

DURATA DEI PROCESSI E INNOVAZIONI TECNOLOGICHE NEL POST-RIFORMA CARTABIA*

di Veronica Virga

SOMMARIO: 1. La durata dei processi penali tra assiologia costituzionale, teleologia euro-unitaria e giustizia performativo-efficientista. – 2. “Domotica processuale” e fattispecie di “seconda generazione”: l’avvento della “Giustizia 2.0.”. – 3. Dalla partecipazione a distanza in “figitale” alla realtà virtuale immersiva dei processi nel metaverso.

1. La durata dei processi penali tra assiologia costituzionale, teleologia euro-unitaria e giustizia performativo-efficientista.

La qualificazione aggettivale-valoriale che affianca il lemma *processo* in Costituzione è *giusto*. *Giusto processo*. Dal “giusto processo” si irradiano a raggiera i tratti che, di tale procedere, delineano il volto costituzionale e, tra questi, spicca, con riguardo all’estensione nel tempo, il principio – spesso bistrattato e degradato a valore *sub*-costituzionale – di *concentrazione*. Ma è il parametro della ragionevole durata – consacrato nel secondo comma dell’art. 111 Cost. – più di ogni altro ad attagliarsi temporalmente alla *potestas* statuale dello *ius dicere* e, prima ancora, dello *ius investigationis*. Del resto, se il processo penale è di per sé una pena, bisogna almeno evitare che la stessa abbia una durata irragionevole.

Le medesime coordinate assiologiche sono da registrarsi nel testo della Convenzione europea dei diritti dell’uomo e nella giurisprudenza dei giudici di Strasburgo: è la *reasonable time* a puntellare la *fairness* dell’art. 6 Cedu: regola, quest’ultima, della quale i giudici convenzionali – con riguardo alla ragionevole durata – tendono ad ampliare ermeneuticamente il perimetro di operatività ben oltre gli steccati formalistici eretti dalla Corte costituzionale e sino a ricomprendervi soggetti che, per il Giudice delle leggi, dovrebbero viceversa rimanere esclusi.

Volgendo lo sguardo dall’*humus* costituzionale e convenzionale in cui è proliferato il principio della ragionevole durata per indirizzarlo alle istituzioni dell’Unione, si avrà modo di constatare come a venire – teleologicamente, più che assiologicamente – in rilievo per gli organi comunitari è semmai un altro indicatore tachimetrico: l’efficienza, sì come dimostra l’obiettivo che l’Italia è chiamata a

* Il presente contributo costituisce il testo, ampliato e integrato da un corredo essenziale di note, della relazione svolta dall’Autrice in occasione della IV Conferenza annuale di *ICON-S Italian Chapter* dedicata al tema «*Politica e Istituzioni tra Trasformazioni e Riforme*», nel corso del panel presieduto dal Prof. Sergio Lorusso su «*Qualità ed efficienza del processo penale: la sfida dell’intelligenza artificiale*», tenutasi presso l’Università Bocconi di Milano, il 13-14 ottobre 2023.

raggiungere entro il 2026 – di un accorciamento, con qualsiasi strumento, del 25% della durata dei procedimenti penali (pena la perdita delle somme stanziare dall’UE nell’ambito del progetto Next Generation EU).

Mutuata dalle scienze economiche, l’efficienza s’è imposta quale supervalore capace di divenire mezzo, scopo e requisito funzionale del processo penale.

Ed è proprio nel solco della «fascinazione efficientista»¹ che si iscrive la rivoluzione digitale. Tuttavia, l’uso della tecnologia ai fini della partecipazione o con intenti di smaterializzazione dell’attività processuale – è stato osservato – «viene slegato da ogni residuo pretesto di tutela di valori che non risiedano nella sola ragione di efficienza»².

L’impressione, anche in ragione del forte *appeal* che l’Unione ha saputo esercitare, è che il legislatore sia mosso da una maieutica logica performativo-produttiva che rivela la trasformazione di un processo dominato dalle statistiche e orientato alla gestione dei flussi degli affari penali. Una giustizia *manageriale* che soggiace solo alla valutazione della *performance*.

