello stabilimento)⁹⁰.

L'utilizzo potenziale dello strumento di garanzia anche per fini ulteriori e in apparenza secondari come il controllo a distanza, è subordinato alla condizione essenziale per l'installazione rappresentata non dal consenso dei lavoratori quanto piuttosto dalla previa acquisizione di un accordo collettivo stipulato dalla rappresentanza sindacale unitaria (RSU) o dalle rappresentanze sindacali aziendali (RSA).

Riguardo l'utilizzo di strumenti necessari alla prestazione lavorativa e gli strumenti di registrazione degli accessi e delle presenze ci sono i distinguo previsti dall'art. 4 comma 2 dello Statuto dei lavoratori. Infatti in base a tale disposizione, per l'utilizzo di strumenti quali tablet e telefoni cellulari o badge di accesso, data la loro coesistenzialità all'adempimento dei compiti derivanti dal proprio incarico e all'organiz-

⁸⁸ fra altre, si veda ad es. Cass. Civ., sez. Lavoro, n. 8250/2000

⁸⁹ Stefania Serusi, Controlli a distanza del lavoratore e diritto alla riservatezza: storia di un equilibrio difficile – pubblicato il 22/01/2020 <https://www.agendadigitale.eu/sicurezza/controlli-a-distanza-del-lavoratore-e-diritto-alla-riservatezza-storia-di-un-equilibrio-difficile/>

⁹⁰ (Cass. Civ., sez. lav., 6 marzo 1986, n. 1490).

zazione delle attività, non è necessario che sussistano le finalità richieste al primo comma (sicurezza del lavoro, tutela del patrimonio aziendale, esigenze organizzative e produttive), né che si ricorra, in via alternativa, all'accordo sindacale o all'autorizzazione dell'Ispettorato del Lavoro. Il Ministero del Lavoro è infatti intervenuto chiarendo che l'esenzione dalle garanzie di cui all'art. 4 è strettamente connessa all'effettiva strumentalità di un dispositivo alla prestazione da eseguire ovvero che l'espressione "per rendere la prestazione lavorativa" comporta che l'accordo o l'autorizzazione non servono se, e nella misura in cui, lo strumento viene considerato quale mezzo che "serve" al lavoratore per adempiere la prestazione ⁹¹. Nel momento in cui tale strumento viene modificato, ad esempio con l'aggiunta di appositi software di localizzazione o filtraggio per controllare il lavoratore, si fuoriesce dall'ambito della disposizione e in tal caso da strumento che "serve" al lavoratore per rendere la prestazione il pc, il tablet o il cellulare divengono strumenti che servono al datore per controllarne la prestazione. Conseguentemente queste "modifiche" possono avvenire solo alle condizioni previste dall'art. 4 comma 1 dello Statuto dei lavoratori: la ricorrenza di particolari esigenze, l'accordo sindacale o l'autorizzazione.

Anche con riferimento a questi strumenti di controllo potenziale, in ogni caso, non può ritenersi esclusa l'applicabilità della normativa in materia di trattamento dei dati personali, costituita in particolare, attualmente, dal GDPR e dal Codice Privacy, così come modificato dal D. Lgs. 101/2018 ⁹². Interviene per l'appunto il comma 3 dell'art. 4 dello Statuto dei lavoratori, in base al quale se il lavoratore riceve adeguata informazione delle modalità d'uso degli strumenti e di effettuazione dei controlli, nel rispetto del Codice Privacy e del GDPR, le informazioni raccolte tramite i sistemi oggetto di accordo sindacale o autorizzazione dell'Ispettorato del Lavoro, nonché tramite gli strumenti utilizzati per rendere la prestazione lavorativa o per la registrazione di accessi e presenze, siano utilizzabili per tutti i fini connessi al rapporto di lavoro.

Pertanto, gli eventuali controlli, descritti in apposita informativa rilasciata ai lavoratori agili e compiuti dal personale incaricato dal Responsabile Sicurezza Informatica, potranno avvenire mediante un sistema di controllo dei contenuti (utilizzo di Proxy server che creino "barriera di difesa" verso il web, agendo da filtro per le connessioni entranti ed uscenti e monitorando, controllando e modificando il traffico interno) o mediante "file di log" della navigazione svolta. Il controllo sui file di log non è continuativo ed i file stessi vengono conservati non oltre tre mesi, ossia il tempo indispensabile per il corretto perseguimento delle finalità organizzative e di sicurezza.

⁹¹ Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Ufficio Stampa, Controlli a distanza: Ministero del Lavoro, nessuna liberalizzazione; norma in linea con le indicazioni del Garante della Privacy - Comunicato stampa del 18 giugno 2015 <https://www.lavoro.gov.it/stampa-e-media/Comunicati/Pagine/20150618-Controlli-a-distanza.aspx>

⁹² Stefania Serusi, Controlli a distanza del lavoratore e diritto alla riservatezza: storia di un equilibrio difficile – pubblicato il 22/01/2020 <https://www.agendadigitale.eu/sicurezza/controlli-a-distanza-del-lavoratore-e-diritto-alla-riservatezza-storia-di-un-equilibrio-difficile/>

La violazione da parte degli utenti dei principi e delle norme richiamate, delle policy aziendali e nell'informativa rilasciata ai lavoratori agili, determina l'applicazione delle sanzioni previste dalle disposizioni normative e contrattuali vigenti in materia, previo espletamento del procedimento disciplinare.

Altra peculiarità che interessa lo smart working riguarda l'utilizzo delle piattaforme web⁹³. A tal proposito il Garante e il comitato europeo delle autorità di controllo hanno sottolineato l'importanza di utilizzare soltanto le piattaforme e le suite di strumenti applicativi finalizzati a compiere le normali attività che quotidianamente vengo svolte nella sede di lavoro fisica⁹⁴ sfruttando funzionalità pensate per consentire alle persone di svolgere la propria attività in team nel modo più efficace possibile, garantendo l'opportunità di vedersi e parlare, ma anche di condividere contenuti, intervenire insieme sui medesimi file, evidenziare le priorità e così via. Il Garante, già nel Provvedimento del 26 marzo 2020 concernente "Didattica a distanza: prime indicazioni" [doc.web.9300784]⁹⁵, ha sottolineato come l'utilizzo di piattaforme e dei relativi servizi debba essere limitato preferendo sistemi proprietari che non espongano a rischi i dati personali oggetto di trattamento nell'ambito della prestazione lavorativa. Ciò è previsto in particolare per la conservazione dei dati e per il trasferimento degli stessi. Del resto anche l'Autorità garante della Romania (Autoritatea Națională de Supraveghere a Prelucrării Datelor cu Caracter Personal)⁹⁶ ha sanzionato la Raiffeisen Bank e la piattaforma di credito online "Vreau Credit" per violazione del Gdpr poiché ha effettuato operazioni di trattamento di dati personali delle persone forniti tramite WhatsApp dai dipendenti della piattaforma e quindi con uno strumento con cui è stata violata è la sicurezza e la riservatezza dei dati personali dei clienti.

Il ricorso a qualunque piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto in genere, deve avvenire secondo le principali prescrizioni che disciplinano gli aspetti legati alla tutela dei dati personali oggetto di trattamento che interessano anche la sicurezza e la riservatezza delle informazioni. Sull'argomento mi sono trovato ad approfondire i principali aspetti nel saggio "Utilizzo piattaforme

⁹³ Mirko Forti, Le piattaforme online alla prova del Regolamento (UE) 2016/679. Quali tutele per la condivisione dei dati nell'economia collaborativa? - Rivista di diritto dei media n. 2/2019 http://www.medialaws.eu/wp-content/uploads/2019/04/2_2019_Forti.pdf

⁹⁴ Cristina Mazzani, Smart working: 17 piattaforme per lavorare (bene) a distanza pubblicato il 16/03/2020 <https://www.economyup.it/innovazione/smart-working-17-piattaforme-per-lavorare-bene-a-distanza/> Da G-Suite a Cisco Webex Meetings, da Microsoft Teams a Skype, da Slack a Asana, da Adobe Connect a Citrix Go ToMeeting: sono alcune delle piattaforme utilizzate per lo smart working, dove ci si può vedere, parlare, condividere contenuti ecc. Ecco una lista con le funzionalità. Ancora più utile in tempi di coronavirus

⁹⁵ Garante Privacy, Provvedimento del 26 marzo 2020 - "Didattica a distanza: prime indicazioni" [9300784] del 26/03/2020 <https://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9300784>

⁹⁶ Federprivacy, Romania, sanzionata la Raiffeisen Bank per violazione del Gdpr pubblicato il 14/10/2019 <https://www.federprivacy.org/informazione/mondo/romania-sanzionata-la-raiffeisen-bank-per-violazione-del-gdpr>

web per meeting, webinar e collaborazione da remoto: adempimenti privacy Reg. UE 679/2016.” pubblicato sul sito dell’Associazione Nazionale Docenti Informatica Giuridica (<https://www.andig.it/>).

Tali piattaforme, privilegiate in quanto comprese tra le misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell’emergenza epidemiologica da COVID-19⁹⁷, determinano la creazione di uno spazio virtuale in sostituzione e alternativo rispetto a quello reale. In tale spazio vengo svolte tutte quelle attività che, fino al marzo del 2020, avvenivano con la contemporanea e contestuale presenza di tutti i soggetti interessati, mentre ora è obbligatorio, più che consigliato, svolgere a distanza e da remoto. L’individuazione della piattaforma, ovvero dei servizi o dei prodotti che meglio si adattano alle proprie esigenze e alle tipologie di utilizzo, deve essere formalizzata attraverso il ricorso ad uno strumento contrattuale che preveda e disciplini le rispettive prestazioni compresi gli aspetti di sicurezza e privacy relativi al trattamento dei dati personali sia della pubblica amministrazione acquirente, sia degli utenti – dipendenti, clienti o fornitori – che ne utilizzeranno le funzionalità in base a tale rapporto (sia inerente lo svolgimento della prestazione lavorativa o sia inerente la prestazione del servizio). Il contraente fornitore del “servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto”, interviene quale “responsabile del trattamento dei dati”⁹⁸ individuato in base a specifico contratto o altro atto giuridico come previsto dall’art. 28 del Reg.UE 679/2016. Quest’ultimo è chiamato a garantire che si limiterà a quanto strettamente necessario per la fornitura dei servizi richiesti, senza l’effettuazione di operazioni ulteriori, preordinate al perseguimento di finalità

⁹⁷ D.P.C.M. 26-4-2020 “Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell’emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull’intero territorio nazionale.”- Art. 1. Misure urgenti di contenimento del contagio sull’intero territorio nazionale - 1. Allo scopo di contrastare e contenere il diffondersi del virus COVID-19 sull’intero territorio nazionale si applicano le seguenti misure: ... t) sono adottate, in tutti i casi possibili, nello svolgimento di riunioni, modalità di collegamento da remoto con particolare riferimento a strutture sanitarie e sociosanitarie, servizi di pubblica utilità e coordinamenti attivati nell’ambito dell’emergenza COVID-19, comunque garantendo il rispetto della distanza di sicurezza interpersonale di un metro; ... gg) fermo restando quanto previsto dall’art. 87 del decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, per i datori di lavoro pubblici, la modalità di lavoro agile disciplinata dagli articoli da 18 a 23 della legge 22 maggio 2017, n. 81, può essere applicata dai datori di lavoro privati a ogni rapporto di lavoro subordinato, nel rispetto dei principi dettati dalle menzionate disposizioni, anche in assenza degli accordi individuali ivi previsti; gli obblighi di informativa di cui all’art. 22 della legge 22 maggio 2017, n. 81, sono assolti in via telematica anche ricorrendo alla documentazione resa disponibile sul sito dell’Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro; ... ii) in ordine alle attività professionali si raccomanda che: a) sia attuato il massimo utilizzo di modalità di lavoro agile per le attività che possono essere svolte al proprio domicilio o in modalità a distanza; b) siano incentivate le ferie e i congedi retribuiti per i dipendenti nonché gli altri strumenti previsti dalla contrattazione collettiva; c) siano assunti protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, con adozione di strumenti di protezione individuale; d) siano incentivate le operazioni di sanificazione dei luoghi di lavoro, anche utilizzando a tal fine forme di ammortizzatori sociali;

⁹⁸ GDPR Articolo 4 “Definizioni” - Ai fini del presente regolamento s’intende per: ...8) «responsabile del trattamento»: la persona fisica o giuridica, l’autorità pubblica, il servizio o altro organismo che tratta dati personali per conto del titolare del trattamento

proprie del fornitore stesso. Diversamente potrà essere ritenuto responsabile della violazione delle norme sulla tutela dei dati personali per trattamenti effettuati in difformità rispetto alle disposizioni dettate in materia di trasparenza e di informativa circa gli elementi relativi ai trattamenti effettuati sui dati personali⁹⁹.

In particolare chi sottoscrive il contratto relativo alla fornitura del “servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto”, in qualità di “titolare del trattamento dei dati”, deve allegare allo stesso contratto la documentazione volta a precisare che il fornitore interviene quale responsabile del trattamento dei dati personali in base all’art. 28 del Reg.UE 679/2016 e dovrà pertanto accertare che lo stesso garantisca:

- di rispettare le disposizioni previste dal Reg.UE 679/2016 nelle attività di trattamento dei dati personali degli utenti fruitori delle funzionalità del “servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto” per effetto del rapporto con l’utente “titolare”;
- di rispettare le misure di sicurezza tecniche per la protezione dei dati personali secondo gli standard ritenuti adeguati in base alle norme tecniche ISO 27001/2018, ISO 27701/2019, ISO 29134/2018 e ISO/29151¹⁰⁰ ovvero degli standard “ENISA On-line tool for the security of personal data processing”¹⁰¹;

⁹⁹ L’interessato ha il DIRITTO DI ACCEDERE alle informazioni concernenti i propri dati personali e di ottenere dal titolare del trattamento la conferma dell’esistenza o meno di trattamenti sui suoi dati e INFORMAZIONI DETTAGLIATE su: FINALITÀ del trattamento; CATEGORIE di dati trattati; DATI che sono oggetto di trattamento; DESTINATARI o categorie di destinatari a cui sono comunicati i dati; periodo di CONSERVAZIONE dei dati personali; diritti di RETTIFICA, di CANCELLAZIONE, di LIMITAZIONE del trattamento e di OPPOSIZIONE; diritto di proporre un RECLAMO ad un’Autorità Garante Privacy; ORIGINE dei dati oggetto di trattamento; processo decisionale AUTOMATIZZATO o di PROFILAZIONE, logica utilizzata e conseguenze previste; garanzie in caso di trasferimento dei dati in un PAESE TERZO.

