

NUOVE TECNOLOGIE E DIRITTI SOCIALI ALLA RICERCA DELL'EUROPA SOCIALE*

di Filippo Scuto**

25

Sommario. 1. Le diverse prospettive del tema. – 2. L'accesso alla rete come diritto sociale e l'impulso proveniente dal PNRR. – 3. Il diritto al lavoro nel mutato contesto, la centralità della questione «lavorista» e la necessità di una nuova rete di protezione dei lavoratori. – 4. Il diritto alla salute tra nuove opportunità legate alle tecnologie e attuali, gravi, criticità. – 5. Il diritto all'istruzione: prospettive e limiti delle nuove tecnologie. – 6. Alcune considerazioni conclusive.

1. Le diverse prospettive del tema. L'impatto delle nuove tecnologie sui diritti sociali pone una serie di questioni su cui ci si dovrà confrontare sempre di più nell'immediato futuro. Interrogandosi sul tema, pare opportuna una prospettiva che individui come prioritaria l'analisi dal punto di vista dei livelli di tutela di tali diritti e che, pertanto, permetta di mettere a fuoco le potenzialità in chiave espansiva e, al tempo stesso, i possibili pericoli e le criticità. Si tratta di un tema su cui, peraltro, il dibattito, anche in ambito dottrinario, non pare essersi ancora approfondito se si effettua un paragone con l'attenzione che, da tempo, viene dedicata al rapporto tra nuove tecnologie e diritti di libertà. L'indagine, invece, merita di essere sviluppata anche perché consente di affrontare con uno sguardo più ampio un tema epocale come quello del futuro dello Stato sociale di fronte a vecchie e nuove disuguaglianze. Del resto, la portata dei cambiamenti epocali avvenuti negli ultimi decenni ha impattato in maniera significativa su sistemi di *welfare* degli Stati europei già da tempo in affanno e ha posto con forza il tema della costruzione di un rinnovato Stato sociale anche a fronte dei nuovi bisogni di tutela emersi a seguito di tali cambiamenti. Sotto questo profilo, una riflessione sulle nuove esigenze dei sistemi di *welfare* non può prescindere dal tema delle opportunità e dei rischi sottesi alle nuove tecnologie.

A tale riguardo, si ritiene opportuno precisare, in via preliminare, che il campo di indagine che qui si propone non vuole entrare nelle questioni dei diritti sociali nel momento in cui si intersecano con le problematiche legate ai diritti di libertà di prima e ultima generazione, come, ad esempio, la protezione dei dati personali. Si intende infatti restare, come già precisato, nel campo dei livelli di tutela dei diritti sociali a fronte dello sviluppo tecnologico, la cui penetrazione nei sistemi di *welfare* sembra inarrestabile.

Indubbiamente, le sfide che hanno di fronte i diritti sociali sono notevoli e mutevoli. In questo senso, appare imprescindibile l'esigenza di ridisegnare un nuovo welfare, un nuovo Stato sociale che tenga conto delle nuove esigenze dei diritti sociali, oggi. Se questo deve

* Sottoposto a referendum.

** Professore Ordinario di Diritto costituzionale e pubblico – Università di Milano.

essere l'obiettivo, evidentemente non potrà essere trascurato il ruolo che le nuove tecnologie dovranno avere in questo contesto rinnovato. Nel nostro Paese, del resto, appare chiara la necessità di rivedere complessivamente il sistema di *welfare* alla luce di squilibri che si sono resi sempre più evidenti nel corso degli anni. Nel contesto di un sistema di welfare tradizionalmente indirizzato verso la previdenza, infatti, spiccano i ritardi per quel che concerne le misure di contrasto alla povertà, l'impegno verso le nuove generazioni in termini di sviluppo dell'occupazione e sostegno al lavoro stabile e di qualità, nonché il continuo peggioramento dei livelli di assistenza sanitaria che si traduce, inevitabilmente, in un abbassamento del livello di tutela del diritto alla salute.

L'altro elemento imprescindibile di riflessione è legato al fatto che riflettere, oggi, sul nuovo welfare, sulle evoluzioni nel campo dei diritti sociali ha senso solo se si inquadra il ragionamento nel contesto europeo. Tradizionalmente, l'UE ha svolto un ruolo secondario nella tutela dei diritti sociali, anche in ragione del fatto che i Trattati non le hanno assegnato competenze dirette in materia, ma il quadro è da tempo in evoluzione¹.