Per comprendere se le critiche alla riforma siano fondate o meno, è possibile focalizzare – sulla *Roadmap* verso l’innovazione – gli *highlights* di una “Giustizia 2.0”³ che nella prassi sta prendendo fisionomia, attraverso l’esempio di due delle innovazioni più rilevanti, le quali hanno innescato una nuova “primavera digitale” del processo penale: l’*upgrade* verso un rito *paperless* e le disposizioni che generalizzano l’impiego della *remote justice*.

2. “Domotica processuale” e fattispecie di “seconda generazione”: l’avvento della “Giustizia 2.0.”.

Lo *switching* dalla primitiva informatizzazione del “flusso penale” – che si risolveva per lo più in farraginose operazioni di scansione e duplicazione degli atti – all’universo, ancora inesplorato, dell’*E-justice*, ha preso avvio dal libro II del codice di rito, chiave di volta della *digital transformation*.

Per creare le condizioni necessarie a riadeguare gli atti al nuovo *digital environment* e implementare le operazioni di ristrutturazione “*hi-tech*” del rito giudiziario, il legislatore ha progettato delle «norme matrice»⁴ – i novellati artt. 110, 111, 111-*bis* e 111-*ter* c.p.p. – che, combinandosi con le disposizioni dei libri successivi, operano come veri e propri “ripetitori informatizzanti”, capaci di concepire l’atto e l’attività “in formato digitale” e di realizzare l’aspirazione, tanto agognata, a un processo *paperless*.

¹ F. NICOLICCHIA, *Domicilio digitale e notificazioni*, in D. CASTRONUOVO – M. DONINI – E.M. MANCUSO – G. VARRASO (a cura di), *Riforma Cartabia. La nuova giustizia penale*, Wolters-Kluwer Cedam, Milano, 2023, p. 430.

² È di questa opinione D. NEGRI, *Atti e udienze “a distanza”: risvolti inquisitori di una transizione maldestra alla giustizia digitale*, in *Riforma Cartabia*, cit., p. 451.

³ Per un’evoluzione v. S. LORUSSO, *Digital evidence, cybercrime e giustizia penale 2.0*, in *Proc. pen. giust.*, n. 4, 2019, pp. 821 ss.

⁴ Così le definisce B. GALGANI, *...along came: il processo penale telematico. Le disposizioni generali sugli atti*, in *Riforma Cartabia*, cit., p. 404.

In ragione di un generale «principio di libertà di forme condizionata»⁵, ogni soluzione digitale percorribile è accettata, purché assicurati i requisiti – di *autenticità, integrità, leggibilità, reperibilità, interoperatività* e, se previsto, *segretezza* – prescritti dalla normativa sovranazionale⁶ e nazionale, anche di rango regolamentare⁷, concernente la redazione, la sottoscrizione, l’accesso, la trasmissione e la ricezione degli atti e dei documenti informatici.

A promuovere l’abbandono del rito cartaceocentrico, modalità *old-fashioned* di traduzione e conservazione delle operazioni processuali, è l’«atto nativo digitale» – neo-unità morfologica della procedura digitalizzata – cui fanno da corredo tutta una serie di fattispecie processuali di “seconda generazione”, quali le notificazioni telematiche ai sensi dell’interpolato art. 148 c.p.p., il deposito telematico, il domicilio digitale, il fascicolo informatico; interfacce, queste ultime, che interagendo tra loro creano il *network* normativo e operativo della transizione digitale.

Ebbene, le disposizioni del processo penale telematico, che a blocchi stanno entrando in vigore con normative integrate, riescono a centrare l’obiettivo di rendere più efficienti – e consequenzialmente più celeri – gli ingranaggi processuali o, viceversa, comportano un aggravio sulla durata dei processi? E ancora, a prescindere dal recupero del *gap* sul *disposition time* (DT)⁸, la nuova “domotica processuale” – il cui intento è sicuramente anche quello di rendere più *smart* la genesi, il deposito, la consultazione e la circolazione cognitiva degli atti – è capace di assicurare *standard* di tutela (se non maggiori quantomeno) eguali a quelli sinora impiegati oppure pregiudica irrimediabilmente alcuni diritti fondamentali, specie quelli difensivi, trasformandosi in forme di diniego di giustizia e in ostacoli all’esercizio del diritto di accesso a un giudice?

