

# Diritto e politica dei trasporti

rivista semestrale *open access*  
di dottrina, giurisprudenza  
e documentazione

## Fascicolo II/2022

Promossa da  
**demetra**  
CENTRO STUDI

anno 5, n. 9 (II-2022)

La Rivista è pubblicata dal Centro Studi Demetra (Development of European Mediterranean Transportation), con sede a Roma, via F. Civinini, 85, 00197, ed è registrata presso il Tribunale di Roma al n. 150/2018 del 19 settembre 2018.

The Journal is published by the Centro Studi Demetra (*Development of European Mediterranean Transportation*), based in Rome, via F. Civinini, 85, 00197, and was registered at the Court of Rome under No. 150/2018 on 19 September 2018.

Direttore responsabile/Editor-in-Chief: Prof. Francesco Gaspari, Università degli Studi “G. Marconi” di Roma, via Plinio 44, 00193, Roma

<http://www.dirittoepoliticadeitrasporti.it/>

ISSN 2612-5056

© Centro Studi Demetra, via F. Civinini, 85, 00197, Roma

[info@demetracentrostudi.it](mailto:info@demetracentrostudi.it)

[www.demetracentrostudi.it/](http://www.demetracentrostudi.it/)



Creative Commons (CC BY-NC-ND 3.0 IT)

Consentite la consultazione e la condivisione. Vietate la vendita e la modifica.

Diritto e politica dei trasporti è una Rivista *on-line* e *open-access*, classificata dall'Anvur tra le riviste di classe A nell'area disciplinare 12 (Scienze giuridiche), indicizzata da DOAJ – Directory of Open Access Journals (<https://doaj.org/>) e da ERIH PLUS – European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (<https://kanalregister.hkdir.no>).

Diritto e politica dei trasporti is an *on-line*, *open-access* Anvur class A Journal, subject area 12 (Law). It is indexed in DOAJ – Directory of Open Access Journals (<https://doaj.org/>) and in ERIH PLUS – European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (<https://kanalregister.hkdir.no>).

Grafica e impaginazione: Centro Studi Demetra  
Pubblicato nel mese di gennaio 2023

## **Comitato di direzione/Executive Editors**

Pres. Pierluigi Di Palma (Ente Nazionale Aviazione Civile)  
Prof.ssa Maria Alessandra Sandulli (Università Roma Tre e Centro Studi Demetra)  
Prof. Ruggiero Dipace (Università del Molise)  
Prof. Francesco Gaspari (Università “G. Marconi” – Roma e Centro Studi Demetra)

## **Comitato scientifico, tecnico e di valutazione/Scientific, Technical and Referees’ Board**

Dr. Ruwantissa Abeyratne (Aviation Strategies International - Montreal)  
Prof. Marco Calabrò (Università della Campania “Luigi Vanvitelli”)  
†Prof. Antonio Catricalà (Università “Link Campus University” - Roma)  
Prof. Danilo Ceccarelli Morolli (Università “G. Marconi” - Roma)  
Prof. Michele M. Comenale Pinto (Università di Sassari)  
Prof. Pierre de Gioia Carabellese (Fellow of Advance HE – York, UK, e full Professor of Business Law and Regulation – ECU, Perth, Australia)  
Prof. Massimo Deiana (Università di Cagliari)  
Pres. Pierluigi Di Palma (Ente Nazionale Aviazione Civile)  
Prof. Ruggiero Dipace (Università del Molise)  
Prof. Alberto Emparanza Sobejano (Universidad del País Vasco - Spagna)  
Pres. Mario Folchi (Asociación Latino Americana de Derecho Aeronáutico y Espacial - Argentina)  
Prof. Fabio Francario (Università di Siena)  
Prof. Francesco Gaspari (Università “G. Marconi” – Roma e Centro Studi Demetra)  
Prof.ssa Loredana Giani (Università Europea di Roma)  
Prof. Brian Havel (McGill University - Montreal)  
Avv. Valentina Lener (Aeroporti 2030)  
Prof. Mario Libertini (Università “Sapienza” - Roma)  
Avv. Gianluca Lo Bianco (Ente Nazionale Aviazione Civile)  
Prof. Sergio Marchisio (Università “Sapienza” - Roma)  
Prof. José Manuel Martin Osante (Universidad del País Vasco - Spagna)  
Pres. Gerardo Mastrandrea (Consiglio di Stato)  
Prof. Roberto Miccù (Università Sapienza - Roma)  
Prof. Marco Fabio Morsello (Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo - Brasile)  
Prof. Angelo Piazza (Università di Roma “Foro Italico”)  
Prof. Aristide Police (L.U.I.S.S. “G. Carli” - Roma)  
Prof. Elisabetta G. Rosafio (Università di Teramo)  
Prof. Francesco Rossi Dal Pozzo (Università statale di Milano)  
Prof.ssa Maria Alessandra Sandulli (Università Roma Tre e Centro Studi Demetra)  
Prof. Mario Sebastiani (Università “Tor Vergata” - Roma)  
Prof. Christoph Schmid (Universität Bremen - Germania)  
Prof. Franco Gaetano Scoca (Università “Sapienza” - Roma)  
Prof. Stefano Salvatore Scoca (Università per Stranieri “Dante Alighieri” - Reggio Calabria)  
Prof. Leopoldo Tullio (Università “Sapienza” - Roma)

## **Comitato editoriale/Editorial Board**

Dott.ssa Flaminia Aperio Bella	Dott. Guglielmo Aldo Giuffrè	Prof. Marco Ragusa
Avv. Patrizia Beraldi	Prof.ssa Annarita Iacopino	Dott.ssa Lavinia Samuelli Ferretti
Avv. Luigi De Propriis	Prof.ssa Maria Assunta Icolari	Dott.ssa Ersilia Sanginario
Avv. Marco Di Giugno	Avv. Emanuela Lanzi	Avv. Francesco Scalia
Dott. Federico Di Palma	Dott. Antonio Mitrotti	Prof.ssa Martina Sinisi
Avv. Fabrizio Doddi	Avv. Andrea Nardi	Dott.ssa Veronica Sordi
Avv. Francesco Ferrara	Dott. Simone Paoli	Avv. Giovanni Terrano
Dott. Simone Francario	Avv. Anton Giulio Pietrosanti	Dott.ssa Sabrina Tranquilli
Avv. Raissa Frascella		

## Modalità di invio dei contributi

Chiunque può inviare il suo scritto in file “.doc” alla direzione della Rivista (redazione@dirittoepoliticadeitrasporti.it) unitamente alle seguenti informazioni:

- 1) i dati personali dell’Autore, la qualifica accademica e/o professionale, nonché i recapiti;
- 2) un abstract in lingua inglese, che non deve superare le 1.000 battute (spazi inclusi), 5 parole chiave;
- 3) l’autorizzazione al trattamento dei dati personali forniti dall’Autore alla Rivista, ai sensi del Regolamento UE 679/2016 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 (Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati), nonché del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali);
- 4) una formale richiesta di pubblicazione, che si intende implicitamente inclusiva delle seguenti dichiarazioni da parte dell’Autore:
  - a) che il lavoro sia esclusivo frutto dell’Autore e sia stato redatto nel rispetto delle norme del diritto d’autore e della riservatezza delle informazioni anche con riferimento alle fonti utilizzate;
  - b) che l’Autore non ha già pubblicato ovvero non ha chiesto la pubblicazione dello scritto ad altra rivista telematica;
  - c) che le posizioni espresse impegnano l’Autore e non la Rivista;
  - d) che l’Autore esonera la Rivista da ogni responsabilità con riguardo alla scelta di pubblicare lo scritto, non pubblicarlo o di rimuoverlo dalla rivista in caso di violazione di norme di legge.