¹⁰⁰ Gli Standard internazionali sono accordi documentati che contengono descrizioni tecniche, numeriche o altro, di caratteristiche che materiali, prodotti e servizi debbono possedere per essere adatti allo scopo. L’International Organization for Standardization – ISO (<https://www.iso.ch/>) è un’organizzazione internazionale indipendente e non governativa con un’adesione di 164 organismi nazionali di normalizzazione. Attraverso i suoi membri, riunisce esperti per condividere conoscenze e sviluppare standard internazionali volontari, basati sul consenso e pertinenti al mercato che supportano l’innovazione e forniscono soluzioni alle sfide globali. ISO deriva dal greco “isos”, che significa uguale. Qualunque sia il paese, qualunque sia la lingua, l’acronimo è sempre ISO. In Italia l’ente rappresentativo è UNI «Ente italiano di Normazione» (<https://www.uni.com>). La famiglia di norme ISO/IEC 27000 si occupa dei sistemi di gestione per la sicurezza delle informazioni, e quindi anche degli aspetti connessi al risk assessment in ambito information security; la famiglia di norme ISO/IEC 29100 ha ristretto l’ambito di applicazione alla privacy (in un quadro generale più ampio della data protection regolamentata nel GDPR), e alle Personally Identifiable Information (PII) ossia le informazioni riferite a persone.

¹⁰¹ L’Agenzia europea per la sicurezza delle reti e dell’informazione (ENISA, European Network and Information Security Agency) è una delle agenzie dell’Unione europea. La missione di ENISA è migliorare la sicurezza informatica e delle reti di telecomunicazioni dell’Unione europea per lo sviluppo della cultura della sicurezza delle informazioni e delle reti a beneficio dei cittadini, dei consumatori, delle imprese e del settore pubblico europei e, di conseguenza, favorire lo sviluppo del mercato interno dell’Unione stessa. L’attività di ENISA si rivolgono anche agli aspetti relativi alla sicurezza nelle attività di trattamento dei dati personali.

- di precisare che laddove le attività di trattamento siano svolte ed eseguite al di fuori dello Spazio Economico Europeo, il trasferimento dei dati personali verso Paesi terzi o organizzazioni internazionali rispetta le disposizioni di cui Reg.UE 679/2016 “Capo V - Trasferimenti di dati personali verso paesi terzi o organizzazioni internazionali” ovvero in base a specifiche decisioni di adeguatezza o strumenti e soluzioni di cui al <https://www.garanteprivacy.it/home/provvedimenti-normativa/normativa/normativa-comunitaria-e-internazionale/trasferimento-dati-estero>¹⁰²;
- di indicare i riferimenti del Rappresentante di titolari e responsabili del trattamento stabilito al di fuori dell'UE ai fini dell'applicazione del Reg.UE 679/2016.

Il “titolare” è tenuto quindi a comunicare ai propri dipendenti e ai propri interlocutori gli aspetti legati all'utilizzo degli strumenti e funzionalità del “servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto” condividendo:

- l'informativa del fornitore del servizio relativa alle operazioni e attività di trattamento dei dati personali ai sensi dell'art. 13 Reg. (UE) 2016/679¹⁰³;
- l'informativa relativa alla descrizione delle attività svolte tramite l'utilizzo degli strumenti e funzionalità del “servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto”, ovvero la medesima informativa prevista per lo svolgimento di tutte quelle attività ordinariamente svolte in presenza e che scaturiscono dallo svolgimento della prestazione lavorativa o dal servizio o attività di formazione a distanza.

L'utilizzo delle piattaforme web e il ricorso ai relativi servizi digitali evidenziano la sostanziale sovrapposizione delle esigenze di garanzia e di sicurezza sia per i “dati personali”, sia per le “informazioni”. Ecco quindi come necessariamente il GDPR e

¹⁰² L'importanza della disciplina di eventuali trasferimenti all'estero verso paesi terzi extra SEE è ancora più preminente tenuto conto della recente pronuncia della CGUE che ha dichiarato l'illegittimità del Privacy Shield program. A tal proposito il Comitato delle Autorità Garanti europee EDPB, nella riunione del 14 gennaio 2021, ha confermato le proprie Raccomandazioni n. 1/2020 con le quali interviene a sostegno delle Clausole Contrattuali Standard adottate dalla Commissione UE con decisione n. 87/2010 aprendo alla sostanziale garanzia da parte del Paese terzo di misure che assicurino le tutele previste dal GDPR. Prima tra tutte la custodia da parte del titolare delle chiavi e credenziali di crittografia.

¹⁰³ L'informativa relativa alle operazioni e attività di trattamento dei dati personali indicando ai sensi dell'art. 13 Reg. (UE) 2016/679: 1. Identità e dati di contatto del Titolare del trattamento e del legale rappresentante (art. 13, par. 1, lett. a) Reg. (UE) 2016/679); 2. Dati di contatto del responsabile della protezione dei dati (art. 13, par. 1, lett. b) Reg. (UE) 2016/679); 3. Modalità, base giuridica del trattamento dei dati (art. 13, par. 1, lett. c) Reg. (UE) 2016/679) e finalità del trattamento; 4. Categorie di dati personali in questione (art. 14, par. 1, lett. d) Reg. (UE) 2016/679); 5. Obbligatorietà o facoltatività conferimento dati (art. 13, par. 2, lett. e) Reg. (UE) 2016/679); 6. Eventuali destinatari o le eventuali categorie di destinatari dei dati personali (art. 13, par. 1, lett. e) Reg. (UE) 2016/679); 7. Trasferimento dei dati personali a Paesi extra Ue o a Organizzazioni internazionali (art. 13, par. 1, lett. f) Reg. (UE) 2016/679); 8. Periodo di conservazione dei dati personali (art. 13, par. 2, lett. a) Reg. (UE) 2016/679); 9. Diritti dell'interessato (art. 13, par. 2, lett. b) e d) Reg. (UE) 2016/679); 10. Dati soggetti a processi decisionali automatizzati (art. 13, par. 2, lett. f) Reg. (UE) 2016/679).

Regolamento eIDAS¹⁰⁴, con i corrispondenti codici della privacy e dell'amministrazione digitale, si trovano a dover essere integrati dagli Standard internazionali in quanto accordi documentati che contengono descrizioni tecniche, numeriche o altro, di caratteristiche che materiali, prodotti e servizi debbono possedere per essere adatti allo scopo. L'International Organization for Standardization – ISO (<https://www.iso.ch/>), il cui nome deriva dal greco “isos”, che significa uguale e resta invariato in ogni paese, qualunque sia la lingua, interviene su tali tematiche e sui aspetti con una pluralità di norme riconducibili prevalentemente: alla famiglia ISO/IEC 27000¹⁰⁵ che si occupa dei sistemi di gestione per la sicurezza delle informazioni, e quindi anche degli aspetti connessi al risk assessment in ambito information security; alla famiglia ISO/IEC 29100¹⁰⁶ che ha ristretto l'ambito di applicazione alla privacy (in un quadro generale più ampio della data protection regolamentata nel GDPR), e alle Personally Identifiable Information (PII) ossia le informazioni riferite a persone. Queste poi trovano proprio fondamento sulla norma “UNI/ISO 31000:2018 – Risk management – Guidelines” relativa alla gestione del rischio che permea l'intero impianto del GDPR e delle azioni richieste al titolare¹⁰⁷.

Sullo stesso piano l'attività e la documentazione dell'ENISA (L'Agenzia europea per la sicurezza delle reti e dell'informazione) che, proprio basandosi sulle misure e controlli previsti dalla norma ISO 27001:2013 e sui principi e le procedure di analisi del rischio dettate dalla norma ISO 31000:2018, ha delineato e predisposto uno specifico “tool for the security of personal data processing” fruibile on-line¹⁰⁸. Ciò

¹⁰⁴ REGOLAMENTO (UE) N. 910/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 23 luglio 2014 in materia di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno e che abroga la direttiva 1999/93/CE.

¹⁰⁵ UNI CEI EN ISO/IEC 27001:2013 – Information technology – Security techniques – Information security management systems – Requirements; UNI CEI EN ISO/IEC 27002:2013 – Information technology – Security techniques – Code of practice for information security controls; ISO/IEC 27005:2013 – Information technology – Security techniques – Information security risk management; ISO/IEC 27017:2015 – Information technology – Security techniques – Code of practice for information security controls based on ISO/IEC 27002 for cloud services; ISO/IEC 27018:2019 – Information technology – Security techniques – Code of practice for protection of Personally Identifiable Information (PII) in public clouds acting as PII processors; ISO/IEC 27701:2019 – Security techniques – Extension to ISO/IEC 27001 and ISO/IEC 27002 for privacy information management – Requirements and guidelines.

¹⁰⁶ ISO/IEC 29134:2017 – Information technology – Security techniques – Guidelines for privacy impact assessment; ISO/IEC 29151:2017 – Information technology – Security techniques – Code of practice for personally identifiable information protection.

¹⁰⁷ GDPR articolo 32 “Tenendo conto dello stato dell'arte e dei costi di attuazione, nonché della natura, dell'oggetto, del contesto e delle finalità del trattamento, come anche del rischio di varia probabilità e gravità per i diritti e le libertà delle persone fisiche, il titolare del trattamento e il responsabile del trattamento mettono in atto misure tecniche e organizzative adeguate per garantire un livello di sicurezza adeguato al rischio”.

¹⁰⁸ Il tool ENISA On-line tool for the security of personal data processing, <https://www.enisa.europa.eu/risk-level-tool/> si articola in n. 6 passaggi: 1. Definition and Context of the Processing Operation DESCRIZIONE E CONTESTO; 2. Impact evaluation VALUTAZIONE LIVELLO DI IMPATTO; 3. Threat Analysis ANALISI DELLE MINACCE; 3.a Network and Technical Resources RETE E RISORSE TECNICHE; 3.b Processes/Procedures Related to the Processing of Personal Data PROCESSI /

quale dimostrazione della sostanziale coincidenza tra sicurezza delle informazioni e sicurezza dei dati personali che devono essere entrambe improntate ai principi di Riservatezza, Integrità e Disponibilità proprio in quanto proprio il GDPR con la protezione dei dati personali mira a garantire la disponibilità, l'autenticità, l'integrità, la riservatezza e la resilienza dei dati personali degli interessati¹⁰⁹. Anche e soprattutto con il ricorso alle piattaforme web, la protezione dei dati personali (incluse le particolari categorie di dati personali – precedentemente noti anche come dati sensibili e dati giudiziari), deve avvenire secondo i principi descritti oltre che garantirne la corretta conservazione e trasmissione sempre nella piena e concreta sicurezza dei relativi servizi offerti.

Risulterà comunque giustificato, se non auspicato, che il titolare provveda ad acquisire dai propri interlocutori specifica dichiarazione relativa alla prestazione del consenso circa l'essere stati informati e aver acconsentito a che i propri dati personali saranno trattati in maniera inscindibilmente correlata tra loro e connessa all'erogazione dei servizi richiesti, a condizione sempre che siano adottate modalità tali da garantirne la sicurezza e la riservatezza, da parte del titolare per:

- finalità strettamente connesse all'attivazione e successiva esecuzione degli obblighi derivanti dai rapporti contrattuali o per lo svolgimento di attività pre-contrattuali (ad esempio acquisizione d'informazioni preliminari alla conclusione di un contratto con l'interessato, esecuzione di operazioni sulla base degli obblighi derivanti dal contratto concluso con l'interessato, adempimento di specifiche richieste dell'interessato);
- finalità connesse agli obblighi rivenienti da leggi e da regolamenti, dalla normativa comunitaria, nonché da disposizioni impartite da autorità a ciò legittimate dalla legge.

Del resto, la base giuridica di ogni trattamento dei dati personali legato allo svolgimento della prestazione lavorativa o dell'attività professionale, o dal servizio o

PROCEDURE RELATIVE AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI; 3.c Parties/People Involved in the processing of Personal Data PARTI / PERSONE COINVOLTE NEL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI; 3.d Business Sector and Scale of Processing SETTORE COMMERCIALE E SCALA DI ELABORAZIONE; 4. Risk Evaluation (PROBABILITÀ CHE LA MINACCIA SI REALIZZI) X (IMPATTO CONSEGUENZE) = (LIVELLO DI RISCHIO); 5. Security Measures (ENISA – ISO 27001:2013); 6. Export the analysis and the proposed measures

¹⁰⁹ Riservatezza è il grado in cui l'accesso alle informazioni è limitato a un gruppo preventivamente definito ed autorizzato ad avere questo accesso; questo include anche misure per proteggere la privacy; le informazioni che si vogliono proteggere non devono essere inaccessibili, ma devono essere accessibili solo dal personale autorizzato. Integrità è il grado con cui le informazioni sono aggiornate e sono prive di errori (sia intenzionali che accidentali); l'integrità è caratterizzata da due aspetti che sono: correttezza delle informazioni; completezza delle informazioni; l'integrità delle informazioni equivale a dire che queste siano aggiornate. Disponibilità è il grado in cui le informazioni sono disponibili all'utente e/o al sistema informativo nel momento in cui queste vengono richieste in quanto sono necessarie e a chi le deve ricevere. La disponibilità è caratterizzata da tre aspetti e sono: 1. temporale – i sistemi informativi sono disponibili quando necessario; 2. continuità – il personale può continuare a lavorare in caso di guasto; 3. robustezza – vi è una capacità sufficiente per consentire a tutto il personale nel sistema di lavorare.

attività di formazione a distanza, è da rinvenire in fattispecie distinte dal mero consenso. Tuttavia, stante la particolarità della situazione che stiamo vivendo, nonché l'improvviso proliferare di soggetti fornitori di servizi di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto, è da ritenere opportuno procedere in tal senso ovvero acquisire il consenso dei partecipanti.

Ultimo aspetto, ma non meno importante, relativo all'acquisizione di analoga dichiarazione ai fini del rispetto di tutti i partecipanti alla riunione e quindi al rispetto delle norme di comportamento che nel mondo web sono da sempre conosciute come netiquette e che nel mondo fisico e reale sono normale e giusta educazione. Nell'ambito della adesione e utilizzo del "servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto", ciascun partecipante, indipendentemente dal ruolo di titolare, responsabile o interessato, è tenuto a rispettare, oltre le richiamate norme previste in tema di privacy, le seguenti norme di comportamento che racchiudono aspetti di riservatezza, tutela del segreto professionale, tutela di marchi, brevetti e know-how, fino alle normali regole di convivenza civile. Ciascuno dovrà quindi conservare in sicurezza e mantenere segreto sia il link di collegamento sia la password personale di accesso al "servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto" e non dovrà consentirne l'uso ad altre persone; comunicare immediatamente al titolare l'impossibilità ad accedere al "servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto", ovvero il sospetto che altri possano accedervi, o comunque episodi come lo smarrimento o il furto della password; impedire che altri utilizzino il "servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto", senza averne titolo; non diffondere eventuali informazioni riservate di cui è possibile venire a conoscenza, relative all'attività delle altre persone che utilizzano il medesimo "servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto"; non inviare e-mail, lettere o comunicazioni a catena (es. catena di S. Antonio o altri sistemi di carattere "piramidale") che causano un inutile aumento del traffico in rete; non utilizzare il "servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto" in modo da danneggiare, molestare o offendere altre persone; non creare e/o trasmettere immagini, dati o materiali offensivi, osceni o indecenti; non creare e/o trasmettere materiale offensivo per altre persone o enti; non creare e/o trasmettere materiale commerciale o pubblicitario se non espressamente richiesto; nei casi condivisione di documenti non devono interferire, danneggiare o distruggere il lavoro degli altri utenti; non violare la riservatezza degli altri utenti; utilizzare i servizi offerti solo ad uso esclusivo per le attività inerenti il rapporto instaurato con il titolare; non diffondere in rete le attività realizzate con degli altri utenti; non diffondere in rete screenshot o fotografie relative a tali attività; usare gli strumenti informatici e il "servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto" in modo accettabile e responsabile e mostrare considerazione e rispetto per gli altri utenti.