Un cambio di fase, seppur legato a un contesto emergenziale e non strutturale, è indubbiamente avvenuto con la reazione alla crisi pandemica che ha modificato rispetto ai decenni precedenti – anche se soltanto in via provvisoria – il paradigma dell'Unione riguardo al governo dell'economia. In questo senso, va richiamata l'importanza della nuova forma di intervento pubblico nell'economia previsto dall'Unione con l'adozione del Piano NGEU². L'approccio dell'UE per reagire agli effetti nefasti della pandemia sull'economia, sui sistemi di welfare nazionali e sui diritti sociali, si è basato sulla transizione verde e digitale come possibile volano per l'economia e, quindi, come motore di sviluppo alimentato dall'intervento pubblico nell'ottica di una nuova logica di *governance* economica europea diversa rispetto al passato.

Un ulteriore elemento di significativa discontinuità rispetto al passato riguarda il fatto che questo nuovo intervento pubblico sovranazionale si è basato anche sui classici pilastri dello Stato sociale poiché era finalizzato a sostenere, anzi, a rafforzare la tutela dei diritti sociali – salute, istruzione, lavoro e formazione. Tale impostazione è stata fedelmente seguita dai piani

¹ Si rinvia, sul punto, a P. Bilancia, *La dimensione europea dei diritti sociali*, in *Federalismi.it*, speciale 4, 2018, 5 ss.; S. Gambino, *Crisi economica e costituzionalismo contemporaneo. Quale futuro europeo per i diritti fondamentali e per lo Stato sociale?*, in *Astrid rassegna*, 5, 2015; A. Morrone, *Crisi economica e diritti. Appunti per lo Stato costituzionale in Europa*, in *Quaderni costituzionali*, 1, 2014; E. Catelani, *Profili costituzionali della limitazione dei diritti sociali garantiti dallo Stato e dalle Regioni di fronte alla crisi economica*, in E. Catelani, R. Tarchi, (a cura di), *I diritti sociali nella pluralità degli ordinamenti giuridici*, Napoli, 2015, 17 ss.; F. Balaguer Callejón, *Crisi economica e crisi costituzionale in Europa*, in *KoreEuropa*, 2014; C. Salazar, *Crisi economica e diritti fondamentali*, in *Rivista AIC*, 4, 2013; A. Poggi, *Crisi economica e crisi dei diritti sociali nell'Unione europea*, in *Rivista AIC*, 1, 2017; F. Balaguer Callejón, *La dimensione costituzionale dello Stato sociale di Diritto*, in A. Nico (a cura di), *Studi in onore di Francesco Gabriele*, Bari, 2016, 1 ss.; A. Nico, G. Luchena, *Lo Stato sociale sub condizione quale esito delle politiche finanziarie: le "raccomandazioni" europee per l'inclusione*, in *Studi sull'integrazione europea*, 2, 2018, 249 ss.; A. Spadaro, *I diritti sociali di fronte alla crisi (necessità di un nuovo "modello sociale europeo": più sobrio, solidale e sostenibile)*, in *Rivista AIC*, 4, 2011; M. Benvenuti, *Diritti sociali*, in *Digesto delle discipline pubblicistiche*, Agg. V, Torino, 2012; P. Bilancia, *The social market economy model between the Italian Constitution and the European Treaties*, in *The European Union Review*, 1-2-3, 2013, 97 ss.; F. Scuto, *Il governo dell'economia nello stato regionale italiano tra riforme costituzionali e crisi economica: l'indissolubile legame con i principi di solidarietà, eguaglianza e tutela dei diritti sociali: possibili "spunti" per una costruzione federale europea*, in F. Balaguer Callejón, M. Azpitarte Sanchez, E. Guillen Lopez, J.F. Sanchez Barillao (a cura di), *The reform of the European Union economic governance and the progress of political integration - La reforma de la gobernanza económica de la Unión Europea y el progreso de la integración política*, Thomson Reuters Aranzadi, 2017, 300 ss. Sottolinea la necessità di progredire verso un'«Unione sociale europea» come condizione necessaria per un'Unione politica M. Ferrera, *Rotta di collisione. Euro contro Welfare?*, Bari, 2016, 103 ss.