Il Comitato di direzione si riserva di non pubblicare i contributi che non rispettino le caratteristiche editoriali richieste. Gli autori sono gli unici responsabili dei contenuti dei loro scritti. Non si accettano scritti anonimi.

Tutti i contributi sono pubblicati in formato PDF. Si possono stampare gli “estratti” con le indicazioni tipografiche della Rivista e con la data di pubblicazione.

I criteri redazionali sono indicati nell’apposita sezione della Rivista.

### Submission of contributions

Manuscripts are sent in “.doc” format to the Journal’s e-mail address (redazione@dirittoepoliticadeitrasporti.it). The e-mail includes the following information:

- 1) Author’s personal data, academic and/or professional qualifications, contacts;
- 2) abstract in Italian language of not more than 1.000 characters (including spaces), 5 key words;
- 3) authorization to process personal data provided by the Author to the Journal in accordance with Regulation EU 679/2016 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 (General Data Protection Regulation), and Legislative Decree 30 June 2003, No. 196 (Italian Personal Data Protection Code);
- 4) request to publish the manuscript, which implicitly includes the following declarations by the Author:
  - a) that the manuscript is the result of research activity conducted by the Author and that it complies with the rules on intellectual property rights and on confidentiality of information, also with regards to the sources used;
  - b) manuscript has not been already published nor has been submitted for publication to another on-line Journal;
  - c) the views expressed in the publication are the sole responsibility of the Author and do not reflect the views of the Journal;
  - d) the Author explicitly exonerates the Journal of all responsibility with regards to the choice to publish the manuscript, not to publish it, as well as to remove it from the Journal in the event of a breach of any legal provisions.

The Executive Editors reserve the right not to publish contributions that do not comply with the editorial criteria. Authors only are exclusively responsible for the contents of their writings. Anonymous writings are not accepted.

All contributions are published in PDF format. Off-prints may be downloaded and printed.

Editorial criteria are available online, in the relevant section of the Journal.

*Articoli e Saggi*

## **Muoversi liberamente nell'era digitale e nel metaverso \***

**Valentino Vincenzo Giulio Vescio di Martirano**

*Dottorando di ricerca in Scienze Giuridiche e Politiche  
nell'Università degli Studi di Roma "G. Marconi"*

---

### **Abstract**

*Abstract  
Moving freely in the digital age and in the metaverse.*

*Full self-determination permeates both laws and lives, particularly in the digital context. Strictly connected with this topic is the consent as well foundation of the relationships in different fields. In particular, the freedom of circulation related to the single person or group of people is compromised in the physical and metaphysic reality due to the progress of technologies.*

*The practical conditions of exercising of these rights are strictly connected to the understanding of consent in the digital world.*

*This contribution analyses the pathologies of the consent and the way how the digital context actually reduces or substitute the self-determination.*

*On the other hand, these pathologies reveal how can be easy nudged and manipulated by powerful companies – e.g. by means of algorithms - against the actual interests of a group of people or democracy itself, and that this process is easier due to the fact the important issue of protecting the faculty of the “self-determination” is not really focused on that problem, especially in the digital transportation sector as well as in the circulation sector in general.*

*Parole chiave: autodeterminazione; diritto a muoversi liberamente; patologie del consenso, digital regulation; mobilità digitale; digital circulation; smart road; smart-city; algoritmi predittivi; big data; privacy paradox; metaverse.*

---

Sommario — 1. La libertà di circolazione. Premessa. — 2. Muoversi liberamente — 3. La compromissione del diritto a muoversi liberamente.

### **1. La libertà di circolazione. Premessa**

Sino alla promulgazione della Costituzione, la libertà di circolazione era vista semplicemente come un modo specifico d'esplicazione della libertà individuale (cfr. l'art. 26 dello Statuto albertino)<sup>1</sup>.

---

\* Sottoposto a referaggio.

<sup>1</sup>A. VIGNUDELLI, *Diritto Costituzionale*, Torino, 2010, p. 499.

Con l'avvento della Carta Costituzionale, la portata normativa offerta dall'art. 16<sup>2</sup> disciplina una visione differente<sup>3</sup> in confronto alla libertà personale prevista all'art. 13 perché declina la libertà di circolazione in modo più ampio; essa, infatti, si manifesta con un diverso trattamento<sup>4</sup> anche negli istituti posti a suo presidio, quali quelli dettati a garanzia del diritto di cui all'art. 13 della Costituzione.

Ciò si traduce nella considerazione che la compromissione della libertà di circolazione possa avvenire solo tramite atti legislativi o ad essi equiparati<sup>5</sup>.

Invero, la riserva di legge appena accennata impedirebbe atti “*personali*” tesi a compromettere, *ad personam*, sia la libertà di circolazione e, di conseguenza, la libertà personale<sup>6</sup>.

In questo solco parrebbe il caso di osservare che la libertà di circolare, allo stato attuale, non possa ridursi allo schema adottato sinora e, cioè, quello prettamente tangibile intesa come diritto a muoversi “*liberamente*” nello spazio fisico di riferimento, ma dovrebbe riguardare le nuove forme di movimento quali appunto quelle “*digitali*” e “*metadigitali*”<sup>7</sup>. Ed, allora, è il caso di comprendere che la libertà di circolazione passa inevitabilmente dal diritto alla mobilità, anch'essa digitale<sup>8</sup>.

Le ragioni di questa estensione di concetto sono ben evidenziate nelle linee guida dell'EDPB n 01/2020 sul “*trattamento dei dati personali nel contesto dei veicoli connessi e delle applicazioni legate alla mobilità*” nelle quali viene evidenziato come il vivere individuale e sociale non può essere separato dal vivere digitale e tra queste forme di interazione sociale vi è, appunto, quella della libertà di movimento con tutte quelle che sono le implicazioni connesse al trattamento dei dati personali<sup>9</sup>.

---

<sup>2</sup> Disposizione che fa il pari con quanto stabilito all'art. 45 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea. Sul diritto di muoversi liberamente secondo il diritto europeo si veda M. CONDINANZI, A. LANG, B. NASCIBENE, *Citizenship of the Union and Free Movement of Persons*, Leiden-Boston, 2008.

<sup>3</sup> P. CARROZZINO, *Libertà di circolazione e soggiorno, principio di legalità e gestione dell'emergenza sanitaria da Covid-19*, in *Osservatorio Costituzionale*, n. 3, 21 aprile 2020, p. 3.

<sup>4</sup> Nel senso che il testo costituzionale limita le ipotesi di restringimento del diritto di circolazione non ad un eventuale provvedimento giurisdizionale (così A. VIGNUDELLI, *op. cit.*, p. 499) ma, per il principio di uguaglianza, ad una sua riduzione esclusivamente per mezzo di una legge e a causa di “*motivi di sanità o di sicurezza*” (così P. CARROZZINO, *op. cit.*, p. 3).

<sup>5</sup> P. STANCATI, *Legalità (principio di)*, in *Il Diritto – Enciclopedia Giuridica del Sole 24 Ore*, VIII, Milano, 2007, p. 688; S. FOIS, *Legalità (principio di)*, in *Enciclopedia del Diritto*, XXIII, Milano, 1973, p. 660; V. CRISAFULLI, *Lezioni di diritto costituzionale*, Padova, 1984, p. 58, per il quale “*il principio di legalità esige che l'esplicazione dell'autorità (regolamento o provvedimento) trovi il proprio fondamento positivo, oltre che il proprio limite negativo, in una previa norma, che di solito si ritiene debba essere posta da legge formale o da atto ad essa equiparato, in omaggio al concetto “politico” di legge*”.