Per provare a dare risposta a tali interrogativi – e tentare di restituire un’un’istantanea, quanto più verosimile, del *post* Cartabia – è possibile attuare una strategia capace di combinare i primi dati forniti dal Ministero della Giustizia con un approccio di *law case study*.

La “Relazione sul monitoraggio statistico degli indicatori PNRR – I semestre 2023”⁹ effettivamente mette in evidenza un risultato senza precedenti con riguardo alla

⁵ Cfr. B. GALGANI, ...along came, cit., p. 405.

⁶ In particolare, quella adottata a livello UE, quale il regolamento eIDAS 2014/910/UE. Per una visione d’insieme, v. ampiamente B. GALGANI, *Forme e garanzie nel prisma dell’innovazione tecnologica: alla ricerca di un processo penale “virtuoso”*, Wolters-Kluwer Cedam, Milano, 2022.

⁷ Il 4 luglio è stato pubblicato un D.M. che estende l’obbligatorietà di deposito mediante portale a 103 atti. Immediata la reazione dell’Avvocatura che con un documento ha invocato un intervento correttivo, teso a permettere la prosecuzione delle modalità di deposito “alternative” al portale: un triplo binario necessario sino al perfetto funzionamento del mezzo tecnico e soprattutto sino all’acquisizione di un’accettabile formazione ed organizzazione degli uffici giudiziari. Si è giunti così al risultato di ottenere una proroga dello *status quo* tramite un D.M. datato 18 luglio 2023, che però ancora non convince. Critico nei confronti di questa stratigrafia normativa di “interscambio tra fonti di livello diverso” è F. TRAPELLA, *La rivoluzione digitale alla prova della riforma*, in *Arch. pen. web*, n. 3, 2022, p. 11.

⁸ Il *disposition time* si desume dall’applicazione della formula «365x[Pendenti finali/ Definiti]».

⁹ La “Relazione sul monitoraggio statistico degli indicatori PNRR – I semestre 2023” è disponibile in questa *Rivista*, 6 novembre 2023, con commento di G.L. GATTA – M. GIALUZ, [Riforma Cartabia e durata media del processo penale: - 29% nel primo semestre del 2023. Raggiunto \(al momento\) il target del PNRR. I dati del monitoraggio statistico del Ministero della Giustizia](#). Il monitoraggio semestrale – cd. monitoraggio continuo –

durata media dei processi nei tre gradi di giudizio: nel settore penale, infatti, la *disposition time* si è ridotto del 29% rispetto al 2019 e supera, al momento, la soglia del 25% fissata dal *target* PNRR.

Non v'è ancora modo di appurare se e in che misura le norme in materia di transizione digitale abbiano inciso sul dato; è però assai probabile – anche alla luce, come si vedrà tra breve, di quanto sta accadendo *in action* – che questo primo esito fausto non abbia, almeno per adesso, un nesso consequenziale diretto con le interpolazioni in materia di “Giustizia 2.0”, ma sia stato fomentato, oltre che da interventi strutturali e organizzativi, da altri capitoli della Riforma Cartabia, quali quelli relativi al processo *in absentia* (e alla nuova sentenza di non doversi procedere per mancata conoscenza della pendenza del processo da parte dell'imputato), all'ampliamento del regime di procedibilità a querela, al ridisegnato ambito di operatività dell'art. 131-*bis* c.p. e, per ciò che concerne l'appello, all'inedita sanzione della improcedibilità-improseguibilità per superamento dei termini di fase *ex art. 344-bis* c.p.p.¹⁰