² Su cui, per un approfondimento, si rinvia, se si vuole, a F. Scuto, *La dimensione sociale della Costituzione economica nel nuovo contesto europeo*, Torino, 2022.

nazionali di ripresa, come dimostra l'impianto del nostro PNRR³. Per la prima volta nella storia del processo di integrazione europea, la tutela del *welfare* e della coesione sociale si è spostata con decisione sul piano sovranazionale non lasciando più soli gli Stati in questo campo di rilievo primario nella vita dei cittadini europei. Questo elemento è centrale nell'analisi che si vuole svolgere ed è da quella impostazione che l'Unione dovrebbe ripartire per andare oltre i limiti insiti in quell'intervento temporaneo rendendolo, nelle possibili e diverse opzioni perseguibili, strutturale. NGEU, in sostanza, ha disvelato le potenzialità, le opportunità ma anche la necessità di un nuovo *step* fondamentale nel processo di integrazione europea verso l'approdo di un'Europa anche politica. Ci si riferisce, evidentemente, alla costruzione dell'Europa sociale⁴, di un'Europa protagonista nel campo del welfare, dei diritti sociali e del contrasto alle disuguaglianze. L'Europa sociale e i diritti sociali, rappresentano oggi, insieme alla costruzione di una comunità politica nel campo della difesa e della politica estera comune, gli elementi essenziali nel passaggio verso l'Europa politica. La sfida decisiva per la tenuta dei diritti sociali e per lo sviluppo di un nuovo *welfare*, quindi, si svolgerà anche, se non soprattutto, a livello europeo. Il che rende ineludibile affrontare (anche) la questione del rapporto tra diritti sociali e nuove tecnologie in un'ottica «multilivello».

In questo contesto, peraltro, la stessa costruzione dell'«Europa sociale» potrebbe rappresentare l'evoluzione ultima di un lungo percorso che viene da lontano⁵. La sua origine, infatti, può essere ricondotta alle tradizioni costituzionali comuni degli Stati membri le cui costituzioni rigide del Secondo dopoguerra hanno delineato i tratti salienti della forma di Stato sociale. Un ulteriore passaggio, in questo senso, è rappresentato dalle promesse solo parzialmente realizzate dalla Carta dei diritti fondamentali dell'UE che, come noto, appare piuttosto debole sul piano della tutela dei diritti sociali ma che, al tempo stesso, contiene nel suo orizzonte valoriale il riferimento alla «solidarietà» come Titolo del Capo IV⁶.

Da ultimo, poi, non può essere dimenticata la proclamazione del Pilastro europeo dei diritti sociali nel 2017, pur con tutti i suoi limiti in riferimento all'effettiva capacità di intervento dell'Unione in questo campo poiché, come noto, il Pilastro ha lasciato agli Stati membri il

³ Su cui, per un quadro generale di riferimento, nonché in relazione alle criticità del Piano, si rinvia a P. Bilancia (a cura di), *L'impatto del PNRR sul sistema di governo multilivello*, Bologna, 2024; F. Bilancia, *Indirizzo politico e nuove forme di intervento pubblico nell'economia in attuazione del Recovery and Resilience Facility, tra concorrenza e nuove politiche pubbliche*, in *Costituzionalismo.it*, 2022; N. Lupo, *I fondamenti europei del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, in F. S. Marini, D. De Lungo (a cura di), *Scritti costituzionali sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*, Torino, 2023, 1 ss.

⁴ Sulle radici, le ragioni e lo sviluppo dell'Europa sociale si rinvia ad A. Patroni Griffi, *Ragioni e radici dell'Europa sociale: frammenti di un discorso sui rischi del futuro dell'Unione*, P. Bilancia (a cura di), *La dimensione europea dei diritti sociali*, Torino, 2019, 73 ss., ragioni e necessità divenute ancora più impellenti dopo la pandemia e dopo la possibilità di un cambio di paradigma verificatosi con NGEU, questioni su cui si rinvia, se si vuole, a F. Scuto, *La dimensione sociale della Costituzione economica nel nuovo contesto europeo*, cit.