Ciascun partecipante viene quindi chiamato ad assumersi la piena responsabilità di tutti i dati da lui inoltrati, creati, condivisi e gestiti attraverso il "servizio di piattaforma web per meeting, webinar e collaborazione da remoto".

Lo smart worker dovrà altresì garantire che i documenti, le informazioni e i dati trattati nell'ambito dello svolgimento della prestazione lavorativa saranno conservati esclusivamente sui server aziendali e sugli strumenti forniti dal datore di lavoro escludendo e assicurando che gli stessi non sono presenti nei dispositivi personali né possono essere oggetto di condivisione con i familiari. Si tratta in sostanza della necessità di osservare un vero e proprio regolamento data protection che il Titolare dovrà predisporre per guidare lo Smart Worker e fornirgli le istruzioni che questo è chiamato ad osservare. Tutti gli obblighi descritti fanno parte integrante della prestazione lavorativa e pertanto sono dovuti dallo Smart worker in base al contratto di lavoro.

5. Smart working e GDPR: decreto semplificazione d.l. 76/2020 e piano triennale per l'informatica nella PA 2020-2022

Nella situazione emergenziale manifestatasi su tutto il territorio nazionale dal mese di marzo 2020 quando l'emergenza COVID 19 ha imposto alle Amministrazioni di procedere con celerità all'attivazione delle procedure per lo smart working diffuso, che ha coinvolto oltre il 75% dei dipendenti, il lockdown ha comportato per il dipendente una nuova e repentina condizione di lavoro che ha fatto emergere alcune criticità nell'uso degli strumenti tecnologici (in precedenza non rilevabili data la possibilità di ottenere supporto immediato in ufficio); e, in molti ambiti, ha evidenziato la necessità di rivedere in modo profondo l'organizzazione dei processi, favorendo la condivisione in rete di documenti e materiali di lavoro.

Parimenti, tale modalità ha favorito l'emergere di una sensibilità culturale del dipendente verso nuovi paradigmi di "produttività" rispetto al canonico concetto di "attestazione di presenza" della pubblica amministrazione. In tal senso, rappresenta un rilevante potenziale cambiamento culturale nelle relazioni Ente-dipendente. Lo smart working, se considerato quale modalità di lavoro a regime anche nella fase post-emergenza, potrebbe costituire un profondo elemento di innovazione dell'Amministrazione, purché sostenuto da un sistemico mutamento organizzativo e dall'evoluzione tecnologica dei sistemi informativi del settore pubblico. Si rende quindi quanto mai opportuno cogliere l'occasione del Piano Triennale per avviare una nuova fase – mediata e facilitata dalle figure dei Responsabili della Transizione al digitale - in cui il paradigma lavorativo nella PA si possa invertire: è il processo analizzato e rivisto a guidare l'informatizzazione la quale sarà, quindi, applicata ad un contesto di cambiamento organizzativo, ottenendo da una parte un effettivo risparmio e dall'altra generando fiducia nei sistemi informatici e nelle tecnologie. Ciò permetterà, altresì, al sistema di accogliere le nuove generazioni in un conte-

sto adeguato ai tempi e professionalmente appagante. Questo quanto riportato alle pagine 7 e 8 del Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2020-2022 che AgID ha pubblicato lo scorso luglio 2020 e che ha dato il via ad una massiccia calendarizzazione di adempimenti volti a realizzare definitivamente una pubblica amministrazione digitale entro il triennio 2020-2022 (data ultima per la realizzazione delle azioni prevista al 31.12.2022) e, per quanto riguarda il CAD, la data del 28 febbraio 2021.

L'intervento normativo ad opera del d.l. 76/2020 si esplica su quattro settori¹¹⁰:

- semplificazioni in materia di contratti pubblici ed edilizia;
- semplificazioni procedurali e responsabilità;
- misure di semplificazione per il sostegno e la diffusione dell'amministrazione digitale;
- semplificazioni in materia di attività di impresa, ambiente e green economy.

Nell'ambito delle misure di semplificazione e accelerazione dell'azione amministrativa, recate dall'articolo 12, un gruppo di disposizioni sono volte a favorire e rafforzare l'uso della telematica nel procedimento amministrativo (comma 1, lett. b), c) e d). In particolare, si introduce il principio generale secondo il quale la amministrazioni pubbliche agiscono mediante strumenti informatici e telematici e si prevede l'obbligo di comunicare ai soggetti interessati il domicilio digitale del responsabile del procedimento.

Gli interventi in materia di innovazione digitale delle pubbliche amministrazioni sono contenute principalmente nel Titolo III "Misure di semplificazione per il sostegno e la diffusione dell'amministrazione digitale" che introduce disposizioni volte alla semplificazione e accelerazione della trasformazione digitale del Paese e, più in particolare, finalizzate a:

- favorire la diffusione di servizi in rete,
- agevolare l'accesso agli stessi da parte di cittadini e imprese,
- assicurare ai cittadini l'effettivo esercizio del diritto all'uso delle tecnologie digitali,
- rafforzare l'utilizzo dei dati e di strumenti digitali, quali ulteriori misure urgenti ed essenziali di contrasto agli effetti dell'imprevedibile emergenza epidemiologica da COVID-19.

Riguardo gli interventi in materia di semplificazione dei procedimenti e quindi, in particolare, le modifiche riguardanti la legge 241/1990 si prevede che:

- per la maggior parte degli adempimenti burocratici, scaduti i termini previsti dalla legge, valga la regola del silenzio-assenso, con inefficacia degli atti tardivamente intervenuti;

¹¹⁰ Laura Biarella, Semplificazione e innovazione digitale: il decreto-legge pubblicato in Gazzetta – pubblicato il 17/07/2020 <https://www.altalex.com/documents/news/2020/07/07/decreto-semplificazioni>

-
- per la conferenza di servizi semplificata sono ridotti i relativi tempi: tutte le amministrazioni coinvolte dovranno rispondere entro 60 giorni, e a ciò si aggiunga che le amministrazioni dovranno misurare la durata effettiva dei procedimenti di maggiore impatto per cittadini e imprese, confrontarli con i termini previsti dalla legge e pubblicarli;
 - siano introdotte semplificazioni per favorire la partecipazione di cittadini e imprese ai procedimenti amministrativi telematici, introducendo il principio generale che le pubbliche amministrazioni devono erogare i propri servizi in digitale e che i cittadini devono poter consultare gli atti in forma digitale;
 - siano tagliati i costi della burocrazia, prevedendo che, sia per le norme primarie che per i decreti attuativi, nel caso si introducano nuovi costi regolamentari, si debbano eliminare altri oneri di pari valore, oppure rendere i nuovi costi introdotti fiscalmente detraibili.
 - si proceda alla definizione di una modulistica standard in tutto il Paese per la presentazione di istanze, dichiarazioni e segnalazioni da parte dei cittadini, secondo le linee di indirizzo condivisa fra, Stato, Regioni, Province autonome ed enti locali in base all'Agenda della semplificazione amministrativa,.

In merito alla responsabilità degli amministratori pubblici, il testo prevede:

- fino al 31 luglio 2021, la limitazione della responsabilità per danno erariale al solo dolo per quanto riguarda le azioni, mentre resta invariata per quanto riguarda le omissioni, in modo che i funzionari siano chiamati a rispondere in misura maggiore per eventuali omissioni o inerzie, piuttosto che nel caso di condotte attive,
- la fattispecie del dolo viene riferita all'evento dannoso e non alla sola condotta, viene rafforzata il controllo concomitante da parte della Corte dei conti per accelerare le spese di investimento pubblico e viene definito in modo più puntuale il reato di abuso d'ufficio, affinché i funzionari pubblici abbiano certezza su quali sono gli specifici comportamenti puniti dalla legge.

In merito alla diffusione dell'amministrazione digitale, alla cittadinanza digitale e allo sviluppo dei servizi digitali della PA, il d.l. 76/2020 è così intervenuto.

Cittadinanza digitale e accesso ai servizi digitali della pubblica amministrazione

Un primo gruppo di misure riguarda il rapporto tra pubblica amministrazione e cittadini al fine di semplificare l'accesso ai servizi digitali delle p.a. (artt. 24-30), tra cui principali interventi si ricordano:

- l'estensione della possibilità per i cittadini di fruire dei servizi attraverso la propria identità digitale, ampliandola a quelli erogati dai concessionari di pubblici servizi e dalle società a controllo pubblico, precisando che l'accesso al domicilio digitale avvenga tramite dispositivi mobili anche attraverso l'applicazione AppIO;
- il domicilio digitale per i professionisti, anche non iscritti ad albi;

-
- la semplificazione e il rafforzamento del domicilio digitale per i cittadini;
 - l'obbligo per le p.a, dal 28 febbraio 2021, di utilizzare esclusivamente il Sistema pubblico di identità digitale - SPID e la Carta di identità - CIE per l'accesso dei cittadini ai propri servizi on line;
 - la previsione che la verifica dell'identità digitale di un livello di sicurezza "almeno significativo" equivale alla esibizione del documento di identità per l'accesso ai servizi o nelle transazioni elettroniche;
 - la presentazione di autocertificazioni, istanze e dichiarazioni direttamente da cellulare tramite AppIO;
 - la piena operatività della piattaforma pagoPA;
 - la semplificazione delle modalità di rilascio della CIE;
 - la semplificazione della disciplina della conservazione dei documenti informatici;
 - l'adesione dei gestori dell'identità digitale al sistema SCIPAFI (Sistema centralizzato informatico di prevenzione amministrativa del furto di identità);
 - una piattaforma unica di notifica digitale di tutti gli atti della PA e via PEC degli atti giudiziari;
 - la semplificazione del rilascio della firma elettronica avanzata anche ai fini dell'accesso ai servizi bancari;
 - il sostegno per l'accesso delle persone con disabilità agli strumenti informatici;
 - la semplificazione della disciplina anagrafica.

Un secondo gruppo di disposizioni investe le modalità organizzative interne delle pubbliche amministrazioni al fine di implementare il loro grado di innovazione digitale per lo sviluppo dei sistemi informativi delle pubbliche amministrazioni e l'utilizzo del digitale nell'azione amministrativa (artt. 31 e 32). L'art. 31 reca diverse disposizioni in materia di digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni tra cui:

- disposizioni in materia lavoro agile (c.d. smart working) nella pubblica amministrazione, volte anche a garantire la sicurezza delle informazioni e dei dati (comma 1, lett. a);
- il trasferimento della funzione di coordinamento informatico dell'amministrazione statale, regionale e locale dall'AGID alla Presidenza del Consiglio, cui spetta anche il compito di assicurare adeguati livelli di sicurezza informatica (comma 1, lett. b);
- l'eliminazione, della possibilità per l'AGID di definire, di propria iniziativa, i criteri e le modalità per il monitoraggio sull'esecuzione dei contratti delle p.a. e abolizione della disposizione che prevedeva il trasferimento all'AGID di ogni funzione già attribuita al Dipartimento per l'innovazione tecnologica della Presidenza del Consiglio dei ministri (comma 1, lett. c);
- la previsione che il mancato avvio da parte del difensore civico digitale delle attività necessarie a porre rimedio alle violazioni del codice dell'amministrazione

digitale rilevi ai fini della misurazione e della valutazione della performance individuale dei dirigenti responsabili e comportamenti responsabilità dirigenziale e disciplinare (comma 1, lett. d);

- la semplificazione di alcune procedure relative alla sicurezza cibernetica (comma 2);
- l'istituzione presso il Dipartimento per le politiche del personale dell'amministrazione civile e per le risorse finanziarie del Ministero dell'interno di una Direzione centrale per l'innovazione tecnologica con il compito di assicurare l'innovazione tecnologica del medesimo Ministero e delle prefetture (commi 3 e 4);
- l'attribuzione a Sogei del ruolo di innovation procurement broker e la sua dall'obbligo di avvalersi di CONSIP per l'acquisizione dei beni e dei servizi funzionali alla realizzazione di progetti ad alto contenuto innovativo (comma 5).

L'art. 32 prevede un codice di condotta tecnologica volto a coordinare l'elaborazione, lo sviluppo e l'attuazione dei servizi digitali delle pubbliche amministrazioni.

Un terzo gruppo di disposizioni reca interventi in materia di patrimonio informativo pubblico, riconducendolo ad una piattaforma unica nazionale, in capo alla Presidenza del Consiglio dei ministri, anche per garantire alle pubbliche amministrazioni di consultare e accedere ai dati detenuti da altre amministrazioni ed evitare quindi di dover chiedere al cittadino la stessa informazione o il medesimo dato già richiesto e detenuto (secondo la logica *cd. once only*). Nell'ambito della strategia di gestione del patrimonio informativo pubblico per fini istituzionali (artt. 33-35), si prevede:

- una sanzione per i dirigenti responsabili dell'inadempimento all'obbligo di rendere disponibili i dati e l'obbligo in capo al concessionario di servizi di rendere disponibili all'amministrazione concedente tutti i dati acquisiti e generati nella fornitura del servizio agli utenti (art. 33);
- una nuova disciplina della Piattaforma digitale nazionale dati, prevedendo, tra l'altro l'adozione con DPCM di una Strategia nazionale dati per identificare le modalità di messa a disposizione dei dati (art. 34);
- l'istituzione da parte della Presidenza del Consiglio di una infrastruttura digitale centralizzata (cloud nazionale) ad alta affidabilità dove sono destinati a migrare i CED delle amministrazioni centrali e locali privi dei requisiti di sicurezza fissati con regolamento dall'AGID. In alternativa, le p.a. possono migrare i servizi digitali verso soluzioni cloud che rispettano i requisiti fissati dall'AGID (art. 35).

Infine, un ultimo gruppo di disposizioni introduce misure per l'innovazione, volte a semplificare e favorire le iniziative innovative e, in particolare misura, le sperimentazioni mediante l'impiego delle tecnologie emergenti (artt. 36 e 37).

L'articolo 36 definisce un procedimento autorizzatorio semplificato, accentrato presso la Presidenza del Consiglio ma con coinvolgimento del Ministero per lo

sviluppo economico, per le attività di sperimentazione condotte da imprese, università, enti di ricerca, attinenti alla trasformazione digitale ed alla innovazione tecnologica. Tali attività possono derogare temporaneamente, previa autorizzazione, a norme dello Stato che impediscono la sperimentazione.