Del grado di *moral suasion* delle regole introdotte in punto di processo penale telematico (PPT) e dell'*imprinting* sulla c.d. *user satisfaction*¹¹ il legislatore è a tal punto convinto da non aver assistito la previsione dei nuovi obblighi formali con alcuna invalidità processuale¹². Ciononostante, nella prassi, si sta delineando una sorta di pretoria “sanzione di non conformità” – anche dovuta ai regimi intertemporali vigenti in attesa dell'integrale entrata in vigore della riforma – che affatica notevolmente la formazione degli atti e lo svolgimento delle attività, ripercuotendosi inevitabilmente sui diritti procedurali e sostanziali delle parti e imponendo ai difensori competenze informatiche superiori a quelle che un uso facilitato dei nuovi strumenti, viceversa, richiederebbe.

Osservando gli orientamenti nomofilattici chiamati a raffrontarsi con le norme sulle nuove procedure digitalizzate possono registrarsi rilevanti oscillazioni: per un verso, infatti, i giudici di legittimità sembrano voler abbracciare una generosa via

assolve anche al compito di rendicontazione alla Commissione Europea dei risultati degli investimenti e delle riforme previsti dal PNRR e riporta per ciascun Tribunale o Corte d'appello l'andamento dei flussi, delle pendenze, del *Clearance Rate* (CR) e del *Disposition Time* (DT). Il prossimo aggiornamento, relativo alla chiusura dell'anno 2023, verrà pubblicato nel mese di aprile 2024.

¹⁰ Cfr. G.L. GATTA – M. GIALUZ, *Riforma Cartabia e durata media del processo penale*, cit. L'istituto *ex art. 344-bis* c.p.p. è oggetto di una proposta di legge n. C. 893-A, all'esame della Camera, che mira ad abolire l'improcedibilità dell'azione penale per reintrodurre la prescrizione del reato in appello e in cassazione. Per un commento critico cfr. IID, [Prescrizione e improcedibilità: l'ennesima riforma e dieci verità nascoste](#), in questa *Rivista*, 6 novembre 2023.

¹¹ Cfr. la [Relazione illustrativa al decreto legislativo 10 ottobre 2022, n. 150](#), in questa *Rivista*, 20 ottobre 2022, p. 37, «l'approccio più convincente non può che essere quello “service oriented”: “scambiare” lo sforzo degli users per il passaggio alla nuova soluzione organizzativa tecnologica proposta offrendo un “servizio” immediatamente percepibile come beneficio».

¹² L'unica nuova causa di nullità introdotta è nell'art. 171, comma 1, lett. *b-bis*, c.p.p. – allorché la modalità telematica di notificazione, eletta a regola generale dall'art. 148 c.p.p., non assicuri l'identità del mittente e del destinatario, l'integrità del documento trasmesso, nonché la certezza, anche temporale, dell'avvenuta trasmissione e ricezione.

antiformalistica maggiormente funzionale alle esigenze del processo penale telematico¹³, vieppiù alla luce della convinzione di rinunciare al modello rigido di atto (d'impugnazione) digitale impostosi nel corso dell'esperienza pandemica¹⁴.

Per altro verso, tuttavia, segnali assai preoccupanti, ma assolutamente meritevoli di considerazione, si rilevano in numerosissime altre pronunce: impugnazioni dichiarate inammissibili perché scaduto (o non ancora valido) il certificato della firma digitale apposta in calce¹⁵, richieste irricevibili perché inviate a indirizzi pec presenti sul sito dell'ufficio giudiziario ma diversi da quelli diffusi dal Ministero¹⁶, malfunzionamenti dei sistemi informatici e lungaggini nella trasmissione degli atti al "Portale deposito atti penali" (PDP), perplessità sulla validità delle notificazioni restituite al mittente con l'indicazione "casella piena"¹⁷; tutti profili, questi, ad alto rischio di doglianza dinnanzi ai giudici di Strasburgo per violazione del diritto di accesso a un tribunale. Un aspetto, questo, verso il quale la Corte Edu ha sovente mostrato spiccata sensibilità, censurando non solo gli eccessivi formalismi ma anche i casi di interpretazione particolarmente restrittiva di norme procedurali che impediscano l'esame nel merito dell'azione di un ricorrente¹⁸.