<sup>6</sup> A. VIGNUDELLI, *op. cit.*, p. 499 ss. Però, come evidenziato dalla Corte Costituzionale nella sentenza n. 127 del 7 aprile 2022, “*può essere complicato, talvolta, distinguere, tra le incisioni della facoltà di locomozione, quelle che convergono, in quanto degradanti, verso la libertà personale, e quindi di competenza dell'autorità giudiziaria, e quelle che, invece, afferiscono alla libertà di circolazione*”.

<sup>7</sup> Per aderire ad un concetto lato di libertà di movimento si veda diffusamente L. TADDIO, G. GIACOMINI (a cura di), *Filosofia del digitale*, Milano-Udine, 2020; S. DENICOLAI, *Verso una nuova “umanità” nel rapporto con la tecnologia*, 2021, Torino, p. 144; R. ALTIN, P. PARMEGGIANI, *Nuove frontiere della rappresentazione digitale*, Milano, 2007, p. 55 e 56.

<sup>8</sup> F. GASPARI, *Territorio, formazioni sociali e tutela dei diritti fondamentali*, Bari, 2021, p. 47 ss.

<sup>9</sup> Nella parte relativa alle introduzioni delle citate linee guida viene evidenziato che “*Oggi, mentre i veicoli connessi si apprestano a diventare prodotti di largo consumo, tale visione non corrisponde più alla realtà. La connettività di bordo si sta rapidamente estendendo dai modelli di lusso e dai marchi di fascia alta ai modelli di fascia media realizzati in grandi quantità e i veicoli si stanno trasformando in enormi hub di dati. Non solo i veicoli ma anche i conducenti e i passeggeri sono sempre più connessi. Infatti molti modelli lanciati sul mercato negli ultimi anni integrano sensori e apparecchiature di bordo connesse, capaci di*

## **2. Muoversi liberamente**

La libertà di circolazione e, come detto, il diritto alla mobilità “*digitale*” sono legati a filo doppio all’avverbio “*liberamente*”.

La portata semantica di tale concetto parrebbe ovvia sol che si consideri che ciascun individuo o gruppo di persone dovrebbe poter decidere, appunto, “*liberamente*” come esercitare tale forma di libertà o, per meglio dire, di diritto.

Tuttavia, la base di partenza a questo interrogativo – sottoposto indirettamente alla consapevolezza di essere realmente liberi di muoversi – poggia il suo fondamentale punto di partenza su come si atteggi il diritto a disporre di tale libertà.

Cioè, il presupposto concreto è verificare se si sia pienamente ovvero realmente liberi di disporre di tale diritto.

Un primo approccio sistematico è comprendere che libertà di circolazione non è altro che un concetto relativo perché si relativizza con la libertà degli altri<sup>10</sup>.

Viepiù, ogni libertà presuppone l’esercizio del potere di autodeterminazione da cui discende anche la tematica del consenso.

Invero, il concetto relativo alla possibilità di esercitare una libertà presuppone che su di essa possa assumersi, autodeterminandosi, una decisione.

Sul punto si è espressa anche la Corte Costituzionale che in un recente *obiter dictum*, contenuto nella sentenza n. 127 del 7 aprile 2022, ha sottolineato che “*la facoltà di autodeterminarsi quanto alla mobilità della propria persona nello spazio, in linea di principio, costituisce una componente essenziale sia della libertà personale, sia della libertà di circolazione*” visto che la facoltà di locomozione costituisce la base fattuale per l’esercizio di numerosi altri diritti di primaria importanza.

---

*raccogliere e registrare, tra l'altro, le prestazioni del motore, le abitudini di guida, i luoghi visitati e, potenzialmente, persino i movimenti oculari del conducente, la frequenza cardiaca oppure dati biometrici al fine di identificare in maniera univoca una data persona fisica. Il trattamento di questi dati avviene in un ecosistema complesso, che non è limitato agli operatori tradizionali del settore automobilistico ma è anche plasmato dall'emergere di nuovi operatori dell'economia digitale. Questi nuovi operatori potranno offrire servizi di infotainment quali musica online, informazioni sul traffico e sulle condizioni stradali, oppure fornire sistemi e servizi di assistenza alla guida, ad esempio software di guida autonoma, aggiornamenti sullo stato del veicolo, assicurazioni basate sull'uso (usage-based) o mappatura dinamica. Inoltre poiché i veicoli sono connessi tramite reti di comunicazione elettronica, anche i gestori delle infrastrutture stradali e gli operatori di telecomunicazione coinvolti in questo processo svolgono un ruolo importante per quanto riguarda le potenziali operazioni di trattamento che interessano i dati personali di conducenti e passeggeri. Inoltre i veicoli connessi stanno generando crescenti quantità di dati che possono essere considerati, per la maggior parte, dati personali in quanto riferiti a conducenti o passeggeri.*

*Anche qualora non siano direttamente correlati a un nominativo ma si riferiscano ad aspetti tecnici e a caratteristiche del veicolo, i dati raccolti da un'automobile connessa riguarderanno comunque il conducente o i passeggeri. A titolo di esempio i dati riguardanti lo stile di guida o la distanza percorsa, i dati relativi all'usura di parti del veicolo, i dati relative all'ubicazione o quelli raccolti da videocamere possono riguardare il comportamento del conducente nonché informazioni concernenti altre persone che potrebbero trovarsi all'interno del veicolo, oppure interessati che si trovano nelle vicinanze. Tali dati tecnici sono prodotti da una persona fisica e consentono la sua identificazione diretta o indiretta da parte del titolare del trattamento o di un terzo. Il veicolo può essere considerato un terminale utilizzabile da diversi utenti.”*

<sup>10</sup> Si tratta di un diritto relativo e non assoluto. In questi termini D. MORANA, *Alcune considerazioni sui rapporti tra le libertà costituzionali: strumentalità, specialità, integrazione*, in A. D'ATENA (a cura di), *Studi in onore di Pierfrancesco Grossi*, Milano, 2012, p. 957.

Con maggiore sforzo esegetico, si potrebbe riprendere la considerazione<sup>11</sup> secondo cui la libertà di circolazione tutela la “libera” autodeterminazione dei cittadini nella dislocazione del proprio corpo nei suoi aspetti statico e dinamico che vede nella mobilità delle persone uno tra i fattori di sviluppo e scambio socio-economico.

Di conseguenza, questa premessa rende irrinunciabile allargare l’orizzonte della libertà di circolazione non soltanto a quel che attiene la mera sfera fisica ma anche quella fenomenica-digitale visto che tale tipo di libertà, affianco ad altre di pari rango, costituisce - di fatto - un cardine per il nuovo fenomeno della società digitale che, giocoforza, mutua i principi giuridici costituzionali per adattarli al nuovo raffronto con le nuove tecnologie<sup>12</sup>.

### **3. La compromissione del diritto a muoversi liberamente**

È indubitabile che il ricorso alle nuove tecnologie abbia lo scopo “nobile” di rendere la vita quotidiana più confortevole e più sicura.

Si spiega in tal modo il sempre più crescente ricorso alla tecnologia per i più disparati impieghi nel settore specifico della mobilità: si pensi alla possibilità di monitorare le strade per la sicurezza delle stesse (quali, ad esempio, il monitoraggio delle strade e la cura delle stesse per scongiurare rischi connessi alle buche stradali)<sup>13</sup> ovvero l’implementazione delle cosiddette “*smart road*” in grado di attingere ad una moltitudine di dati per migliorare l’esperienza di trasporto delle moderne città ed autostrade<sup>14</sup> o, ancora, ridurre l’impatto ambientale e migliorare l’efficiamento energetico<sup>15</sup> o, da ultimo, per la migliore erogazione dei servizi sociali<sup>16</sup>.