L'art. 37 prevede che le imprese costituite in forma societaria comunichino il proprio domicilio digitale (ossia l'indirizzo PEC) al registro delle imprese entro il 1° ottobre 2020, se non già comunicato in precedenza. Ulteriori disposizioni riguardano la procedura di iscrizione del domicilio digitale da parte di imprese di nuova costituzione o già iscritte nel registro, l'indicazione di un nuovo domicilio digitale in caso di domicilio inattivo. È disciplinata la procedura di iscrizione del domicilio digitale dei professionisti iscritti in albi ed elenchi.

Il d.l. 76/2020 è intervenuto comunque sull'impianto delle misure per la diffusione dell'amministrazione digitale del d.l. 34/2020 (cd decreto Rilancio) che ha istituito nello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze - un Fondo per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione con una dotazione di 50 milioni per il 2020 (art. 239). Tali risorse sono trasferite al bilancio autonomo della Presidenza del consiglio dei ministri, per essere assegnate al Ministro delegato per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione, che provvede alla gestione. Il Fondo è destinato alla copertura delle spese per interventi, acquisti e misure di sostegno a favore di:

- una “strategia di condivisione e utilizzo del patrimonio informativo pubblico” a fini istituzionali;
- la diffusione dell'identità digitale, del domicilio digitale e delle firme elettroniche;
- la realizzazione ed erogazione di servizi in rete, dell'accesso ai servizi in rete tramite le piattaforme abilitanti previste da disposizioni del Codice dell'amministrazione digitale (decreto legislativo n. 82 del 2005), recate dai seguenti articoli: 5 (sistema di pagamento elettronico, attraverso un sistema pubblico di connettività che assicuri una piattaforma tecnologica per l'interconnessione e l'interoperabilità tra le pubbliche amministrazioni e i prestatori di servizi di pagamento abilitati), 62 (Anagrafe nazionale della popolazione residente), 64 (sistema pubblico per la gestione delle identità digitali e modalità di accesso ai servizi erogati in rete dalle pubbliche amministrazioni), e 64-bis (accesso telematico ai servizi della pubblica amministrazione), nonché per i servizi e le attività di assistenza tecnico-amministrativa necessarie.

Come già anticipato e descritto nei capitoli precedenti, la data del 28 febbraio 2021 è stata individuata come dead line della piena attuazione della PA digitale. Entro tale scadenza le pubbliche amministrazioni¹¹¹ utilizzano esclusivamente le identità

¹¹¹ Per amministrazioni pubbliche si intendono tutte le amministrazioni dello Stato, ivi compresi gli istituti e scuole di ogni ordine e grado e le istituzioni educative, le aziende ed amministrazioni dello Stato ad ordinamento autonomo, le Regioni, le Province, i Comuni, le Comunità montane, e loro

digitali e la carta di identità elettronica ai fini dell'identificazione dei cittadini che accedono ai propri servizi in rete. Sarà uno specifico decreto del Presidente del Consiglio dei ministri o del Ministro delegato per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione che stabilirà la data a decorrere dalla quale le pubbliche amministrazioni utilizzano esclusivamente le identità digitali per consentire l'accesso delle imprese e dei professionisti ai propri servizi in rete ¹¹². i cittadini non dovranno più utilizzare credenziali diverse a seconda del servizio pubblico richiesto, basterà essere in possesso di Spid (sistema unico di accesso con identità digitale ai servizi online della pubblica amministrazione italiana e dei privati aderenti nei rispettivi portali web) o Cie (Carta d'Identità elettronica) e le porte di tutte le amministrazioni (nazionali, territoriali, enti pubblici, e agenzie) si apriranno. In ogni caso, coloro che non riescono a ottenerle nei tempi giusti, potranno servirsi delle vecchie password fino alla loro naturale scadenza e comunque non oltre il 30 settembre 2021. Una piattaforma sostituirà la vecchia raccomandata per la notifica degli atti della PA. Sempre entro il 28 febbraio 2021 le pubbliche amministrazioni sono chiamate a rendere fruibili tutti i loro servizi anche in modalità digitale e, al fine di attuare quanto previsto in materia di Accesso telematico ai servizi della Pubblica Amministrazione (art. 64-bis CAD), avviano i relativi progetti di trasformazione digitale entro il 28 febbraio 2021. Quindi i servizi della PA saranno necessariamente resi esclusivamente in modalità digitale e, gioco forza, saranno ripensati, reingegnerizzati e finanche semplificati non soltanto ai fini della erogazione digitale, ma anche dal punto di vista del back office ovvero della gestione in modalità completamente digitale. In questo si pongono le condizioni per consentire l'esercizio della prestazione lavorativa in modalità pressoché totalmente di lavoro agile – smart working. Cade così ogni possibile ritrosia da parte di quei dirigenti della PA che sono ancorati al paradigma controllo e orario di lavoro in presenza. Una volta che saranno digitalizzati tutti i servizi di ciascuna amministrazione, sarà davvero difficile motivare eventuali dinieghi di autorizzazione sia allo smart working che al telelavoro.

L'art. 12 comma 3-ter del CAD, come introdotto dal d.l. 76/2020, prevede dal canto suo l'agevolazione della diffusione del lavoro agile quale modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato da parte delle pubbliche amministrazioni e per questo viene chiarito categoricamente che sia l'acquisto di beni sia la progettazione e lo sviluppo dei sistemi informativi e dei servizi informatici deve avvenire con mo-

consorzi e associazioni, le istituzioni universitarie, gli Istituti autonomi case popolari, le Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura e loro associazioni, tutti gli enti pubblici non economici nazionali, regionali e locali, le amministrazioni, le aziende e gli enti del Servizio sanitario nazionale, l'Agenzia per la rappresentanza negoziale delle pubbliche amministrazioni (ARAN) e le Agenzie di cui al decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300. Fino alla revisione organica della disciplina di settore, le disposizioni di cui al presente decreto continuano ad applicarsi anche al CONI. - articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165.

¹¹² d.lgs. 7-3-2005, n. 82 Codice dell'amministrazione digitale (G.U.16 maggio 2005, n. 112 - S. O. n. 93) Art. 64 Sistema pubblico per la gestione delle identità digitali e modalità di accesso ai servizi erogati in rete dalle pubbliche amministrazioni.

dalità idonee a consentire ai lavoratori di accedere da remoto ad applicativi, dati e informazioni necessari allo svolgimento della prestazione lavorativa. Viene ribadito altresì che lo svolgimento della prestazione lavorativa in modalità smart working deve avvenire nel rispetto della legge 20 maggio 1970, n. 300, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e della legge 22 maggio 2017, n. 81, assicurando un adeguato livello di sicurezza informatica, in linea con le migliori pratiche e gli standard nazionali ed internazionali per la protezione delle proprie reti, nonché a condizione che sia data al lavoratore adeguata informazione sull'uso sicuro degli strumenti impiegati, con particolare riguardo a quelli erogati tramite fornitori di servizi in cloud, anche attraverso la diffusione di apposite linee guida, e disciplinando anche la tipologia di attività che possono essere svolte, previa informazione alle organizzazioni sindacali. Quindi è introdotta una formazione dedicata all'uso sicuro degli strumenti impiegati e all'acquisizione dei contenuti dettati da specifiche linee guida approvate e diffuse dall'amministrazione stessa. La spinta alla formazione dei dipendenti riguardo la transizione digitale è rafforzata dal successivo art. 13 del CAD in base al quale le pubbliche amministrazioni attuano politiche di reclutamento e formazione del personale finalizzate alla conoscenza e all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché dei temi relativi all'accessibilità e alle tecnologie assistive. Tali interventi devono essere volti a favorire e semplificare l'accesso degli utenti e, in particolare, delle persone con disabilità agli strumenti informatici, sia utenti che dipendenti, nonché essere volti allo sviluppo delle competenze tecnologiche, di informatica giuridica e manageriali dei dirigenti, per la transizione alla modalità operativa digitale.

L'art. 12 comma 3-bis del CAD prevede che le pubbliche amministrazioni sono chiamate a favorire l'uso da parte dei lavoratori di dispositivi elettronici personali o, se di proprietà dei predetti soggetti, personalizzabili, al fine di ottimizzare la prestazione lavorativa, nel rispetto delle condizioni di sicurezza nell'utilizzo. In caso di uso di dispositivi elettronici personali, le pubbliche amministrazioni, nel rispetto della disciplina in materia di trattamento dei dati personali, adottano ogni misura atta a garantire la sicurezza e la protezione delle informazioni e dei dati, tenendo conto delle migliori pratiche e degli standard nazionali, europei e internazionali per la protezione delle proprie reti, nonché a condizione che sia data al lavoratore adeguata informazione sull'uso sicuro dei dispositivi, anche attraverso la diffusione di apposite linee guida, e disciplinando, tra l'altro l'uso di webcam e microfoni, previa informazione alle organizzazioni sindacali.

Da ultimo, l'art. 13-bis del CAD in base al quale proprio al fine di favorire la digitalizzazione della pubblica amministrazione e garantire il necessario coordinamento sul piano tecnico delle varie iniziative di innovazione tecnologica, le PA progettano, realizzano e sviluppano i propri sistemi informatici e servizi digitali, in coerenza con gli obiettivi dell'agenda digitale italiana ed europea e nel rispetto del codice di condotta tecnologica adottato dal Capo dipartimento della struttura della Presidenza del Consiglio dei ministri competente per la trasformazione digitale, sentita l'AgID e il nucleo per la sicurezza cibernetica entro sessanta giorni dall'entrata in vigore del-

la presente disposizione¹¹³. Il codice di condotta tecnologica disciplina le modalità di progettazione, sviluppo e implementazione dei progetti, sistemi e servizi digitali delle amministrazioni pubbliche, nel rispetto del principio di non discriminazione, dei diritti e delle libertà fondamentali delle persone e della disciplina in materia di perimetro nazionale di sicurezza cibernetica. Nella realizzazione e nello sviluppo dei sistemi informativi, è sempre assicurata l'integrazione con le piattaforme abilitanti previste dagli articoli 5, 62, 64 e 64-bis¹¹⁴, nonché la possibilità di accedere da remoto ad applicativi, dati e informazioni necessari allo svolgimento della prestazione lavorativa in modalità agile, assicurando un adeguato livello di sicurezza informatica, in linea con le migliori pratiche e gli standard nazionali ed internazionali per la protezione delle proprie reti, nonché promuovendo la consapevolezza dei lavoratori sull'uso sicuro dei suddetti sistemi informativi, anche attraverso la diffusione di apposite linee guida, e disciplinando anche la tipologia di attività che possono essere svolte.

L'AgID verifica il rispetto del codice di condotta tecnologica da parte dei soggetti interessati e può diffidare i soggetti a conformare la propria condotta agli obblighi previsti dal codice. La progettazione, la realizzazione e lo sviluppo di servizi digitali e sistemi informatici in violazione del codice di condotta tecnologica costituiscono mancato raggiungimento di uno specifico risultato e di un rilevante obiettivo da parte dei dirigenti responsabili delle strutture competenti e comportano la riduzione, non inferiore al 30 per cento, della retribuzione di risultato e del trattamento accessorio collegato alla performance individuale dei dirigenti competenti, oltre al divieto di attribuire premi o incentivi nell'ambito delle medesime strutture. Il codice di condotta tecnologica si pone quale dispositivo di disciplina interna che integra e completa il Codice di comportamento dei dipendenti pubblici previsto dal DPR 62/2013 e approvato da ogni amministrazione.

Ad onor del vero, anche le recenti modifiche e integrazioni del CAD, seppur anch'esse rivolte alla realizzazione della effettiva digitalizzazione della PA, prosegue nell'impianto basato sulla "disponibilità delle risorse" che ogni amministrazione può destinare a tali interventi. Permane quindi la concezione di riformare la PA a costi invariati, mentre è oramai da ritenere acquisito che, in base all'esperienza fin qui maturata dalle piccole come dalle grandi amministrazioni, l'opera e l'attività di reingegnerizzazione dei processi e di digitalizzazione dei servizi della PA non possa che avvenire attraverso l'utilizzo di nuove risorse proprio al fine di determinare economie e risparmi futuri. Emblematico l'intervento del Prof. Donato Limone che lo scorso 30 aprile 2020 ha affermato «Senza semplificazione non è possibile avviare

¹¹³ Il decreto legge n. 76/2020 è del 16 luglio 2020 ed è stato convertito, con modificazioni, dalla legge 11 settembre 2020, n. 120.

¹¹⁴ d.lgs. 7-3-2005, n. 82 Codice dell'amministrazione digitale (G.U.16 maggio 2005, n. 112 - S. O. n. 93). Art. 5. Effettuazione di pagamenti con modalità informatiche. - Art. 62. Anagrafe nazionale della popolazione residente - ANPR. - Art. 64. Sistema pubblico per la gestione delle identità digitali e modalità di accesso ai servizi erogati in rete dalle pubbliche amministrazioni. - Art. 64-bis. Accesso telematico ai servizi della Pubblica Amministrazione.

il processo di trasformazione digitale. Le amministrazioni non “agili” e non semplificate non sono trasparenti per un fatto strutturale: la complessità delle procedure, la frammentazione delle stesse, la ridondanza di dati contribuiscono a creare solo condizioni di “oscurità burocratica”. Registriamo 30 anni di mancata semplificazione; sono 15 gli anni di mancata applicazione organica del Codice dell’amministrazione digitale. La pandemia virale forse ci costringerà a superare la “pandemia cronica burocratica”? Ce lo auguriamo»¹¹⁵. Ecco, a tal proposito mi permetto di aggiungere e sottolineare proprio il problema della previsione di riforme a costo zero o in base alle risorse disponibili. Lo dico in quanto funzionario pubblico oramai dal 1999: non è possibile modificare, cambiare, migliorare la PA se non si prevedono interventi centrali e risorse sia dal punto di vista economico che da quello della dotazione di personale che siano destinate esclusivamente a tali attività.