Purtuttavia, sebbene in punto di processo penale telematico il cantiere delle riforme mostri ancora il cartello "*work in progress*", una volta usciti dall'*empasse* dell'*iter* di conversione e assestati gli orientamenti giurisprudenziali in senso *E-friendly*, non v'è alcun dubbio che quello della smaterializzazione degli atti sia il terreno d'elezione privilegiato per l'impiego a tutto campo dell'innovazione tecnologica.

3. Dalla partecipazione a distanza in "figitale" alla realtà virtuale immersiva dei processi nel metaverso.

La metamorfosi alla tele-giustizia genera invece maggiori sentimenti di *digital resistance*, sfocianti non di rado nella tele-fobia, se si ha riguardo alla disciplina della partecipazione a distanza, a causa delle frizioni che verrebbero a ingenerarsi con i principi del processo accusatorio e, in particolare, col canone dell'immediatezza.

¹³ È con questi intenti che, ad esempio, Cass., 10 febbraio 2023, n. 5744, *non mass.*, ha ritenuto ammissibile un atto di impugnazione che, dopo essere stato stampato, era stato prima scannerizzato e poi firmato digitalmente dal difensore oppure ancora che, in una prospettiva costituzionalmente orientata, Cass., 5 luglio 2023, n. 29173, *non mass.*, ha stabilito che la mancata sottoscrizione digitale delle copie informatiche per immagine da parte del difensore può comportare la declaratoria di inammissibilità dell'impugnazione soltanto ove l'allegato privo di sottoscrizione digitale assuma una valenza decisiva o, comunque, essenziale nell'economia dell'impugnazione proposta.

¹⁴ Sugli *input* alla transizione digitale dell'esperienza pandemica, S. LORUSSO, *Processo penale e bit oltre l'emergenza*, in *Proc. pen. giust.*, n. 5, 2020, pp. 1000 ss.

¹⁵ Cfr. Cass., 10 novembre 2023, n. 45316, *non mass.*

¹⁶ Cfr. Cass., 26 luglio 2023, n. 32467, *non mass.* In senso analogo Cass., 6 novembre 2023, n. 44368, *non mass.*

¹⁷ Cass., 16 luglio 2020, n. 25981, *Mastrullo*, *non mass.*; Cass., 15 novembre 2019, n. 14216, *Lombardo*, in *CED Cass.*, n. 279295.

¹⁸ Cfr. Corte Edu, 12 novembre 2002, *Běleš e altri c. Repubblica ceca*, §§ 50-51 e 69, e Corte Edu, 26 luglio 2007, *Walchli c. Francia*, § 29.

Anche per la *remote participation*¹⁹, il disegno riformatore ha costruito un meccanismo che ha il suo *hard core* nel libro II e che si apre nel divenire a innumerevoli *chance* di impiego: la tecnica di *drafting* normativo risulta tuttavia discutibile atteso che effettivamente il rischio di un depauperamento di talune garanzie aleggia prepotentemente, nonostante la “clausola di equivalenza” contemplata dall’art. 133-ter, co. 2, c.p.p. in forza della quale viene, per *fictio iuris*, disposta la totale assimilazione dell’aula di udienza con il luogo in cui si trovano le persone che compiono l’atto o che partecipano da remoto.

Alla luce di ciò, è verosimile che i magistrati degli uffici requirenti e giudicanti releghino il mezzo a ipotesi del tutto eccezionali, continuando a prediligere dichiarazioni e attività *de visu et de auditu* non schermate da *pixel*.

L’utilizzo dei collegamenti audiovisivi non è una novità nel contesto processuale, essendo essi già stati testati, com’è noto, nelle aule di udienza a partire dagli anni ’90 allorquando, sull’onda lunga delle stragi di Capaci e di Via d’Amelio, esigenze peculiari avevano reso necessari i congegni dell’esame a distanza dei collaboratori di giustizia²⁰.