Se questo approccio potrebbe costituire la prima ragione dell’entusiasmo dimostrato verso l’adozione tecnologica rivolta alla mobilità, sotto altro versante, come già evidenziato da altri autori<sup>17</sup>, il ricorso all’utilizzazione di *big data* e algoritmi predittivi

---

<sup>11</sup> M. CAVINO, L. CONTE, *Il Diritto Pubblico*, Maggioli, 2014, p. 406. Tale opinione riprende l’accezione tradizionale sviluppata *ex multis* A. PERRONE, *L’illecito nella circolazione stradale*, Torino, 2011, p. 46 e dalla tratlizia dottrina ivi richiamata.

<sup>12</sup> G. M. FLICK, C. FLICK, *L’algoritmo d’oro e la torre di Babele*, prima parte, *L’albero dell’algoritmo*, Milano, 2022, sull’impatto delle nuove tecnologie sul vivere sociale si veda S. CRISCI, *Intelligenza artificiale ed etica dell’algoritmo*, in *Foro Amministrativo* (II), n. 10, 1 ottobre 2018, p. 1787.

<sup>13</sup> R. NAVLE, S. BARRAPTAY, A. SAKORE, V. GORE, J. D. PALKAR, *Intelligent Monitoring System for Smart Road Environment*, in *International Journal of Research in Engineering, Science and Management*, III, Issue-3, Marzo 2020, p. 654.

<sup>14</sup> Nel testo divulgato da ANAS S.p.A. dal titolo *SMART ROAD “La strada all’avanguardia che corre con il progresso”* (in particolare a p. 32 ss.) si percepisce che, in linea di massima, il concetto di “*smart road*” è legato più ad un’opportunità che garantisca la migliore allocazione dei mezzi di trasporto e una maggiore sicurezza stradale. Difatti i sistemi di mobilità “*digitale*” garantiscono un immediato monitoraggio dei comportamenti degli utenti, la segnalazione di incidenti e la relativa gestione per ridurre effetti “*a cascata*” dipendenti da essi. Viene, in ogni caso, dato atto dell’importanza del trattamento dei dati personali e come l’intero sistema sia stato congeniato in conformità al GDPR (*privacy by design*).

<sup>15</sup> S. BATTISTONI, *Smart city public procurement. Percorso operativo attraverso il codice dei contratti pubblici*, Torino, 2021, p. 27. A. PISANI TEDESCO, D. V. CERINI, *Smart roads and smart cars: prospettive, opportunità, responsabilità*, 2020, p. 79. L. BUTTI, *Auto a guida autonoma: sviluppo tecnologico, aspetti legali ed etici, impatto ambientale*, in *Rivista giuridica dell’ambiente*, n. 3/4, 2016, p. 435.

<sup>16</sup> E. M. KITZMILLER, *IDS Case Study: Allegheny County*, in *Actionable Intelligence For Soc. Pol’y*, 2014. P. DE GIOIA CARABELLESE, C. DELLA GIUSTINA, *Smart city: innovazione, infrastrutture e smart finance. Un nuovo parametro di Costituzione e di digital regulation*, in *Diritto e Politica dei Trasporti*, n. 2, 2021, p. 79.

<sup>17</sup> P. DE GIOIA CARABELLESE, C. DELLA GIUSTINA, *op. cit.*, p. 79.

diviene una modalità di *governance* per consentire alle autorità di gestire l’allocazione delle risorse alla luce dei comportamenti e delle preferenze dei singoli soggetti.

Appare evidente come un tale sistema di mobilità digitale consente, non solamente, una maggiore efficienza ma anche un maggiore controllo, o per meglio dire monitoraggio da cui derivano diversi problemi<sup>18</sup>, spesso intrecciati a questioni di natura giuridica<sup>19</sup>.

Tra queste criticità, un primo interesse si è rivolto verso la mobilità intelligente veicolare<sup>20</sup> in cui, sicuramente, si annida il rapporto tra la mobilità digitale e il settore del trattamento dei dati personali<sup>21</sup>.

Sul punto, le già menzionate linee guida dell’EDPB n 01/2020 sul “*trattamento dei dati personali nel contesto dei veicoli connessi e delle applicazioni legate alla mobilità*” si concentrano<sup>22</sup> sul trattamento dei dati personali in relazione all’uso non professionale di veicoli connessi da parte degli interessati: conducenti, passeggeri, proprietari di veicoli, altri utenti della strada ecc.. Più specificamente il documento si sofferma sui dati personali: i) trattati all’interno del veicolo, ii) scambiati tra il veicolo e i dispositivi personali ad esso connessi (ad esempio lo smartphone dell’utente) oppure iii) raccolti localmente nel veicolo ed esportati verso soggetti esterni (ad esempio case costruttrici, gestori di infrastrutture, imprese di assicurazione, officine di riparazione) ai fini di un ulteriore trattamento.

Il riferimento non è di poco momento visto che il vero problema è il “*monitoraggio dinamico strutturale predittivo*”<sup>23</sup> che nel settore della *data protection* attiene alla profilazione predittiva<sup>24</sup>.

Se si immagina il monitoraggio nello stretto perimetro della sicurezza si spiega come l’intervento legislativo rivolto alle scatole nere (*black box*) ne abbia già riconosciuto la legittimità e meritevolezza<sup>25</sup>.

---

<sup>18</sup> A. PISANI TEDESCO, *Smart mobility e rischi satellitari e informatici: i possibili scenari di allocazione della responsabilità civile*, in *Diritto del Commercio Internazionale*, n. 4, 1 dicembre 2019, p. 801.

<sup>19</sup> S. SCAGLIARINI, *Smart roads e driverless cars: tra diritto, tecnologie, etica pubblica*, Torino, 2019, p. 27 ss. D. CROCCO, S. CRISCI, *Smart road e guida autonoma: il quadro delle responsabilità*, in *Strade & Autostrade*, Milano, Anno XXVI, 2022, p. 27 ss.

<sup>20</sup> R. LOBIANCO, *Veicoli a guida autonoma e responsabilità civile: regime attuale e prospettive di riforma - I parte*, in *Responsabilità Civile e Previdenza*, n. 3, 1 marzo 2020, p. 724; sempre R. LOBIANCO, *Veicoli a guida autonoma e responsabilità civile: regime attuale e prospettive di riforma - II parte*, in *Responsabilità Civile e Previdenza* n. 4, 1 aprile 2020, p. 1080. M. G. LOSANO, *Verso l’auto a guida autonoma in Italia*, in *Diritto dell’Informazione e dell’Informatica* (II), n. 2, 1 aprile 2019, p. 423. B. CAPIELLO, “*A.I. in a Vehicle*”: *extra-contractual liability issues*, in *Giurisprudenza Commerciale*, n. 6, 1 dicembre 2021, p. 1127.

<sup>21</sup> S. SCAGLIARINI, *Smart Roads and Autonomous Driving vs. Data Protection: the Problem of the Lawfulness of the Processing*, in *European Review of Digital Administration & Law*, II, Issue 1, 2021, p. 189-198.

<sup>22</sup> Cfr. punti 20 ss.

<sup>23</sup> L. MERENDI, *Monitoraggio dinamico strutturale predittivo e cloud computing nelle infrastrutture stradali*, in *Strade & Autostrade*, Milano, Anno XXVI, 2022, p. 7 ss.