Su tale indirizzo sembra essere orientato il recente Piano triennale per l’informatica nella pubblica amministrazione 2020-2022 che rappresenta la naturale evoluzione dei due Piani precedenti: laddove la prima edizione poneva l’accento sull’introduzione del Modello strategico dell’informatica nella PA e la seconda edizione si proponeva di dettagliare l’implementazione del modello, questa edizione si focalizza sulla realizzazione delle azioni previste, avendo - nell’ultimo triennio - condiviso con le amministrazioni lo stesso linguaggio, le stesse finalità e gli stessi riferimenti progettuali. In questa prospettiva il Piano 2020-2022 introduce un’importante innovazione con riferimento ai destinatari degli obiettivi individuati per ciascuna delle tematiche affrontate. Saranno infatti le singole amministrazioni a dover realizzare gli obiettivi elencati, obiettivi spesso “ambiziosi” ma sostenibili poiché costruiti sull’esperienza, sul confronto e sulle esigenze delle amministrazioni destinatarie. Si tratta di obiettivi di ampio respiro declinati tuttavia in risultati molto concreti. L’elemento innovativo di questo Piano sta proprio nel forte accento posto sulla misurazione di tali risultati, introducendo così uno spunto di riflessione e una guida operativa per tutte le amministrazioni: la cultura della misurazione e conseguentemente della qualità dei dati diventa uno dei motivi portanti di questo approccio. A completamento di tale innovazione sono state introdotte le attività di monitoraggio descritte nel capitolo 8. Il Piano è suddiviso in 9 capitoli e i primi sei capitoli approfondiscono le componenti tecnologiche: servizi, dati, piattaforme, infrastrutture, interoperabilità e sicurezza. I tre capitoli finali delineano gli strumenti di governance che nel prossimo triennio

¹¹⁵ Prof. Donato A. Limone, “Burocrazia: i problemi di sempre” pubblicato il 30/04/2020 <https://www.key4biz.it/quando-arriveremo-alla-burocrazia-zero/303156/> – il Prof. Limone ne cita alcuni: a) il costo della burocrazia: paghiamo un prezzo alto per *servizi di scarsa qualità*; b) il caos burocrazia: *modelli datati* della organizzazione e della organizzazione del lavoro (l’anomalia del lavoro agile (o smart working) in situazione di urgenza); c) la semplificazione normativa: *sistemi normativi multicanali* portano all’overdose del sistema; d) la semplificazione amministrativa: *più facile complicare*; e) la digitalizzazione amministrativa: *siamo sempre al 24 posto su 28 Paesi (indice Desi)*; f) i servizi in rete per i cittadini e le imprese: *poco diffusi, nella logica dell’analogico*; g) la formazione dei dipendenti pubblici: *zero fondi per formare*; h) la dirigenza pubblica: *al bivio*; deve scegliere se operare per un cambiamento reale o continuare in un approccio formalistico; i) nuovi profili professionali dei dipendenti pubblici: *non ci sono*.

saranno messi in campo anche per avviare azioni in coerenza con la “Strategia per l’innovazione tecnologica e la digitalizzazione del Paese 2025”:

- il capitolo 7 inquadra i temi dell’innovazione, in termini di modelli e strumenti che avranno impatto sulla ricerca e sui territori,
- il capitolo 8 affronta i temi rilevanti per il governo della trasformazione digitale del Paese (ovvero le azioni condotte con e dai territori, il rafforzamento delle competenze digitali, il monitoraggio delle azioni),
- ed infine – come nelle precedenti edizioni – l’ultimo capitolo è dedicato ad una sinossi delle azioni in carico alle amministrazioni.

Sempre in base al Piano lo smart working. Lo smart working, da considerare quale modalità di lavoro a regime anche nella fase post-emergenza e quale profondo elemento di innovazione dell’Amministrazione, purché sostenuto da un sistemico mutamento organizzativo e dall’evoluzione tecnologica dei sistemi informativi del settore pubblico. Il Piano Triennale può costituire lo strumento fondamentale per avviare una nuova fase – mediata e facilitata dalle figure dei Responsabili della Transizione al digitale - in cui il paradigma lavorativo nella PA si possa invertire: è il processo analizzato e rivisto a guidare l’informatizzazione la quale sarà, quindi, applicata ad un contesto di cambiamento organizzativo, ottenendo da una parte un effettivo risparmio e dall’altra generando fiducia nei sistemi informatici e nelle tecnologie. Ciò permetterà, altresì, al sistema di accogliere le nuove generazioni in un contesto adeguato ai tempi e professionalmente appagante.

La strategia delineata è volta a:

- favorire lo sviluppo di una società digitale, dove i servizi mettono al centro i cittadini e le imprese, attraverso la digitalizzazione della pubblica amministrazione che costituisce il motore di sviluppo per tutto il Paese.
- promuovere lo sviluppo sostenibile, etico ed inclusivo, attraverso l’innovazione e la digitalizzazione al servizio delle persone, delle comunità e dei territori, nel rispetto della sostenibilità ambientale.
- contribuire alla diffusione delle nuove tecnologie digitali nel tessuto produttivo italiano, incentivando la standardizzazione, l’innovazione e la sperimentazione nell’ambito dei servizi pubblici.

Gli interventi del Piano, da porre in essere sia a livello centrale che a livello territoriale, devono attenersi ai seguenti principi:

- digital & mobile first (digitale e mobile come prima opzione): le pubbliche amministrazioni devono realizzare servizi primariamente digitali;
- digital identity only (accesso esclusivo mediante identità digitale): le PA devono adottare in via esclusiva sistemi di identità digitale definiti dalla normativa assicurando almeno l’accesso tramite SPID;
- cloud first (cloud come prima opzione): le pubbliche amministrazioni, in fase di definizione di un nuovo progetto e di sviluppo di nuovi servizi, adottano primariamente il paradigma cloud, tenendo conto della necessità di prevenire il rischio

di lock-in;

- servizi inclusivi e accessibili: le pubbliche amministrazioni devono progettare servizi pubblici digitali che siano inclusivi e che vengano incontro alle diverse esigenze delle persone e dei singoli territori;
- dati pubblici un bene comune: il patrimonio informativo della pubblica amministrazione è un bene fondamentale per lo sviluppo del Paese e deve essere valorizzato e reso disponibile ai cittadini e alle imprese, in forma aperta e interoperabile;
- interoperabile by design: i servizi pubblici devono essere progettati in modo da funzionare in modalità integrata e senza interruzioni in tutto il mercato unico esponendo le opportune API;
- sicurezza e privacy by design: i servizi digitali devono essere progettati ed erogati in modo sicuro e garantire la protezione dei dati personali;
- user-centric, data driven e agile: le amministrazioni sviluppano i servizi digitali, prevedendo modalità agili di miglioramento continuo, partendo dall'esperienza dell'utente e basandosi sulla continua misurazione di prestazioni e utilizzo.
- once only: le pubbliche amministrazioni devono evitare di chiedere ai cittadini e alle imprese informazioni già fornite;
- transfrontaliero by design (concepito come transfrontaliero): le pubbliche amministrazioni devono rendere disponibili a livello transfrontaliero i servizi pubblici digitali rilevanti;
- codice aperto: le pubbliche amministrazioni devono prediligere l'utilizzo di software con codice aperto e, nel caso di software sviluppato per loro conto, deve essere reso disponibile il codice sorgente.

Gli interventi e le azioni fin qui descritti e riepilogati¹¹⁶ trovano base di programma-

¹¹⁶ Camera dei Deputati – Servizio Studi XVIII Legislatura *La trasformazione digitale della pubblica amministrazione* cameradeputati.pdf - pubblicato il 16/10/2020 <https://www.camera.it/temiap/documentazione/temi/pdf/1104999.pdf> - Con la formazione del II Governo Conte, nel settembre 2019, è stato nominato il Ministro senza portafoglio per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione, Paola Pisano, con la delega ad esercitare le funzioni spettanti al Presidente del Consiglio nelle materie dell'innovazione tecnologica. Nella legge di bilancio 2020 e nel decreto-legge n. 162 del 2019, recante proroga di termini e altre disposizioni, sono state previste diverse misure volte a promuovere e valorizzare l'informatizzazione della pubblica amministrazione. L'opera di diffusione dell'amministrazione digitale è proseguita con il decreto-legge n. 76/2020 recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale. In sede parlamentare è in corso di esame presso la I Commissione della Camera una proposta di legge volta a potenziare l'utilizzo della carta di identità elettronica (CIE) come strumento di accertamento dell'identità del cittadino e di accesso del cittadino stesso ai servizi in rete. Sotto altro profilo, la legge di bilancio 2019 ha dato la facoltà al Ministero dell'interno di stipulare convenzioni per la gestione e il rilascio della carta d'identità elettronica con soggetti dotati di determinati requisiti, nel limite di spesa di 750 mila euro a decorrere dal 2019. La legge di bilancio 2019 ha altresì autorizzato assunzioni a tempo indeterminato per il personale dell'Agenzia per l'Italia digitale. Disposizioni per lo sviluppo e la gestione dei servizi digitali della p.a. sono inoltre recate dal "decreto-legge crescita" (DL 34/2019). Nel mese di giugno 2019, sono stati approvati dalla I Commissione atti di indirizzo che impegnano il Governo ad assumere ogni iniziativa per il completamento in tempi brevi dell'Anagrafe nazionale della popolazione residente.

zione nel Piano nazionale di riforma 2020 presentato dal Governo alle Camere nel luglio 2020 che include nell'area prioritaria 4 l'innovazione e la digitalizzazione della pubblica amministrazione, individuando le misure necessarie per rispondere alle Raccomandazioni in materia trasmesse dal Consiglio europeo e attuare gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite dove viene sottolineata la necessità di “migliorare l'efficienza della pubblica amministrazione, in particolare investendo nelle competenze dei dipendenti pubblici, accelerando la digitalizzazione e aumentando l'efficienza e la qualità dei servizi pubblici locali”. Nelle Raccomandazioni specifiche all'Italia il Consiglio europeo del 20 maggio 2020, invita l'Italia ad adottare provvedimenti, nel 2020 e nel 2021, volti a realizzare “un'infrastruttura digitale rafforzata per garantire la fornitura di servizi essenziali” (Raccomandazione n. 3) e a “migliorare [...] il funzionamento della pubblica amministrazione” (Raccomandazione n. 4). Tali Raccomandazioni trovano fondamento nella considerazione che “un'amministrazione pubblica efficace è cruciale per garantire che le misure adottate per affrontare l'emergenza e sostenere la ripresa economica non siano rallentate nella loro attuazione.” Il Consiglio ritiene basso il livello di digitalizzazione e scarsa la capacità amministrativa, sottolineando che “Prima della crisi la digitalizzazione nelle amministrazioni pubbliche era disomogenea. L'interazione online tra le autorità e la popolazione era modesta e rimane bassa la percentuale di procedure amministrative gestite dalle regioni e dai comuni che possono essere avviate e portate a termine interamente in modo elettronico. La crisi ha inoltre messo in luce la mancanza di interoperabilità dei servizi pubblici digitali”. Il Governo nel PNR 2020 sottolinea in primo luogo che il Piano di Rilancio e, al suo interno, il Recovery Plan, si baseranno su un incremento della spesa, tra cui quella per l'innovazione e la digitalizzazione. La modernizzazione del Paese, intesa anzitutto, come disponibilità disporre di una Pubblica Amministrazione efficiente, digitalizzata, ben organizzata e sburocratizzata, veramente al servizio del cittadino, costituisce una delle tre linee strategiche attorno a cui è costruito il Piano di rilancio (assieme a Transizione ecologica e Inclusione sociale e territoriale, parità di genere). Le politiche strutturali con le quali Governo si impegna ad agire su innovazione e digitalizzazione della PA

sono finalizzate a superare la frammentazione degli interventi, le duplicazioni e la scarsa interoperabilità.

Il volano per la creazione di una PA connessa con cittadini e imprese è costituito, tra l'altro, dal piano Italia 2025.

Possiamo dire quindi che il d.l. 76/2020 e il Piano triennale per l'informatica nella pubblica amministrazione 2020-2022 rappresentano l'ulteriore intelaiatura della pubblica amministrazione digitale all'interno della quale il lavoro agile – smart working deve trovare una corretta disciplina che vada al di là del capo II della legge 81/2017 e che tenga conto dell'esperienza maturata nel periodo emergenziale che, se prorogato fino al 31 gennaio 2021, non può di certo essere liquidata come misura straordinaria ed eccezionale, ma vieppiù deve assumere il ruolo di sperimentazione

generalizzata dalla quale è impossibile non ricavare best practices sia da parte pubblica che privata.

6. Smart working e GDPR: focus esperienza Regione Umbria

Nel corso dell'elaborazione del presente documento, numerosi sono stati i casi studio¹¹⁷ che hanno rappresentato oggetto di approfondimento per comprendere e rispondere a pieno alle domande che riguardano lo smart working quale modalità ordinaria, emergenziale od esclusiva¹¹⁸, di svolgimento della prestazione di lavoro che riguardano:

- l'orario di lavoro, giornaliero e settimanale (quando – when?),
- il luogo di lavoro, indoor e outdoor (dove – where?),
- le tecnologie e strumenti usati (come – how?),
- le mansioni svolte (cosa – what?) e
- le risorse umane impiegate (chi – who?).

Piuttosto che riproporre estratti di tali casi studio¹¹⁹, ritengo importante rappresentare come la mia amministrazione di appartenenza ha affrontato gli aspetti salienti di implementazione e organizzazione del lavoro agile.

La pubblica amministrazione in questione è la Regione Umbria – Giunta regionale di cui faccio parte quale funzionario da oltre 20 anni e nell'ambito della quale svolgo, fin dal 21 maggio 2018, il ruolo di responsabile protezione dati, meglio conosciuto con l'acronimo inglese (DPO – Data Protection Officer).

Prima della dichiarata emergenza, l'organizzazione regionale non aveva ancora preso in considerazione l'introduzione e la disciplina di tale innovativo istituto giuridico. Unico atto volto a descrivere la procedura e i principali elementi dello smart working è rappresentato da un documento approvato dal Comitato Unico di Garanzia che si pone proprio quale cerniera tra la parte datoriale e la parte sindacale.

¹¹⁷ Smart working Il domani è già arrivato. Riflessioni sul futuro del lavoro nelle analisi del Sole 24 Ore. Casa editrice: Il Sole 24 Ore Data pubblicazione: 19 settembre 2020 – rappresenta l'esame più completo delle esperienze di lavoro agile che hanno trovato implementazione e sviluppo nel periodo dell'emergenza Covid-19.

¹¹⁸ Dove per modalità ordinaria intendiamo quella disciplinata dagli artt. 18-24 della legge n. 81/2017 e per modalità eccezionale quella disciplinata dall'art. 87 "Misure straordinarie in materia di lavoro agile e di esenzione dal servizio e di procedure concorsuali" del d.l. n. 18/2020 Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19.

¹¹⁹ Smart working Il domani è già arrivato. Riflessioni sul futuro del lavoro nelle analisi del Sole 24 Ore. Casa editrice: Il Sole 24 Ore Data pubblicazione: 19 settembre 2020.

L'assenza di una disciplina strutturata ha comunque consentito una rapida risposta alla necessità di introdurre lo smart working in tempi rapidi, in quanto il lavoro agile è stato individuato sin dai primi provvedimenti emergenziali quale misura di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Già la direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 febbraio 2020, n. 1, recante «Prime indicazioni in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019 nelle pubbliche amministrazioni al di fuori delle aree di cui all'articolo 1 del decreto-legge n. 6 del 2020», invitava le pubbliche amministrazioni ad adottare «modalità flessibili di svolgimento della prestazione lavorativa, favorendo tra i destinatari delle misure i lavoratori portatori di patologie che li rendono maggiormente esposti al contagio, i lavoratori che si avvalgono di servizi pubblici di trasporto per raggiungere la sede lavorativa, i lavoratori sui quali grava la cura dei figli a seguito dell'eventuale contrazione dei servizi dell'asilo nido e della scuola dell'infanzia», nonché «a potenziare il ricorso al lavoro agile, individuando modalità semplificate e temporanee di accesso alla misura con riferimento al personale complessivamente inteso, senza distinzione di categoria di inquadramento e di tipologia di rapporto di lavoro».