Originariamente concepiti come «meccanismi “a tempo”²¹» stazionanti sul binario “parallelo” della criminalità organizzata, le fattispecie della partecipazione a distanza e del c.d. telesame hanno finito per invadere – come sovente è accaduto – il circuito ordinario dell’accertamento processuale, trasmigrando – per effetto della riforma Cartabia – dalle periferie delle disposizioni attuative, dov’erano state inizialmente confinate, sino «[al]l’uscio sinora gelosamente custodito dell’istruzione dibattimentale²²» (art. 496, co. 2-bis, c.p.p.): il nuovo art. 133-ter c.p.p. allestisce infatti uno statuto d’uso generale della videoconferenza, fondato sul requisito del consenso della parte, all’occorrenza impiegabile in ciascuna delle attività per cui è normativamente contemplata²³.

Tra le diverse ipotesi tassative²⁴ in cui la legge consente il ricorso al collegamento da remoto, a destare maggiori preoccupazioni è lo scenario dell’«udienza semi-

¹⁹ Per una ricostruzione delle modifiche precedenti cfr. S. SIGNORATO, *L’ampliamento dei casi di partecipazione a distanza dell’imputato tra logiche efficientistiche e menomazioni difensive*, in *lalegislazionepenale.eu*, 20 novembre 2017.

²⁰ Art. 147-bis disp. att. c.p.p., introdotto dal d.l. 306 del 1992 conv. in l. 356 del 1992.

²¹ V. G. DI CHIARA, «Come s’uno schermo». *Partecipazione a distanza, efficienza, garanzie, upgrade tecnologici*, in AA.VV., *Imputazione e prova nel dibattimento tra regole e prassi*, *Atti del Convegno di Campobasso, 13-14 ottobre 2017*, Giuffrè, Milano, 2018, p. 130.

²² D. NEGRI, *Atti e udienze “a distanza”*, cit., p. 450.

²³ Ad esempio, tra le nuove ipotesi suscettibili di partecipazione a distanza, spiccano: *i*) il procedimento in camera di consiglio ex art. 127, co. 3, c.p.p.; *ii*) l’udienza di riesame a norma dell’art. 309, co. 8-bis, c.p.p.; *iii*) l’interrogatorio da remoto della persona sottoposta alle indagini ai sensi dell’art. 370, co. 1-bis, c.p.p.; *iv*) lo svolgimento dell’interrogatorio in videoconferenza della persona sottoposta a misura cautelare personale ex art. 294, co. 4, c.p.p.; *vi*) le sommarie informazioni rese dall’indagato (art. 350, co. 4-bis, c.p.p.); *vii*) la convalida del fermo e dell’arresto (art. 391, co. 1, c.p.p.); *etc.* Sul punto cfr. ampiamente A. FALCONE, *La videoconferenza nel procedimento penale italiano: riflessioni a margine della recente riforma Cartabia in materia di partecipazione a distanza*, in *lalegislazionepenale.eu*, 6 settembre 2023; E.A.A. DEI-CAS, *La partecipazione “parzialmente smaterializzata”: il grimaldello del consenso a favore dell’economia processuale*, *ivi*, 24 aprile 2023.

²⁴ La formulazione dell’art. 133-ter – osserva D. NEGRI, *Atti e udienze “a distanza”*, p. 468 – ne conferma «il ruolo di modulo accessorio destinato a combinarsi con ciascuna disposizione abilitante, integrandone i precetti se compatibile, ma privo di autonomia applicativa; sorta di telaio – sera detto – pronto bensì a

smaterializzata» scaturente dalla combinazione dell'art. 146-*bis*, co 4-*bis*, disp. att. con l'art. 496, co. 2-*bis*, c.p.p., che rende possibile sottrarre per l'intera durata del dibattimento la presenza fisica dall'agone di tutti gli "attori della scena processuale" – imputati, difensori, parti private, fonti di prova dichiarativa – fuorché quella del giudice e del pubblico ministero, gli unici obbligati in aula, nella quale dovranno convergere simultaneamente le immagini, riprodotte negli schermi, dei collegati da remoto.