<sup>24</sup> A. PISANI TEDESCO, D. V. CERINI, *op. cit.*, p. 56. Più in generale sul fenomeno della profilazione si veda L. BOZZI, *Le regole generali per il trattamento dei dati*, in V. CUFFARO, R. D’ORAZIO, V. RICCIUTO (a cura di), *Il codice del trattamento dei dati personali*, Torino, 2007, p. 98. R. DE MEO, *Autodeterminazione e consenso nella profilazione dei dati personali*, in *Dir. Inf. Inform.*, 2013, p. 587. E. K. PALLONE, *La profilazione degli individui connessi a internet: “privacy online” e valore economico dei dati personali*, in *Cyberspazio diritto*, 2015, p. 295. E. PELLECCIA, *Profilazione e decisioni automatizzate al tempo della black box society: qualità dei dati e leggibilità dell’algoritmo nella cornice della responsible research and innovation*, in *Nuove leggi civ. comm.*, 2018, p. 1209 ss.

<sup>25</sup> Per una migliore disamina si veda M. M. R. OLIVIERO, F. SULIS, *Frode assicurativa e reati connessi*, Torino, 2021, p. 120 ss. Diffusamente sul tema M. HAZAN, A. BUGLI, *L’assicurazione RC Auto dopo la*

Difatti, gli artt. 132-*ter* e 145-*bis* del d.lgs. 7 settembre 2005 n. 209 stabiliscono, da un lato, che vi sia l'obbligo a contrarre da parte dell'Assicuratore contro uno sconto obbligatorio sui prezzi praticati alle proposte assicurative in caso di installazione di una scatola nera e, dall'altro, la previsione che tali dispositivi siano installabili solo con il consenso dell'utente. Viepiù, i dati raccolti costituiscono piena prova nei procedimenti civili riferibili alla sola sinistrosità da circolazione dei veicoli.

Questo tipo di dispositivi sono destinati, però, ad essere implementati ed arricchiti da nuove e più avanzate apparecchiature, rese obbligatorie per l'omologazione dei veicoli a motore, così come stabilito dal Regolamento (UE) 2019/2144 del 27 novembre 2019.

Tale disposizione fa il pari con il nuovo innesto normativo del decreto legislativo attuativo della direttiva UE 2019/770 che ha introdotto nel Codice del consumo un nuovo Capo, contenente gli articoli da 135-*octies* a 135-*vicies ter*, volto a disciplinare taluni aspetti dei contratti di fornitura di contenuto digitale o di servizi digitali conclusi tra consumatore e professionista.

Se, da un lato, quest'ultima novella ha fornito nuovi spunti e argomentazioni per riflettere sul tema della "commerciabilità" dei dati<sup>26</sup> da parte dei soggetti direttamente interessati; dall'altro, essa stessa è occasione per disquisire del tema dell'autodeterminazione e del consenso nel contesto della mobilità digitale.

Ciò che desta attenzione, infatti, non è già la possibilità di aderire, o meno, alla possibilità di installare o utilizzare tali dispositivi, ma riguarda la più ampia e preliminare tematica sulla "qualità" del consenso prestato dall'utente<sup>27</sup> che venga indotto, con metodi subdoli, ad abdicare alla propria facoltà di muoversi "liberamente"<sup>28</sup>.

Già l'impiego delle scatole nere è occasione di ragionamento sul problema della profilazione perchè essa si amplifica nel momento in cui le informazioni, anche non raccolte direttamente da queste *black box*, e quindi con il consenso dell'utente, vengano scambiate direttamente dal veicolo e nel veicolo<sup>29</sup>.

Infatti, alla base del sistema della *smart mobility* vi è la capacità di creare, raccogliere e scambiare dati sia con i veicoli utilizzati dall'utente sia con i dispositivi personali - quali lo *smart phone* - che interagiscono con il veicolo stesso, creando una moltitudine di connessioni<sup>30</sup>.

---

*legge sulla concorrenza 2017*, Torino, 2017 e G. CASSANO, A. CATRICALÀ, R. CLARIZIA, *Concorrenza, mercato e diritto dei consumatori*, Milano, 2018.

<sup>26</sup> Si è dell'avviso che nel prevedere lo scambio dei dati personali come corrispettivo, si deve sagacemente evitare di qualificare economicamente il dato con un prezzo determinato (art. 1474 c.c.) visto che si tratterebbe di una permuta "atipica" il cui contenuto patrimoniale del prezzo potrebbe essere pretermesso (art. 1555 c.c.). Sul punto si vedano sommariamente le considerazioni espresse dallo scrivente nel breve contributo *Questioni aperte sulla commerciabilità dei dati*, in *nplusdiritto.ilsole24ore.com*, del 24 Novembre 2021, laddove si dà anche atto del filone interpretativo con cui alcun pronunce della giustizia amministrativa abbiano inteso cimentarsi sul valore economico dei dati in seno alla pratica ingannevole a scapito del consumatore che sia ignaro del commercio delle sue informazioni personali (cfr. Consiglio di Stato n. 2631/2021 a conferma della sentenza del Tar Lazio Roma n. 260/2020).

<sup>27</sup> Spesso il consenso viene pretermesso nell'impiego della nuova mobilità digitale visto che la raccolta dei dati si attesta quasi sempre alla raccolta di *big data* senza il diretto coinvolgimento dei dati personali dei singoli utenti. Tuttavia, come osservato da D. B. RAWAT, K. Z. GHAFOR, *Smart Cities Cybersecurity and Privacy*, Amsterdam, 2019, p. 68 ss. è sempre più facile risalire ai dati degli utenti ed è quindi sempre necessario prevedere l'acquisizione di un valido consenso.

<sup>28</sup> A. PISANI TEDESCO, D. V. CERINI, *op. cit.*, p. 55.

<sup>29</sup> Cfr. punto 20 delle linee guida dell'EDPB n. 01/2020 sul "trattamento dei dati personali nel contesto dei veicoli connessi e delle applicazioni legate alla mobilità".

<sup>30</sup> A. PISANI TEDESCO, D. V. CERINI, *op. cit.*, p. 55.

In queste situazioni, alcuni asseriscono che non sia rintracciabile neanche una flebile forma di volontà del soggetto interessato e, quindi, sarebbe necessario praticare molta attenzione nella qualità delle informazioni raccolte<sup>31</sup>.

Richiamando, allora, le considerazioni spese nelle citate linee guida dell'EDPB n. 01/2020 sul "*trattamento dei dati personali nel contesto dei veicoli connessi e delle applicazioni legate alla mobilità*"<sup>32</sup>, si può desumere che il consenso (ovviamente libero, specifico e informato oltre che revocabile) costituisce una manifestazione di volontà inequivocabile dell'interessato che deve poter promanare da un atto veramente "*libero*" di autodeterminazione.

Infatti, tanto si è discusso sulle problematiche in linea generale sul consenso ma, pare, non sia stato affrontato ancora il caso in cui ad essere menomato non sia il consenso ma il diritto all'autodeterminazione da cui il consenso deriva.

Se quanto sinora esposto – in termini di monitoraggio e trattamento dei dati - risulta essere corretto e giustificato in termini di bilanciamento di interessi, è doveroso ricordare che gli stessi algoritmi predittivi o dispositivi digitali comportano delle insidie: una volta sviluppati o implementati in maniera impropria, gli algoritmi possono mascherare pregiudizi incorporati negli stessi dati raccolti, oppure manifestare preferenze che divergono dalle impostazioni "*di sistema*"<sup>33</sup>.

Per comprendere in pieno quanto appena accennato, si deve considerare che bisogna sempre distinguere i vari tipi di consenso e di autodeterminazione.