Nell'immediatezza della delibera del Consiglio dei Ministri 31 gennaio 2020 «Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili» (GU Serie Generale n.26 del 01-02-2020), la struttura ICT regionale aveva avviato i primi test per la realizzazione di una connessione da remoto tramite VPN dedicata all'utilizzo del PC dell'ufficio tramite collegamento al di fuori delle mura aziendali. E già alla dichiarazione del lockdown generalizzato su tutto il territorio nazionale (9 marzo 2020), tutte le postazioni di lavoro di ogni dipendente regionale di tutte le sedi presenti sul territorio sono state rese accessibili da remoto. In pratica in poco meno di un mese, la struttura regionale ICT è stata in grado di consentire a più di 1200 dipendenti di accedere alle proprie postazioni di lavoro con collegamento da remoto utilizzando tutti gli applicativi dell'amministrazione regionale e garantendo il normale svolgimento della prestazione lavorativa.

Sin da subito quindi tutto il personale, fatta eccezione per i servizi e le funzioni che necessariamente dovevano essere svolte fisicamente presenti in sede, è stato messo in condizione di svolgere la propria prestazione lavorativa in modalità lavoro agile¹²⁰.

¹²⁰ D.P.C.M. 11-3-2020 «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.» - art. 1. (Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale) - Allo scopo di contrastare e contenere il diffondersi del virus COVID-19 sono adottate, sull'intero territorio nazionale, le seguenti misure: ... 6) Fermo restando quanto disposto dall'art. 1, comma 1, lettera e), del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 marzo 2020 e fatte salve le attività strettamente funzionali alla gestione dell'emergenza, le pubbliche amministrazioni, assicurano lo svolgimento in via ordinaria delle prestazioni lavorative in forma agile del proprio personale dipendente, anche in deroga agli accordi individuali e agli obblighi informativi di cui agli articoli da 18 a 23 della legge 22 maggio 2017, n. 81 e individuano le attività indifferibili da rendere in presenza. 7) In ordine alle attività produttive e alle attività

Dal punto di vista burocratico, il lavoro agile è stato avviato senza la generalizzata messa a disposizione da parte del datore di lavoro della strumentazione necessaria, vale a dire prevedendo il ricorso all'utilizzo dei propri dispositivi secondo il citato principio BYOD in base al quale è ammesso l'impiego di strumenti personali del dipendente sempre secondo le misure di sicurezza individuate dal datore di lavoro¹²¹. L'utilizzo dei propri strumenti da parte di ciascun dipendente rappresenta una rilevante deroga alla disciplina dettata dalla legge 81/2017, previsione che tra l'altro è stata già prevista dalla Direttiva n. 3/2017 e fortemente ribadita nelle direttive e circolari del periodo emergenziale (Direttive 1-2-3/2020 e Circolari 1-2-3/2020). Ulteriore deroga, la previsione circa l'accordo individuale di lavoro agile, o meglio l'assenza di uno specifico accordo individuale sostituito da un modulo di richiesta trasmesso con l'email aziendale da ciascun dipendente al proprio Dirigente. Da ultimo l'informativa sulla salute e sicurezza nel lavoro agile prevista dall'art. 22 della legge 81/2017 che è stata sin da subito predisposta replicando l'informativa INAIL così come previsto nei decreti emergenziali in base ai quali "gli obblighi di informativa sulla salute e sicurezza nel lavoro agile nei confronti dei lavoratori e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) sono assolti in via telematica, anche ricorrendo alla documentazione presenti sul sito istituzionale INAIL".

Sempre in tema di informative, sono state elaborate e rese pubbliche nella intranet regionale sia l'informativa relativa al trattamento dei dati personali inerenti il rapporto di lavoro sia l'informativa relativa alle attività di trattamento dei dati personali relativa allo svolgimento della prestazione lavorativa in modalità lavoro agile. Contestualmente è stato redatto un modulo riepilogativo delle attività svolte in modalità lavoro agile da inviare secondo le scadenze concordate con il Dirigente di

professionali si raccomanda che: a) sia attuato il massimo utilizzo da parte delle imprese di modalità di lavoro agile per le attività che possono essere svolte al proprio domicilio o in modalità a distanza; ... 10) Per tutte le attività non sospese si invita al massimo utilizzo delle modalità di lavoro agile.

¹²¹ D.L. 17-3-2020 n. 18 "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19" - art. 87 (Misure straordinarie in materia di lavoro agile e di esenzione dal servizio e di procedure concorsuali) 1. Il periodo trascorso in malattia o in quarantena con sorveglianza attiva, o in permanenza domiciliare fiduciaria con sorveglianza attiva, dai dipendenti delle amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, dovuta al COVID-19, è equiparato al periodo di ricovero ospedaliero. Fino alla cessazione dello stato di emergenza epidemiologica da COVID-2019, ovvero fino ad una data antecedente stabilita con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri su proposta del Ministro per la pubblica amministrazione, il lavoro agile è la modalità ordinaria di svolgimento della prestazione lavorativa nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, che, conseguentemente:

a) limitano la presenza del personale nei luoghi di lavoro per assicurare esclusivamente le attività che ritengono indifferibili e che richiedono necessariamente tale presenza, anche in ragione della gestione dell'emergenza;

b) prescindono dagli accordi individuali e dagli obblighi informativi previsti dagli articoli da 18 a 23 della legge 22 maggio 2017, n. 81.

2. La prestazione lavorativa in lavoro agile può essere svolta anche attraverso strumenti informatici nella disponibilità del dipendente qualora non siano forniti dall'amministrazione. In tali casi l'articolo 18, comma 2, della legge 22 maggio 2017, n. 81 non trova applicazione.

appartenenza.

Già alla data del 11 marzo 2020 tutti i dipendenti regionali avevano ricevuto la Direttiva per l'attuazione semplificata ed operativa dello svolgimento della prestazione lavorativa in modalità lavoro agile (Smart Working) durante il periodo emergenziale. Quindi sin dall'inizio del lockdown, le strutture regionali e i dipendenti regionali sono stati messi nelle condizioni per svolgere in modalità da remoto la propria prestazione lavorativa tramite esclusiva VPN.

Dal punto di vista burocratico, la gestione del rapporto di lavoro in modalità da remoto è avvenuto senza particolari criticità se non quelle legate alla effettiva e completa individuazione dei servizi essenziali che richiedono l'esclusiva erogazione in presenza fisica o alla articolazione dei periodi di lavoro in presenza e da remoto. Tutte criticità che non hanno di certo impedito l'affermarsi dello smart working quale modalità cui non è possibile rinunciare né è possibile abbandonare.

Come in ogni caso studio, è chiaro come lo smart working sia stato introdotto più come telelavoro piuttosto che come modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato dove "la prestazione lavorativa viene eseguita, in parte all'interno di locali aziendali e in parte all'esterno senza una postazione fissa, entro i soli limiti di durata massima dell'orario di lavoro giornaliero e settimanale, derivanti dalla legge e dalla contrattazione collettiva". Anche il lavoro agile messo in atto dall'amministrazione regionale rappresenta quell'ibrido descritto dall'INAIL e che di certo non rappresenta a pieno l'istituto giuslavoristico introdotto con l'art. 14 della cd. Riforma Madia e disciplinato con la legge n. 81/2017.

Ciò che manca infatti è il coordinamento tra la disciplina del lavoro agile e la disciplina del telelavoro, che peraltro l'amministrazione regionale, come la totalità dei datori di lavoro sia pubblici che privati, non ha di certo sviluppato in maniera opportuna nonostante i 20 anni di introduzione dell'istituto telelavoro nell'ordinamento giuslavoristico. Si tratta infatti ora di coordinare gli atti regolamentari interni di entrambe le modalità di svolgimento della prestazione lavorativa per consentire l'approvazione sia del "Piano per l'organizzazione del lavoro agile - POLA", che entro il 31 dicembre di ogni anno l'amministrazione regionale dovrà scrivere, dopo aver sentito i sindacati nonché il Comitato Unico di Garanzia – CUG, sia del Piano annuale per l'utilizzo del telelavoro. Il superamento della fase emergenziale è rappresentato proprio dal coordinamento dei due istituti. Il POLA consente di individuare le attività da svolgere tramite lavoro agile e per almeno il 60% dei lavoratori di questi settori deve essere previsto lo smart working, senza che questo comporti penalità di carriera o professionali. Anche la formazione del personale, ed i requisiti tecnologici ritenuti necessari, sarà definita dal POLA che si occuperà inoltre di trovare "gli strumenti di rilevazione e verifica periodica dei risultati conseguiti, anche in termini di qualità dei servizi erogati". Contestualmente il POLA dovrà individuare i luoghi diversi dalle sedi aziendali dove è possibile svolgere l'attività di lavoro agile: non soltanto il domicilio del dipendente, ma anche luoghi di co-working o spazi aperti dove comunque possa essere garantita la riservatezza e la sicurezza delle informazioni e dei dati oggetto della prestazione lavorativa.

La disciplina generale di entrambi i due istituti e dello smart working in particolare, dovrà poi prevedere l'utilizzo di specifiche piattaforme che garantiscano la sicurezza e la riservatezza dei dati e delle informazioni oggetto di trattamento nello svolgimento delle attività di rispettiva competenza, nonché dovrà fissare i tempi di lavoro che, oltre ad individuare specifiche fasce di reperibilità, devono espressamente determinare la fasce dove il diritto alla disconnessione viene garantito e rispettato sia dal dipendente che dagli altri colleghi e dagli utenti esterni. Il tutto inserito in un sistema regionale di smart working dove ogni dipendente continui a sentirsi parte dell'organizzazione cui appartiene. Mi riferisco in particolare a ciò che ritengo costituisca vero e proprio completamento del diritto alla disconnessione, ovvero al superamento di ogni forma di isolamento che può essere realizzata non soltanto attraverso riunioni quotidiane e periodiche di "servizio" con il Dirigente e i propri colleghi di riferimento, ma anche a forme di collaborazione e interazione crossorganizzativa che sono spesso implicite negli spazi degli uffici (macchinette del caffè, corridoi, mensa), con l'obiettivo di creare un minimo di convivialità e di condivisione sociale a distanza, anche e soprattutto in questi difficili giorni ¹²².

Riguardo l'utilizzo degli strumenti personali del dipendente cd. BYOD, questo deve essere disciplinato con attenzione, non soltanto dal punto di vista della sicurezza dei dati e delle informazioni trattate nell'ambito dell'attività lavorativa. Da una parte lo smart working viene a rappresentare una fonte di riduzione dei costi sia per la parte datoriale che per il lavoratore e quindi non può di certo costituire una nuova voce di spesa a carico della parte cd. debole a fronte di evidenti risparmi a carico dell'altra parte. Dall'altra parte lo smart working non può rappresentare una forma di controllo dell'attività lavorativa in contrasto con lo Statuto dei lavoratori così come abbiamo analizzato nel capitolo dedicato a tale tema delicato.

Al di là degli aspetti che abbiamo definito burocratici, che necessitano di un adeguamento al superamento della fase emergenziale per approdare alla disciplina ordinaria del lavoro agile, ciò che è assente nell'esperienza della amministrazione regionale, così come nella gran parte delle pubbliche amministrazioni che non avevano ancora adottato tale istituto, è l'organizzazione delle attività e il coordinamento delle stesse tra chi lavora in modalità agile (cd smart worker) e chi lavora esclusivamente in sede (cd peer). Occorre richiamare lo Smart Flexibility Maturity Model di Andy Lake in base al quale la nuova cultura lavorativa smart si articola in vari livelli di avanzamento secondo un percorso evolutivo che si articola in quattro fasi: Isolated initiatives, Basic flexibility, Advancing flexibility e Smart flexibility. Il focus è infatti ora rappresentato dalle ultime due fasi in cui, rispettivamente, l'amministrazione:

- procede nell'implementazione dello smart working tramite l'introduzione di nuovi ambienti di lavoro più flessibili e intelligenti sostituendo le singole postazioni di lavoro con spazi di collaborazione prevedendo sia l'utilizzo delle

¹²² Smart working Il domani è già arrivato. Riflessioni sul futuro del lavoro nelle analisi del Sole 24 Ore. Casa editrice: Il Sole 24 Ore Data pubblicazione: 19 settembre 2020.

tecnologie ICT che l'introduzione di policy organizzative per un approccio smart parcellizzato e non coordinato;

- sviluppa un approccio integrato che ripensa l'intero ciclo di ogni processo e attività; una vera e propria reingegnerizzazione dei processi partecipata tra Management, Dirigenti e dipendenti che valutano tutte le attività complessivamente considerate secondo i principi di flessibilità nell'utilizzo degli spazi e delle tecnologie e secondo una nuova cultura partecipata del lavoro basato sulla fiducia e sull'accountability (responsabilizzazione) di tutti i soggetti coinvolti.

Occorre quindi un coinvolgimento di tutto il personale la fine di valutare insieme ciò che ha funzionato bene e ciò che non ha funzionato o che comunque può essere migliorato secondo un approccio che veda nei sei mesi di fase emergenziale una vera e propria esperienza pluriennale che rappresenta una fotografia omnicomprensiva di tutti gli aspetti che a tutti i livelli sono stati oggetto di esperienza. Se ci pensiamo bene, una ordinaria sperimentazione di lavoro agile avrebbe riguardato un 2% del personale che faticosamente avrebbe raggiunto la soglia del 10% prevista quale obiettivo triennale dalla Riforma Madia. Senza contare che tale sperimentazione avrebbe raggiunto una articolazione tra lavoro in azienda e lavoro in altri luoghi, ragionevolmente, pari ad una media di 2 giorni settimanali. In questi sei mesi abbiamo avuto approssimativamente 1000 persone che 5 giorni alla settimana hanno svolto la propria prestazione lavorativa in connessione da remoto. In pratica l'esperienza emergenziale corrisponde ad un progetto triennale che vede coinvolto il 50% della totalità del personale.

Ciò che manca è una piena consapevolezza del contesto, una visione di ciò che racchiude il lavoro agile, o meglio di ciò che gravita attorno a tale modalità organizzativa del lavoro che poi diventa svolgimento dello stesso a completamento del benessere quotidiano di ognuno di noi.

7. Conclusioni

Non tutti coloro che hanno lavorato da casa durante il lockdown hanno fatto smart working. Lo smart working ha riguardato non più del 30% delle imprese italiane, quelle che erano già organizzate per avvantaggiarsi delle potenzialità delle tecnologie digitali e quelle che hanno saputo adattarsi in tempi rapidi. Lo smart working non è il lavoro da remoto, ma un cambio di paradigma che modifica la relazione tra gli elementi che compongono la concezione del lavoro, ovvero il lavoratore, il luogo di lavoro, il merito, la produttività, la tecnologia, la formazione, la cultura manageriale ¹²³. Ciò che ha limitato lo sviluppo e la diffusione dello smart working fino ad

¹²³ Cesare Avenia, Smart working: la reazione peggiore è tornare alle vecchie abitudini di, presidente di Confindustria digitale, Sole 24 Ore Data pubblicazione: 16 luglio 2020 <https://www.ilsole24ore.com/>

oggi è stata la resistenza al cambiamento e al bisogno di andare verso sistemi flessibili, interconnessi, capaci di mettere in contatto diverse persone da diversi luoghi. L'esperienza massiva del periodo di contrasto alla pandemia ha quindi aperto una finestra su scenari radicalmente nuovi sui modi di lavorare, di vivere e di beneficiare delle nuove tecnologie, che non può essere più richiusa. Tra l'altro attorno allo smart working possono nascere condizioni di lavoro più inclusive di categorie oggi in maggior difficoltà e non mi riferisco soltanto alle donne, vedi le persone con particolari esigenze legate alla disabilità.