Pur ammettendo che venga soddisfatto quel "realismo partecipativo" che il Giudice delle leggi²⁵ ritiene condizione imprescindibile per adeguare l'impiego della videoconferenza alle prerogative costituzionalmente garantite del giusto processo, comunque inevitabili ripercussioni si avrebbero sia terreno del contraddittorio nella formazione della prova sia rispetto alla *fairness* consacrata nell'art. 6 Cedu²⁶.

L'«*ubi fisico*²⁷» del *iudicium*, oggi dislocabile nell'aula «*estesa*»²⁸ d'udienza e aperto all'attività processuale in «*figitale*»²⁹, sembra destinato a perdere in un futuro non troppo remoto il suo *habeas corpus*: la realtà virtuale immersiva, già testata in altri ordinamenti, schiude alla possibilità che l'attività giurisdizionale – al pari di ogni altra azione umana – possa avvalersi delle immani capacità della dimensione smaterializzata per abbattere ogni barriera corporale che ci separa dal metaverso.

"Scenari da fanta-giustizia!": potrebbe dirsi.

Eppure, è quanto ci restituiscono le cronache recenti³⁰: nel febbraio 2023, in Colombia, è stata celebrata la prima udienza (civile) nel metaverso – in forza della Ley 2213, adottata nel giugno 2022 – con «l'impiego di *avatar* dalle sembianze molto stilizzate, *rectius* cartoonesche»³¹.

Converrà attrezzarsi perché le attività processuali non saranno esenti dall'avvento della realtà aumentata né rimarranno escluse dal raggio di azione dell'intelligenza artificiale (IA).

Lo sforzo richiesto agli studiosi – sicuramente complicato, ma indispensabile – potrebbe essere fotografato impiegando il titolo di un noto film di fantascienza. "*Ritorno al futuro*" – per condensare il tentativo di adattamento al processo tecnologico pur salvaguardando le irrinunciabili conquiste del rito a vocazione accusatoria, adeguandolo all'*habitat* dei mondi virtuali nel segno dell'oralità digitale, della

reggere ogni estensione futura dei casi di partecipazione virtuale, che non può tuttavia servire da solo a creare ipotesi atipiche, ulteriori e diverse da quelle espressamente autorizzate dalle singole previsioni di legge: esse vanno perciò considerate come tassative».

²⁵ Corte cost., 22 luglio 1999, n. 342, in *Corr. giur.*, 1999, p. 1231, con nota di A. GIARDA.

²⁶ Sul punto cfr. S. LORUSSO, *Dibattimento a distanza vs. "autodifesa"?*, in *Dir. pen. cont. – Riv. trim.*, 4/2017, pp. 217 ss.

²⁷ G. DI CHIARA, «*Come s'uno schermo*», cit., p. 129.

²⁸ G. DI CHIARA, «*Come s'uno schermo*», cit., p. 129.

²⁹ L'aggettivo (sul modello dell'inglese *phygital*, composto da *physical* e *digital*) – che designa ciò che riguarda la compresenza della dimensione fisica e di quella digitale, nonché l'interazione reciproca tra i due ambiti – è impiegato da D. NEGRI, *Atti e udienze "a distanza"*, cit., p. 469.

³⁰ Ne dà conto B. GALGANI, ...*Innovazione tecnologica e tradizione personalistica. Dalla partecipazione "a distanza" alle cc.dd. "Metaverse Courtrooms"?*, in *Arch. pen. web*, n. 2, 2023, pp. 1 ss.

³¹ B. GALGANI, ...*Innovazione tecnologica e tradizione personalistica*, cit., p. 16.

concentrazione virtuale, dell'immediatezza tridimensionale e, ovviamente, del principio del contraddittorio per la prova.

Il nocciolo duro del giusto processo – a prescindere da qualsiasi conquista tecnologica – deve continuare a essere preservato, affinché all'evoluzione digitale non corrisponda una graduale involuzione processuale.