Sul punto, deve essere osservato che spesso un singolo individuo esplica la sua facoltà di libera "*circolazione*" nella duplice veste di interessato-consumatore e dal che discende che l'erogatore di un servizio dovrebbe fornire più informative (*rectius* informazioni) rivolte a ciascuno sia nella veste di interessato (facendo riferimento agli artt. 13 e 14 GDPR) sia come consumatore (secondo il codice del consumo, decreto legislativo 6 settembre 2005 n. 206), ma soprattutto dovrebbe acquisire più consensi: al trattamento dei dati e allo scambio dei dati.

Da qui l'ovvia considerazione che ad essere informato non è il consenso ma la persona che lo presta (interessato o consumatore che sia).

In una recente sentenza<sup>34</sup> la Suprema Corte ha osservato che è necessario distinguere il consenso richiesto a fini negoziali (ossia il consenso prestato da un soggetto capace di intendere e volere e non viziato da errore, violenza o dolo, ovvero, in determinati frangenti, da pericolo o da bisogno: consenso, quello così previsto, che pur sussiste quantunque perturbato, al di sotto di una determinata soglia, in ragione dei vizi indicati, secondo quanto risulta dagli articoli 1428, 1435 e 1439 c.c.) dal consenso "*rafforzato*" al trattamento dei dati personali a "*tutela contro possibili tecniche commerciali aggressive o suggestive....[avverso] i rischi per la persona posti dal trattamento in massa dei dati personali, così come reso possibile dall'evoluzione tecnologica*".

Entrambi i consensi andrebbero, perciò, tenuti distinti per evitare il rischio che l'uno possa diventare "*grimaldello*" dell'altro visto che "*il consenso in discorso [al trattamento dei dati], alla luce del dato normativo, è tale da non ammettere compressioni di alcun genere e non sopporta di essere sia pure marginalmente perturbato non solo per effetto di errore, violenza o dolo, ma anche per effetto de l'intero ventaglio di possibili disorientamenti,*

<sup>31</sup> A. PISANI TEDESCO, D. V. CERINI, *op. cit.*, p. 56.

<sup>32</sup> Cfr. punti 48 ss.

<sup>33</sup> P. DE GIOIA CARABELLESE, C. DELLA GIUSTINA, *op. cit.*, p. 80.

<sup>34</sup> Corte di Cassazione, sentenza 11 maggio 2 luglio 2018 n. 17278.

*stratagemmi, opacità, sotterfugi, slealtà, doppiezze o malizie comunque adottate dal titolare del trattamento*<sup>35</sup>.

Ebbene, ci si può rendere conto che in un ambiente digitale è difficile verificare se, realmente, l'interessato fornisca o meno il previo consenso alla raccolta dei dati, visto che sin dalla progettazione (*privacy by design*) i dispositivi impiegati sono molteplici e onnipresenti a tal punto che essi sono destinati ad essere letteralmente trascurati dagli utenti che, frettolosi, non si curano dei risvolti pratici alla raccolta, con buona pace della reale consapevolezza e autodeterminazione, senza essere realmente consapevoli delle loro scelte. Tale approccio potrebbe essere definito come "*routinizzazione*" del consenso: l'interessato acconsente ad un determinato impiego dei dati ma senza consapevolezza perché incentivato a farlo tramite la manipolazione attuata dalla richiesta di consenso "*frequente*".

Si tratta di quel meccanismo descritto nel "*paradosso della privacy*" ("*privacy paradox*")<sup>36</sup> dove i soggetti interessati affermano una cosa ma ne praticano un'altra.

Se questa non è la sede di discutere della validità di tale consenso<sup>37</sup>, qui giova ripercorrere brevemente come nell'accennato "*paradosso della privacy*" si annidino i vari comportamenti quotidiani che riescono a menomare intrinsecamente la capacità di autodeterminazione<sup>38</sup>.

Ciò avviene, come detto, per distrazione, svogliatezza, con l'incentivo di uno sconto o di una promozione, che trasforma il consenso da consapevole a inconsapevole; si acconsente qualcosa senza sapere perché e come<sup>39</sup>.

Come osservato<sup>40</sup>, tutta la legislazione di settore - tesa alla salvaguardia del consenso - protegge e tutela il consenso "*consapevole*" non il consenso "*inconsapevole*", o per meglio dire manipolato.

Qui si annida il primo equivoco: sorge nell'utente (di regola consumatore) l'errato affidamento che la tutela giuridica lo protegga sempre e comunque anche laddove non si sia affatto compreso a cosa egli abbia acconsentito.

Ciò non è vero, perlomeno tutte le volte in cui si presume che l'utente abbia consapevolmente acconsentito.

Se la tutela piena vi può essere per le clausole vessatorie, d'altra parte, un principio attribuito ai giureconsulti romani<sup>41</sup>, tuttora attuale, ammonisce che *vigilantibus, non dormientibus, iura succurrunt*.

Si tratta di verificare, allora, se allo stato attuale dell'evoluzione tecnologica questa "*sonnolenza*" nell'esprimere il consenso debba essere in qualche modo prevenuta.

---

<sup>35</sup> Corte di Cassazione, cit.

<sup>36</sup> N. RICHARDS, W. HARTZOG, *The pathologies of digital consent*, in *Washington University Law Review*, XCVI, Issue 6, *Trust and Privacy in the Digital Age*, 2019, p. 1461.

<sup>37</sup> Sovente accade che il consenso venga acquisito con lo schema "*prendere o lasciare*" descritto da RICHARDS & HARTZOG, *Privacy's Trust Gap*, 126, YALE L.J., 2017, p. 1198 oppure RICHARDS & HARTZOG, *Taking Trust Seriously*, in *Privacy Law*, 19 STAN. TECH. L. REV. 431, 2016, p. 444.

<sup>38</sup> N. RICHARDS, W. HARTZOG, *op. cit.*, p. 1465.

<sup>39</sup> N. RICHARDS, W. HARTZOG, *op. cit.*, p. 1466.

<sup>40</sup> N. RICHARDS, W. HARTZOG, *op. cit.*, p. 1466.

<sup>41</sup> PAPINIANO in *Codex, Corpus Iuris Civili*, 7, 40, 2.

Infatti, sovente le pratiche commerciali di acquisizione del consenso sono sleali e scorrette<sup>42</sup> e dovrebbe essere ribaltata la presunzione che se consenso vi sia stato esso possa essere presuntivamente viziato.

Immaginiamo, infatti, che il professionista che rende un servizio fornisca una moltitudine di avvisi, sottoscrizioni ovvero metodi di approvazione<sup>43</sup>.

Ciò non toglie il fatto che il soggetto interessato rimanga sempre e comunque distratto e disinvolto nell'approvare velocemente e svogliatamente ogni tipo di consenso.

La questione, semmai, è dettata dal tempo.

Solo il fattore tempo, in termini di “*tempi di lettura*” dell'uomo medio, può far presumere che la persona fisica sia stata consapevole e attenta a quello che abbia acconsentito visto che, come ad esempio recentemente statuito<sup>44</sup>, “*non integra il requisito della specifica approvazione per iscritto ex art. 1341 comma 2 c.c., il richiamo in blocco di tutte le condizioni generali di contratto o di gran parte di esse, comprese quelle prive di carattere vessatorio, e quindi la loro sottoscrizione indiscriminata, poiché con tale modalità non è garantita l'attenzione del contraente debole verso la clausola a lui sfavorevole*”.

Questo ragionamento, però, non dovrebbe applicarsi al dissenso che può, viceversa, essere netto e rapido, dal momento che le persone potrebbero soffrire di “*stanchezza decisionale*”<sup>45</sup>: sono così tante le occasioni in cui un soggetto viene sollecitato che si stancherebbe ad analizzare anche e, soprattutto, le proposte di diniego ad un servizio.