Lo smart working implica l'evoluzione della cultura manageriale, che deve abbandonare la dimensione del controllo per lasciare spazio alla fiducia e alla responsabilizzazione dei lavoratori. Ma implica anche un salto di competenze per tutti. Il nostro paese presenta un punto di estrema criticità, fotografato impietosamente dal Desi, il Digital Economy & Society Index, indice realizzato dalla Commissione Europea. Desta assoluto sconcerto il fatto che questo disastroso record negativo nazionale non abbia suscitato l'allarme che merita e che non venga considerato una vera emergenza a cui dedicare una strategia specifica e prioritaria nell'agenda di governo, almeno fino al periodo che stiamo vivendo. Le competenze sono il cuore della trasformazione digitale e del rilancio del paese. Il lavoro da remoto è stata l'occasione che l'emergenza ci ha fatto intravedere per cominciare a cambiare. Su questo non si può tornare indietro.

Certamente il lavoro agile non è semplicemente una teleconferenza, un telefono, una connessione remota a un applicativo. Questi elementi sono di urgenza e rapidamente possono essere attivati. Ma il lavoro agile è un insieme di processi digitali che per sua natura è delocalizzato e può essere svolto senza vincoli di tempo (grazie alla organizzazione per obiettivi del lavoro stesso) e di spazio fisico che diventa virtuale¹²⁴. Non solo work life balance, ovvero la capacità di bilanciare in modo equilibrato la vita professionale e la vita privata¹²⁵. Lo smart working riesce a determinare benefici

art/smart-working-reaazione-peggiore-e-tornare-vecchie-abitudini-AD9WJfe?fbclid=IwAR0geJCNotEsOkLtGmkJn-UNaEn21x8UrwniPhOILRPqc-hdOe06zmb4bsA

¹²⁴ Giovanni Manca, Lavoro agile nella PA: piccola guida operativa per ridurre i rischi <https://www.agendadigitale.eu/sicurezza/lavoro-agile-nella-pa-piccola-guida-operativa-per-ridurre-i-rischi/> pubblicato il 27/03/2020

¹²⁵ Be one Lab Sas di Bertuccini Luca, Coaching & Formazione - Work life balance: una definizione <https://www.beonelab.com/worklife-balance/> L'equilibrio vita-lavoro, come abbiamo detto, è un concetto che fa riferimento alla capacità di bilanciare la sfera personale (intesa come stile di vita comprendente salute, famiglia e tempo libero) e la sfera professionale (intesa come carriera e ambizione). La contrapposizione lavoro-tempo libero è stata introdotta per la prima volta a metà dell'Ottocento. L'espressione inglese "work-life balance" è stata usata per la prima volta nel Regno Unito alla fine degli anni '70 proprio per designare l'equilibrio tra il lavoro di un individuo e la vita personale. I fattori che influiscono nel processo di costruzione di un equilibrio tra vita e lavoro sono diversi, primo fra tutti tecnologia e politiche di welfare aziendale. In generale, possiamo parlare di un work life balance positivo nel momento in cui il lavoratore si sente complessivamente appagato della sua vita e ritiene di dedicare il giusto tempo al perseguimento dei suoi obiettivi. Sicuramente non esiste un equilibrio unico per tutti, né esiste un "giusto" e uno "sbagliato": l'equilibrio tra vita e lavoro è un processo strettamente personale e in continua evoluzione, che può cambiare a seconda dell'età, degli obiettivi e del sistema di valori.

sia per il lavoratore agile che per l'organizzazione datoriale. Il primo vede prima di tutto un aumento della propria concentrazione e attenzione cui segue una riduzione dei costi di trasferta casa-ufficio, il recupero del tempo libero (riduzione trasferte casa-ufficio), la riduzione stress lavorativo e maggiore vicinanza alla famiglia. L'organizzazione datoriale vede un aumento di produttività dei dipendenti sia smart che peer, una riduzione del tasso di assenteismo, del turnover, dei costi di gestione degli spazi fisici, dei costi vivi di trasferta, dei costi di stampa, dei consumi energetici. Dal punto di vista qualitativo vede un aumento della qualità del lavoro, della motivazione delle persone e del senso di appartenenza, un miglioramento del rapporto del lavoratore agile con il proprio responsabile, i colleghi, i clienti interni, della soddisfazione e dell'impegno dei dipendenti.

Lo smart working nella pubblica amministrazione ha fatto riemergere e ha favorito critiche e polemiche in quanto ha prima richiamato il generico tema dei "fannulloni" e poi ha diviso in due la PA tra i dipendenti qualificati e gli esuberanti di fatto¹²⁶. Ciò di certo non tiene conto del mancato riconoscimento del diritto alla disconnessione che ha determinato una sostanziale reperibilità h24 di tutti, o almeno di gran parte degli smart worker, ritenendo peraltro questo normale. Occorre infatti considerare che lo smart working si pone e può essere un vero acceleratore di rinnovamento ed efficientamento dell'attività della PA e dei servizi in genere. Lo Smart Working è stato adottato per giustificare il distanziamento fisico dei dipendenti pubblici, con esclusione di quelli chiamati a svolgere funzioni di emergenza (sanità, forze dell'ordine e servizi essenziali). Di fatto è stato un telelavoro con deroghe e con una sorta di *pachwork* inglese, una sorta di ibrido come lo ha definito l'INAIL. Prima ancora dei fannulloni, è emerso che vi sono dipendenti che sono stati sovrautilizzati a scapito del già richiamato diritto alla disconnessione di cui non abbiamo nemmeno minimamente sentito parlare né da parte dei media né da parte dei politici, che in ultima istanza sono chiamati a disciplinare efficientemente l'organizzazione e l'operatività dell'istituto giuslavoristico. Le inefficienze dello smart working si sono presentate a causa della scarsa presenza nelle pubbliche amministrazioni di piattaforme che consentono di accedere ad archivi, alla documentazione utile, di aggiornarsi, di protocolizzare o di lavorare in team. Con lo Smart Working è emerso anche quello che tutti sanno e che non si dice: la scarsa digitalizzazione della PA non consente di svolgere da remoto tutte quelle attività che in presenza non sono ancora state oggetto di una vera reingegnerizzazione: sono state forse dematerializzate, ma di certo non sono state digitalizzate al punto tale da poter essere definite tali. L'ultimo d.l. 76/2020 denominato anch'esso "decreto semplificazione" ha previsto che dal 28 febbraio 2021¹²⁷ le pubbliche amministrazioni:

¹²⁶ Francesco Verbaro, L'analisi "Così lo smart working divide in due la Pa: i dipendenti qualificati e gli esuberanti di fatto" - Sole 24 Ore pubblicazione del 23 giugno 2020 <https://www.ilsole24ore.com/art/cosi-smart-working-divide-due-pa-dipendenti-qualificati-e-esuberanti-fatto-ADSA2BZ>

¹²⁷ d.lgs. 7-3-2005, n. 82 Codice dell'amministrazione digitale (G.U.16 maggio 2005, n. 112 - S. O. n. 93) articoli 64 e 64-bis modificati dall'art. 24 d.l. 76/2020.

-
- utilizzano esclusivamente le identità digitali ai fini dell'identificazione degli utenti dei propri servizi on-line;
 - utilizzano esclusivamente le identità digitali e la carta di identità elettronica ai fini dell'identificazione dei cittadini che accedono ai propri servizi online;
 - utilizzano esclusivamente le identità digitali per consentire l'accesso delle imprese e dei professionisti ai propri servizi on-line;
 - rendono fruibili tutti i loro servizi anche in modalità digitale e avviano i relativi progetti di trasformazione digitale.

Anche in base alle ultime novità legislative, emerge chiaramente come l'incremento dello smart working richiede di affrontare il problema del miglior utilizzo del personale attraverso una profonda riorganizzazione, avviare la digitalizzazione dei servizi più importanti, riqualificare i lavoratori con il maggior potenziale, reclutare, secondo una visione nuova dell'amministrazione, nuove figure e nuove competenze quali economisti, sociologi, statistici, informatici, data scientist.

La riorganizzazione dei processi della PA, anche attraverso lo smart working, può determinare i seguenti benefici:

- maggior qualità del servizio offerto;
- riduzione dei tempi necessari a erogare il servizio;
- riduzione dei costi di gestione degli spazi fisici (contact center);
- aumento della precisione e della produttività nella gestione dei bandi di gara;
- riduzione dei tempi di approvvigionamento nel rispetto dei vincoli normativi;
- aumento della motivazione (empowerment) e soddisfazione delle persone;
- maggior concentrazione sul lavoro da svolgere;
- aumento della produttività delle persone;
- riduzione del tasso di assenteismo;
- possibilità di ripensare le modalità di erogazione dei servizi;
- possibilità di andare incontro ad esigenze di conciliazione familiare diffuse in queste aree;
- possibilità di introdurre alcuni aspetti di flessibilità organizzativa che consentano di rispondere maggiormente a esigenze di cittadini, imprese, stakeholders esterni o clienti interni.

L'utilizzo delle piattaforme web, soprattutto da parte della PA, assumerà sempre più particolare rilievo anche come strumento di semplificazione e di superamento della burocrazia. Ancor di più infatti le PA saranno chiamate a sviluppare soluzioni proprietarie, proprio come sembra essere la direzione intrapresa dal Senato della Repubblica che sostituirà la piattaforma web utilizzata in questo periodo di emergenza per preferirne una propria che possa garantire l'effettiva sicurezza dei dati e delle informazioni. Analogamente le PA, come anche i privati, sono stati chiamati dal Garante ad utilizzare piattaforme web e relativi servizi con contratti non meramente

free, quanto piuttosto con contratti che impegnino i fornitori di tali prodotti e servizi al rispetto delle minime prescrizioni dettate dalle disposizioni europee e nazionali ovvero i richiamati GDPR e Regolamento EIDAS. Medesimo approccio riguardo l'ubicazione dei server dove vengono conservati i dati personali oggetto di attività di trattamento da parte delle PA e dei privati, soprattutto per tutti quei servizi in cloud che vanno ben al di là dello Spazio Economico Europeo – SEE. È bene ricordare infatti che, nonostante i soggetti che prestano servizi in cloud siano soggetti a procedure di autenticazione, accreditamento e controllo da parte di AGID - Agenzia per l'Italia digitale, il Garante italiano ha comunque manifestato l'opportunità di privilegiare soluzioni che vedano i server dove conservare tutti i nostri dati all'interno dei confini italiani¹²⁸. Lo smart working è parte di questo.

Da ultimo occorre ribadire ancora che lo smart working deve essere parte di un ripensamento organizzativo dell'ambiente di lavoro e degli asset aziendale nonché un ripensamento delle città, dei servizi e della mobilità. Soltanto così, in una vera integrazione smart della società, è possibile migliorare le fasi quotidiane della vita di ciascuno di noi per meglio affrontare i propri impegni e i propri adempimenti nel rispetto di ritmi fisiologici naturali e meno frenetici. Vivere smart, vivere easy, vivere friendly con gli altri e con il mondo che ci circonda per condividere le opportunità e per garantire un futuro migliore ai nostri figli.

Bibliografia

Giovanni Lorenzetto, Tesi “Il Physical Layout aziendale, leva strategica dello Smart Working” - Anno accademico 2016/2017 e Marcello Riccio, Tesi “Smart Working” - Anno accademico 2017/2018 - LUISS Guido Carli - Dipartimento di Economia e Management

Laura Bianco, Tesi Laurea Magistrale “LA LINEA SOTTILE TRA CONTROLLI LEGITTIMI E PRIVACY A TUTELA DEL LAVORATORE” - Anno accademico 2017/2018 - Università Ca'Foscari Venezia - Corso di Laurea Magistrale in Governance delle Organizzazioni Pubbliche

Sara Cristani, Tesi “Smart Working e nuovi spazi di lavoro: l'impatto dell'Activity-Based Working” - Anno accademico 2017/2018 - Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano - Facoltà di Psicologia Corso di Laurea in Psicologia per le organizzazioni: risorse umane, marketing e comunicazione

Michele Tiraboschi, “Il lavoro agile tra legge e contrattazione collettiva: la tortuosa via italiana verso la modernizzazione del diritto del lavoro” - Michele Tiraboschi 2017 Università di Modena e Reggio Emilia michele.tiraboschi@unimore.it https://moodle.adaptland.it/pluginfile.php/30724/mod_resource/content/1/Tiraboschi_Lavoro_Agile.pdf

¹²⁸ Mi si permetta ancora un'autocitazione Francesco Nesta, “Utilizzo piattaforme web per meeting, webinar e collaborazione da remoto: adempimenti privacy Reg.UE 679/2016.” – Associazione Nazionale Docenti Informatica Giuridica – ANDIG. Pubblicato il 23 luglio 2020 <https://www.andig.it/saggi/31-utilizzo-piattaforme-web-per-meeting-webinar-e-collaborazione-da-remoto-adempimenti-privacy-reg-ue-679-2016>

Edizione Franco Arcangeli “Smart working: mai più senza” di Arianna Visentini e Stefania Cazzaroli

Philip Vanhoutte e Guy Clapperton, Il Manifesto dello Smarter Working - Quando, dove e come lavorate meglio - Este Edizioni. 2014 <https://www.este.it/editoria/libri/view/28:il-manifesto-dello-smarter-working.html>

Amedeo De Luca, Big Data Analytics E Data Mining – Ed. Ipsoa 2018

Francesco Nesta, “Utilizzo piattaforme web per meeting, webinar e collaborazione da remoto: adempimenti privacy Reg.UE 679/2016.” – Associazione Nazionale Docenti Informatica Giuridica – ANDIG. Pubblicato il 23 luglio 2020 <https://www.andig.it/saggi/31-utilizzo-piattaforme-web-per-meeting-webinar-e-collaborazione-da-remoto-adempimenti-privacy-reg-ue-679-2016>

Smart working Il domani è già arrivato. Riflessioni sul futuro del lavoro nelle analisi del Sole 24 Ore. Casa editrice: Il Sole 24 Ore Data pubblicazione: 19 settembre 2020

Cesare Avenia, Smart working: la reazione peggiore è tornare alle vecchie abitudini di, presidente di Confindustria digitale, Sole 24 Ore Data pubblicazione: 16 luglio 2020 <https://www.ilsole24ore.com/art/smart-working-reazione-peggiore-e-tornare-vecchie-abitudini-AD9WJfe?fbclid=IwAR0geJCNotEsOkLtGmkJn-UNaEn21x8UrwniPhOILRPqc-bdOe06zmb4bsA>