Si tratta, dunque, di rimodulare il concetto del consenso quale *passerpartout* per ogni tipo di attività per smorzare “*l'illusione di controllo*” che esso genera<sup>46</sup>.

Infatti, di norma il consumatore/persona fisica agisce irrazionalmente<sup>47</sup>.

Tale irrazionalità è comprovata dal fatto che l'economia comportamentale ha creato un limite cognitivo inteso non come vera e propria irrazionalità ma come “*prevedibilità*” del “*System One*” e del “*System Two*” in cui sostanzialmente il consumatore nell'ambiente digitale è prevedibilmente indotto ad acconsentire piuttosto che a negare un consenso e da qui discende anche il “*paradosso della privacy*” per cui in astratto le persone sarebbero preoccupate per la loro *privacy* ma, in concreto, se ne disinteressano totalmente<sup>48</sup>.

Nelle varie categorie di esempi che si potrebbero fornire un dato spicca per frequenza e come elemento dirimente: la fretta<sup>49</sup>.

Il soggetto medio (frenetico, impulsivo e sensibilmente occupato) acconsente a qualsivoglia richiesta per “*impellenza*”, senza consapevolezza né senza reale autodeterminazione.

La fretta, quindi, si pone agli antipodi del tempo: se il consumatore impiega tempo ad acconsentire non è frettoloso, quindi è consapevole e, perciò, si autodetermina.

---

<sup>42</sup> G. CONTI, E. SOBIESK, *Malicious Interfaces and Personalization's Uninviting Future*, in *Ieee comput. soc'y & reliability soc'y* 72, 2009, p. 75 analizzano i vari tipi di metodi maliziosi di acquisizione del consenso quali, ad esempio, tecniche di confusione, defaticamento dell'utente, distrazione, manipolazione della navigazione, frequenza nella modulazione delle richieste di consenso etc.

<sup>43</sup> Esistono molteplici forme di manipolazione per l'acquisizione del consenso. Si pensi all'impiego della psicologia comportamentale per indurre il consenso come, ad esempio, l'utilizzo del colore verde sul pulsante del consenso ed il rosso per quello del diniego.

<sup>44</sup> Cfr. *ex multis* Tribunale di Reggio Emilia, sez. II, sentenza 24 aprile 2018 n. 623.

<sup>45</sup> N. RICHARDS, W. HARTZOG, *op.cit.*, p. 1484.

<sup>46</sup> N. RICHARDS, W. HARTZOG, *op.cit.*, p. 1473.

<sup>47</sup> R. H. THALER, *Misbehaving: The making of behavioral economics*, 2016 in N. RICHARDS, W. HARTZOG, *op.cit.*, p. 1476.

<sup>48</sup> N. RICHARDS, W. HARTZOG, *op.cit.*, p. 1477.

<sup>49</sup> N. RICHARDS, W. HARTZOG, *op.cit.*, p. 1478-79.

Da questo scenario sinora condiviso si può evincere che la generale compromissione del consenso e dell'autodeterminazione non risparmia anche la capacità di muoversi liberamente.

Che questo timore sia divenuto un concreto dato di fatto è facile arguirlo<sup>50</sup>.

Infatti, calando questi principi ad alcuni esempi di ordine pratico, la stessa esperienza di programmazione turistica, ad esempio, è compromessa ogniqualvolta un utente immagini di scegliere “*liberamente*” un itinerario di viaggio ma questo sia frutto di una frettolosa profilazione consentita (ad esempio in cambio di uno sconto sul biglietto).

Ancora, si immagini di raggiungere una determinata località su un'applicazione fornita “*gratuitamente*” per la circolazione (anch'essa frettolosamente acconsentita in cambio di profilazione e monitoraggio o impiego di algoritmi in grado di prescindere dalle preferenze dell'utente).

In quest'ultima occasione, non è da escludere che l'algoritmo fornisca un determinato percorso perchè, da lato, lo stesso utente ha acconsentito ad essere profilato secondo determinate preferenze e, dall'altro, un operatore economico è probabile che abbia sostenuto un impegno economico al fornitore del *software* (rendendo l'applicazione “*gratuita*” solamente sul versante del consumatore finale) per far transitare la maggior parte degli utenti di passaggio su località limitrofe e deviarne così il percorso per ricevere maggiore visibilità per il proprio esercizio commerciale.

Orbene, si può percepire che un tale ragionamento o, per meglio dire, sistema di manipolazione della libertà di movimento può essere estesa ad ogni situazione sol che si riesca a comprendere che possono essere infinite le forme subdole di compromissione della libertà di circolazione.

In questo segmento di riflessione, le infinite forme di manipolazione della libertà di circolazione aumentano esponenzialmente nel “*Metaverso*”<sup>51</sup>.

Nel Metaverso, infatti, ci si muove a cavallo della realtà fisica e quella virtuale con possibilità di trattamento di informazioni e dati nuove e inesplorate<sup>52</sup>.

Ad esempio, sinora si è discusso dell'utilizzo dei *device* quali lo *smartphone*, ma con il Metaverso si ragionerà del tracciamento oculare degli utenti (oppure delle onde cerebrali) i cui dati possono essere utilizzati per ricavare informazioni sulla capacità di attenzione degli utenti al fine di commercializzare meglio i propri prodotti<sup>53</sup>.

---

<sup>50</sup> M. D. MASSENO, C. SANTOS, *Privacy and Data Protection Issues on Smart Tourism Destinations – First Approach*, in *Intelligent Environments*, 2018, p. 298 ss.

<sup>51</sup> Il concetto di *Metaverso* è apparso per la prima volta nel romanzo di narrativa Snow Crash scritto da Neal Stephenson nel 1992 ma solo recentemente è stato impiegato per rappresentare quello sviluppo tecnologico in cui si “*naviga*” attraverso la realtà fisica tramite forme di realtà virtuali con l'aiuto della realtà aumentata (AR), la realtà virtuale (VR) e l'Internet tattile. Per un maggiore approfondimento si veda M. XU, W. CHONG NG, W. Y. BRYAN LIM, J. KANG, Z. XIONG, D. NIYATO, Q. YANG, X. S. SHEN, C. MIA, *A Full Dive into Realizing the Edge-enabled Metaverse: Visions, Enabling Technologies, and Challenges*, in *arXiv - CS - Computers and Society (IF)*, 10 marzo 2022.

<sup>52</sup> L. BOLOGNINI, M. E. CARPENELLI, *The future of personal data in the Metaverse*, in *Istituto Italiano per la Privacy e la Valorizzazione dei Dati*, 5 aprile 2022. Sulle possibilità di implementazione tecnologica della mobilità con il Metaverso si veda diffusamente T. J. CHUA, W. YU, J. ZHAO, *Resource Allocation for Mobile Metaverse with the Internet of Vehicles over 6G Wireless Communications: A Deep Reinforcement Learning Approach*, in *arXiv - CS - Computers and Society (IF)*, 27 settembre 2022; F.Y. WANG, *MetaVehicles in the Metaverse: Moving to a New Phase for Intelligent Vehicles and Smart Mobility*, in *Ieee transactions on intelligent vehicles*, VII, n. 1, marzo 2022; D. AUGENSTEIN, B. MORSCHHEUSER, *Understanding human factors in the metaverse - an autonomous driving experiment*, in *Research-in-Progress Papers*, 2022, p. 37.

<sup>53</sup> M. XU, W. CHONG NG, W. Y. BRYAN LIM, J. KANG, Z. XIONG, D. NIYATO, Q. YANG, X. S. SHEN, C. MIA, *op. cit.*, p. 25.

D'altronde, le nuove infrastrutture dei dati, i processi economici e i modelli di *governance* delle piattaforme digitali sono stati profondamente ristrutturati dal Metaverso con il nuovo fenomeno noto come *platformization* del “*mondo virtuale parallelo*” in cui le città virtuali potranno essere l'alternativa alle città intelligenti<sup>54</sup>.

Infatti, ciò che si rinviene nelle *smart city* con le tecnologie innovative emergenti come l'Intelligenza Artificiale, i *Big Data*, l'*IoT* e i *Digital Twin*, che forniscono ricchi *set* di dati e elementi computazionali avanzati del comportamento umano; nel Metaverso queste attività e strumenti vengono ridefiniti per renderne un tutt'uno.

Le implicazioni sono percepibili laddove ogni riflessione, soprattutto giuridica, quivi spesa si basa sulla parcellizzazione dei concetti.

Si tratta di chiarire che nel Metaverso tutto è ancora più fluido tanto da indurre a ritenere emergente il pericolo di una *cyber-distopia*<sup>55</sup>, in cui gli utenti potrebbero rimanere “*intrappolati*” nella realtà appunto creata dal Metaverso.

Invero, l'esperienza virtuale consente alle persone di trascorrere molto tempo in tale ambiente immersivo e interattivo, interagendo con contenuti in grado di fornire riparo e l'illusione di una realtà alternativa: ciò che comunemente si definisce “*fuga dalla realtà*”.

Ciò comporta che l'utente possa, coscientemente o incoscientemente, rimanere immerso nel Metaverso per fuggire dalla realtà fisica<sup>56</sup>.

Ed è dunque ragionevole ipotizzare che l'impiego massiccio delle piattaforme dovute all'avvento del Metaverso implichi un maggiore intervento delle regole giuridiche, soprattutto nel mondo digitale/virtuale<sup>57</sup>.

Può apparire affascinante e, in certi versi, strutturalmente comodo vivere la propria vita personale e commerciale condotta digitalmente nel Metaverso<sup>58</sup>, in parallelo con le nostre vite nel mondo fisico, senza curarsi delle multiformi occasioni in cui la capacità giuridica – quivi intesa nella suscettibilità di un soggetto ad essere titolare e creare diritti, doveri e obbligazioni - viene sollecitata per acquistare e scambiare beni, assistere a concerti, partecipare a eventi sociali e persino lavorare.

Tuttavia, lo spazio digitale assottiglia notevolmente la percezione fisica delle conseguenze del nostro vivere sociale e giuridico.

Descritto diversamente, l'utente, come detto in precedenza, dimostra molta disinvoltura nell'iterazione con lo spazio virtuale e questa leggerezza, dovuta spesso a distrazione, genera effetti giuridici, anche collaterali, enormi nel Metaverso.

Nel Metaverso l'autodeterminazione, e di conseguenza il consenso, si declina in modo diverso.

Essi vivono, intanto, in maniera effimera per tale intendendosi la circostanza per cui vi è superfetazione di intenzioni, di motivazioni, di interazioni.

Tutto ciò che si fa nel Metaverso viene “*registrato*”, “*trattato*”, “*raccolto*” e ciò che in passato era una semplice conversazione nell'ambiente del Metaverso diventa dato che infinitamente viene aggiornato e sostituito e, dunque, diviene “*effimero*”.

---

<sup>54</sup> Z. ALLAM, A. SHARIFI, S. E. BIBRI, D. S. JONES, J. KROGSTIE, *The Metaverse as a Virtual Form of Smart Cities: Opportunities and Challenges for Environmental, Economic, and Social Sustainability*, in *Urban Futures*, in *Smart Cities*, V, 2022, p.771–801.

<sup>55</sup> Z. ALLAM, A. SHARIFI, S. E. BIBRI, D. S. JONES, J. KROGSTIE, *op. cit.*, p. 788.

<sup>56</sup> D. I. D. HAN, Y. BERGS, N. MOORHOUSE, *Virtual reality consumer experience escapes: preparing for the metaverse*, in *Springer Nature*, 2022.

<sup>57</sup> N. SUZOR, *The Role of the Rule of Law in Virtual Communities*, in *Berkeley Technology Law Journal*, XXV, n. 4, 2010, p. 1817-1886.

<sup>58</sup> Z. ALLAM, A. SHARIFI, S. E. BIBRI, D. S. JONES, J. KROGSTIE, *op. cit.*, p. 789.

L'esperienza nel Metaverso è “*immersiva*” e ciò potrebbe indurre a ritenere valido un “*consenso generalizzato*”<sup>59</sup>.

Per esempio, nel Metaverso si potrebbero raccogliere informazioni sulle risposte fisiologiche degli individui, sui loro movimenti e persino sui modelli di onde cerebrali, il che probabilmente si tradurrà in una previsione del comportamento più accurata e una modellazione ancora più precisa tanto che gli utenti non dovranno più fornire in modo proattivo dati personali perché verranno raccolti automaticamente di *default*.

Il Metaverso è decontestualizzato e parallelo allo spazio fisico di riferimento per cui vi potrebbe essere un disallineamento tra le regole territorialmente applicabili alla realtà fisica piuttosto che a quella digitale che nel contempo viene utilizzata dall'utente.

Insomma, si può delineare uno scenario difficile da gestire con le classiche forme di legiferazione.

È vero, infatti, ed è logico effetto e vero nocciolo della questione che, allo stato attuale, non si hanno gli strumenti per scongiurare quelle forme di abuso e manipolazione che aumentano proporzionalmente con il progresso tecnologico.

Viepiù, sotto altro versante, ulteriore elemento di pericolo concerne il coinvolgimento di fornitori privati nella fase di progettazione algoritmica dalla quale può discendere la non trasparenza dell'azione pubblica, la perdita di potere oltre che l'affievolimento di responsabilità degli stessi funzionari pubblici<sup>60</sup>.

Infatti, nel momento in cui vengono ceduti la *governance* e lo sviluppo dell'algoritmo a fornitori privati di fatto si abdica alla politica decisionale<sup>61</sup> incorporata nei *software* e negli algoritmi impiegati in *asset* strategici quali sono il settore dei trasporti, la mobilità pubblica e privata, specie se digitalizzata.

Di conseguenza, si deve considerare che gli strumenti legislativi non devono essere relegati a meri esercizi linguistici a suffragio dei giuristi ma devono sospingere l'attività sociale come se fossero veri e propri strumenti “*fisici*”<sup>62</sup> per essere posti, poi, alla base delle scelte economiche.

Viceversa, sinora e negli esempi sviscerati, il consenso (quale concetto giuridico) è stato sovrautilizzato per ragioni prettamente economiche e non certo per questioni a carattere sociale e di tutela giuridica.

Per tali ragioni, dunque, dovrebbe essere invertito l'attuale *trend* per cui attualmente l'economia detta ed ispira le norme giuridiche, dal momento che i dati (sia personali che non) sono a tutti gli effetti beni con valore economico di cui il potere pubblico e democratico si devono riappropriare, anche nella mobilità digitale.

---

<sup>59</sup> Una volta fatto l'accesso alla piattaforma, potenzialmente il consenso prestato inizialmente potrebbe essere valido per ogni interazione svolta nella medesima piattaforma.

<sup>60</sup> P. DE GIOIA CARABELLESE, C. DELLA GIUSTINA, *op. cit.*, p. 80.

<sup>61</sup> P. DE GIOIA CARABELLESE, C. DELLA GIUSTINA, *op. cit.*, p. 80.

<sup>62</sup> N. RICHARDS, W. HARTZOG, *op.cit.*, p. 1502.

Promossa da:

**demetra**  
CENTRO STUDI