Francesco Verbaro, L'analisi “Così lo smart working divide in due la Pa: i dipendenti qualificati e gli esuberanti di fatto” - Sole 24 Ore pubblicazione del 23 giugno 2020 <https://www.ilsole24ore.com/art/cosi-smart-working-divide-due-pa-dipendenti-qualificati-e-esuberanti-fatto-ADSA2BZ>

Sitografia

Il futuro Europa si regge sui dati Pizzetti: “Così l'UE ha cambiato approccio” - pubblicato il 5 agosto 2020 <https://www.agendadigitale.eu/sicurezza/privacy/il-futuro-delleuropa-e-basato-sui-dati-pizzetti-cosi-lue-ha-cambiato-approccio/>

Mariano Corso, Lo Smart Working ai tempi del Coronavirus - Mariano Corso, Professore di Leadership e Innovation, Responsabile Scientifico degli Osservatori Smart Working e Cloud Transformation - pubblicato il 25 marzo 2020 <https://www.som.polimi.it/lo-smart-working-ai-tempi-del-coronavirus/>

Osservatori.net Digital Innovation https://www.osservatori.net/it_it/osservatori/smart-working

Wikipedia, l'enciclopedia libera. https://it.wikipedia.org/wiki/Accesso_remoto - “Accesso remoto”

Andrea Solimene, Flexible Working, Remote Working, Agile Working oppure Smart Working? <https://www.spremutedigitali.com/flexible-working-remote-working-agile-working-smart-working/>

Project Management Europa, Agile Project Management: breve guida per i neofiti <https://www.projectmanagementeuropa.com/agile-project-management-breve-guida-per-i-neofiti/>

Kent Beck, The Agile Manifesto. Agile Alliance 2001 - <http://agilemanifesto.org/>

Peter Thomson, New Ways of Working in the Company of the Future <https://www.bbvaopenmind.com/en/articles/new-ways-of-working-in-the-company-of-the-future/>

Gensler Research Institute, The 2006 U.S. Workplace Survey <https://www.gensler.com/research-insight/gensler-research-institute/the-2006-us-workplace-survey?q=Workplace%20Performance%20Index>

Smart Flexibility: Moving Smart and Flexible Working from Theory to Practice is an engaging and practical management book to help organisations implement Smart Working, and take a business-focused approach to 'Flexible Working'. Written for managers at the leading edge of change, author Andy Lake takes a strategic, comprehensive and integrated approach to Smart and Flexible Working.

Andy Lake, Moving Smart & Flexible Working from Theory to Practice <http://www.flexibility.co.uk/smart-flexibility/index.htm>

Andy Lake, Benchmark your progress in Smart Working

<http://www.flexibility.co.uk/flexwork/general/smart-working-maturity-model.htm>

WeWork, Corinne Murray The essential guide to activity-based working - pubblicato il 28/08/2019 <https://www.wework.com/ideas/office-design-space/essential-guide-activity-based-working>

Laura Zanotti, Activity Based Workspace (ABW): ripensare il posto di lavoro con l'utente al centro - pubblicato il 07/11/2018

<https://www.digital4.biz/br/activity-based-workspace-posto-di-lavoro-utente-al-centro/>

XPANSEONE, Scopriamo cos'è l'Activity Based Working - pubblicato il 13/12/2019 <https://xpanseone.com/architettura/cos-e-activity-based-working/>

Paolo Donati, New better ways of working - pubblicato il 12/03/2020 - <https://www.istud.it/imprese/new-better-ways-of-working/> - la Tabella è stata rielaborata dall'autore del presente lavoro

Michela Stentella, Smart working: cos'è, come funziona, la normativa e i vantaggi per le PA - pubblicato il 25/03/2020 <https://www.forumpa.it/riforma-pa/smart-working/smart-working-cos-come-funziona-la-normativa-e-i-vantaggi-per-le-pa/>

Dicembre 2016. FPA - Collana Ricerche L'indagine è stata coordinata da Carlo Mochi Sismondi e curata da Valentina Piersant - La riforma della PA dalla legge 241/1990 passando per le leggi Bassanini di fine anni 1990 passando per la riforma del Titolo V della Costituzione fino alle leggi sulla trasparenza e anticorruzione culminate nelle riforme dell'emergenza

http://www.astrid-online.it/static/upload/fpa_/fpa_25-anni-di-riforme_19_12_16.pdf.pdf

Fabiana Dadone, Intervista a Tgcom24 del ministro della pubblica amministrazione del 5 luglio 2020 - P.A., Dadone: dal 2021 lavoro agile per il 60% dei lavoratori domenica - <http://www.regioni.it/news/2020/07/05/p-a-dadone-dal-2021-lavoro-agile-per-il-60-dei-lavoratori-615465/>

Procedamus, Scampato pericolo? Intervento del prof. Donato A. Limone 2016 <https://www.procedamus.it/8-eventi/88-limone2016.html>

La Reingegnerizzazione dei processi nella Pubblica Amministrazione <https://www.cronacheegovernment.it/wp-content/uploads/2017/07/bpr.pdf>

Agenzia per l'Italia digitale e il Dipartimento per la Trasformazione digitale, <https://guidadinamica.agid.gov.it/pa/piattaforme>

Agenzia per l'Italia digitale <https://www.agid.gov.it/it/piattaforme>

Regione Toscana, Data Protection Policy Linee guida per l'attuazione dei processi GDPR

http://www301.regione.toscana.it/bancadati/atti/Contenuto.xml?id=5216965&nomeFile=Decreto_n.7677_del_17-05-2019-Allegato-A

Agenzia per l'Italia digitale - Smart working: vademecum per lavorare online in sicurezza – pubblicato il 17/03/2020 <https://www.agid.gov.it/index.php/it/agenzia/stampa-e-comunicazione/notizie/2020/03/17/smart-working-vademecum-lavorare-online-sicurezza>

Bruno Saetta, Privacy e controllo dei lavoratori - pubblicato il 01/10/2018 <https://protezionedatipersonali.it/privacy-controllo-lavoratori>

Stefania Serusi, Controlli a distanza del lavoratore e diritto alla riservatezza: storia di un equilibrio difficile – pubblicato il 22/01/2020 <https://www.agendadigitale.eu/sicurezza/controlli-a-distanza-del-lavoratore-e-diritto-alla-riservatezza-storia-di-un-equilibrio-difficile/>

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Ufficio Stampa, Controlli a distanza: Ministero del Lavoro, nessuna liberalizzazione; norma in linea con le indicazioni del Garante della Privacy - Comunicato stampa del 18 giugno 2015 <https://www.lavoro.gov.it/stampa-e-media/Comunicati/Pagine/20150618-Controlli-a-distanza.aspx>

Mirko Forti, Le piattaforme online alla prova del Regolamento (UE) 2016/679. Quali tutele per la condivisione dei dati nell'economia collaborativa? - Rivista di diritto dei media n. 2/2019 http://www.medialaws.eu/wp-content/uploads/2019/04/2_2019_Forti.pdf

Cristina Mazzani, Smart working: 17 piattaforme per lavorare (bene) a distanza pubblicato il 16/03/2020 <https://www.economyup.it/innovazione/smart-working-17-piattaforme-per-lavorare-bene-a-distanza/>

Garante Privacy, Provvedimento del 26 marzo 2020 - “Didattica a distanza: prime indicazioni” [9300784] del 26/03/2020 <https://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9300784>

Federprivacy, Romania, sanzionata la Raiffeisen Bank per violazione del Gdpr pubblicato il 14/10/2019 <https://www.federprivacy.org/informazione/mondo/romania-sanzionata-la-raiffeisen-bank-per-violazione-del-gdpr>

Il tool ENISA On-line tool for the security of personal data processing,

<https://www.enisa.europa.eu/risk-level-tool/>

Laura Biarella, Semplificazione e innovazione digitale: il decreto-legge pubblicato in Gazzetta – pubblicato il 17/07/2020 <https://www.altalex.com/documents/news/2020/07/07/decreto-semplificazioni>

Prof. Donato A. Limone, “Burocrazia: i problemi di sempre” pubblicato il 30/04/2020 <https://www.key4biz.it/quando-arriveremo-alla-burocrazia-zero/303156/>

Camera dei Deputati – Servizio Studi XVIII Legislatura Latrasformazionedigitedellapubblicaamministrazionecameradeputati.pdf - pubblicato il 16/10/2020 <https://www.camera.it/temi/ap/documentazione/temi/pdf/1104999.pdf>

Giovanni Manca, Lavoro agile nella PA: piccola guida operativa per ridurre i rischi <https://www.agendadigitale.eu/sicurezza/lavoro-agile-nella-pa-piccola-guida-operativa-per-ridurre-i-rischi/> pubblicato il 27/03/2020

Be one Lab Sas di Bertuccini Luca, Coaching & Formazione - Work life balance: una definizione <https://www.beonelab.com/worklife-balance/>

Normativa

Legge 7-8-2015, n. 124 Deleghe al Governo in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche. (15G00138) (GU Serie Generale n.187 del 13-08-2015) – Riforma Madia

Legge 22 maggio 2017 n. 81 “Misure per la tutela del lavoro autonomo non imprenditoriale e misure volte a favorire l’articolazione flessibile nei tempi e nei luoghi del lavoro subordinato.” (GU Serie Generale n.135 del 13-06-2017)

D.P.R. 8-3-1999, n. 70 “Regolamento recante disciplina del telelavoro nelle pubbliche amministrazioni, a norma dell’articolo 4, comma 3, della legge 16 giugno 1998, n. 191.” Pubblicato nella Gazz. Uff. 25 marzo 1999, n. 70.

Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati) (GU L 119 del 4.5.2016) - GDPR

D.lgs. 26-6-2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali”(in S.O n. 123 alla G.U. 29 luglio 2003, n. 174)

D.lgs. 10-8-2018, n. 101 “Disposizioni per l’adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati)” (in G.U. 4 settembre 2018 n.205)

D.lgs. 7-3-2005, n. 82 Codice dell’amministrazione digitale (G.U.16 maggio 2005, n. 112 - S. O. n. 93)

Delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020 - Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all’insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili. - Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 26 del 1-2-2020.

Delibera del Consiglio dei Ministri del 29 luglio 2020 - Proroga dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all’insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili. - Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 190 del 30-07-2020.

Delibera del Consiglio dei Ministri del 7 ottobre 2020 - Proroga dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all’insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili. - Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 248 del 07-10-2020.

D.P.C.M. 23-2-2020 “Disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell’emergenza epidemiologica da COVID-19.” Pubblicato nella Gazz. Uff. 23 febbraio 2020, n. 45, Edizione straordinaria. - Art. 3. Applicazione del lavoro agile

D.P.C.M. 4-3-2020 Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell’emergenza epidemiologica

da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. Pubblicato nella Gazz. Uff. 4 marzo 2020, n. 55.

D.P.C.M. 11-3-2020 Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. (20A01605) (GU Serie Generale n.64 del 11-03-2020)

D.P.C.M. 26-4-2020 "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale."

D.P.C.M. 13-10-2020 (GU n.253 del 13-10-2020). "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, convertito, con modificazioni, dalla legge 25 maggio 2020, n. 35, recante «Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19», e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2020, n. 74, recante «Ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19»."

D.l. 17-3-2020, n. 18 Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. Pubblicato nella Gazz. Uff. 17 marzo 2020, n. 70, Edizione straordinaria.

D.l. 19-5-2020, n. 34 Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19

D.l. 16-7-2020, n. 76 Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale. (20G00096) (GU Serie Generale n.178 del 16-07-2020 - Suppl. Ordinario n. 24) - note: Entrata in vigore del provvedimento: 17/07/2020 Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 11 settembre 2020, n. 120 (in S.O. n. 33, relativo alla G.U. 14/09/2020, n. 228)

Legge 16-6-1998, n. 191 " Modifiche ed integrazioni alle leggi 15 marzo 1997, n. 59, e 15 maggio 1997, n. 127, nonché norme in materia di formazione del personale dipendente e di lavoro a distanza nelle pubbliche amministrazioni. Disposizioni in materia di edilizia scolastica". Collegato alla legge di Bilancio dello Stato per l'anno 1998 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 142 del 20 giugno 1998 - Supplemento Ordinario n. 110

Accordo Interconfederale per il Recepimento dell'accordo-Quadro Europeo sul Telelavoro concluso il 16 luglio 2002 tra Unice/Ueapme, Ceep E Ces del 9 Giugno 2004 tra Confindustria, Confartigianato, Confesercenti, Cna, Confapi, Confservizi, Abi, Agci, Ania, Apl, Casartigiani, Cia, Clai, Coldiretti, Confagricoltura, Confcooperative, Confcommercio, Confetra, Confinterim, Legacooperative, Unci e Cgil, Cisl, Uil.

INAIL "lavoro agile in situazioni emergenziali applicazione di un modello "ibrido" tra lavoro agile e telelavoro" <https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/pubblicazioni/catalogo-generale/pubbl-lavoro-agile-in-situazioni-emergenziali.html>

Direttiva n.1 del 4-3-2020 Oggetto: prime indicazioni in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019 nelle pubbliche amministrazioni al di fuori delle aree di cui all'articolo 1 del decreto-legge n.6 del 2020

Circolare n.1 del 12-3-2020 Oggetto: Misure incentivanti per il ricorso a modalità flessibili di svolgimento della prestazione lavorativa.

Circolare n. 2 del 1-4-2020 Misure recate dal decreto-legge 17 marzo 2020 n. 18, recante "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per fami-

glie, lavoratori ed imprese connesse all'emergenza epidemiologica da Covid 19" - Circolare esplicativa.

Direttiva n. 2 del 2-4-2020 Oggetto: indicazioni in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165.

Direttiva n. 3 del 4-5-2020 Modalità di svolgimento della prestazione lavorativa nell'evolversi della situazione epidemiologica da parte delle pubbliche amministrazioni.

Circolare n. 3 del 24-7-2020 Oggetto: indicazioni per il rientro in sicurezza sui luoghi di lavoro dei dipendenti delle pubbliche amministrazioni. (in corso di registrazione presso la Corte dei conti)

<http://www.funzionepubblica.gov.it/categorie-dipartimento/circolari%2Cdirettive%20e%20regolamenti>

D.lgs. 14-9-2015, n. 151 Disposizioni di razionalizzazione e semplificazione delle procedure e degli adempimenti a carico di cittadini e imprese e altre disposizioni in materia di rapporto di lavoro e pari opportunità, in attuazione della legge 10 dicembre 2014, n. 183. (15G00164) (GU Serie Generale n.221 del 23-09-2015 - Suppl. Ordinario n. 53)

Legge 20-5-1970, n. 300 (Statuto dei lavoratori) Norme sulla tutela della libertà e dignità dei lavoratori, della libertà sindacale e dell'attività sindacale nei luoghi di lavoro e norme sul collocamento.