⁵ Per una ricostruzione sul «percorso» europeo dei diritti sociali si rinvia ad A. Ciancio, *Alle origini dell'interesse dell'Unione europea per i diritti sociali*, in P. Bilancia (a cura di), *La dimensione europea dei diritti sociali*, Torino, 2019, 20 ss.

⁶ Sui limiti relativi al profilo «sociale» della Carta dei diritti fondamentali dell'UE, si rinvia, tra i tanti, a M. Luciani, *Diritti sociali e integrazione europea*, in *Politica del diritto*, 3, 2000, 267 ss.; R. Balduzzi, *Unione europea e diritti sociali: per una nuova sinergia tra Europa del diritto ed Europa della politica*, in P. Bilancia (a cura di), *I diritti sociali tra ordinamento statale e ordinamento europeo*, in *Federalismi.it*, n. 4, 2018; P. Bilancia, *La dimensione europea dei diritti sociali*, ivi, 3 e ss.; A. Ciancio, *Alle origini dell'interesse dell'Unione europea per i diritti sociali*, in P. Bilancia (a cura di), *I diritti sociali*, cit., 20 ss.; B. Guastaferrò, *La «partecipazione ai beni vitali». I diritti sociali tra principio di eguaglianza sostanziale, economia sociale di mercato e solidarietà*, in *Rivista AIC*, 3, 2021, 159 ss.; M.E. Gennusa, *Una Carta in chiaroscuro. Le sentenze sull'effetto diretto orizzontale e il significato costituzionale della Carta*, in *Quaderni Costituzionali*, 3, 2020, 636 ss.; M.E. Gennusa, S. Ninatti, d. Tega, *La Carta vent'anni dopo Nizza*, ivi, 623 ss.; M. Della Morte, *Tendenze e prospettive dei diritti sociali in Europa: dalla Carta di Nizza al Pilastro di Göteborg*, *Liber Amicorum per Pasquale Costanzo*, in *Giurcost.it*, 7 luglio 2020; E. Catelani, R. Tarchi (a cura di), *I diritti sociali nella pluralità degli ordinamenti giuridici*, Napoli, 2015.

compito di implementare i suoi principi che, evidentemente, trattandosi di diritti sociali, richiedono l'utilizzo di ingenti risorse pubbliche molto difficili da reperire in questa fase⁷. L'obiettivo della costruzione di un'Europa sociale, peraltro, è stato confermato dalla Dichiarazione di Porto del Consiglio europeo del 2021 con cui il Consiglio ha richiesto di intensificare gli sforzi per dare attuazione al Pilastro europeo concentrandosi sulla riduzione delle disuguaglianze, sulla tutela del lavoro e sulla creazione di posti di lavoro⁸.

Il Pilastro europeo dei diritti sociali può quindi essere considerato, pur con tutti i suoi limiti, come un punto di riferimento per l'agenda europea sui diritti sociali e va analizzato anche nella prospettiva che qui interessa, per comprendere se e quanto dedichi attenzione al ruolo delle nuove tecnologie nel campo dei diritti sociali. Sotto questo profilo, non emerge un *focus* specifico sul tema, il che, peraltro, non stupisce se si considera che quando quel testo ha visto la luce (nel 2017) l'attenzione per le nuove tecnologie non era ancora così significativa, quantomeno se paragonata agli ultimi anni. Tuttavia, dal testo del Pilastro emergono alcuni elementi di interesse per l'analisi che si sta svolgendo. A tale riguardo, si può richiamare l'art. 20 in cui ci si limita a richiamare il diritto di accesso alle comunicazioni digitali, nonché l'art. 10, relativo alla protezione dei dati personali nei luoghi di lavoro. È, però, all'interno del Piano di attuazione del Pilastro presentato dalla Commissione europea nel 2021⁹ che emergono elementi di indubbio interesse. Come ha evidenziato in quell'occasione la Commissione, il nuovo modello di *welfare* europeo dovrà contrastare efficacemente le disuguaglianze e, per farlo, dovrà assicurare che transizione ecologica e digitale, nuove tecnologie e cambiamento demografico siano socialmente equi e giusti. Questione, evidentemente, estremamente complessa, anche se ci si limita a parametrarla sugli sviluppi delle nuove tecnologie.

Il Piano di attuazione del Pilastro ha individuato tre obiettivi da raggiungere entro il 2030: 1) 78% di occupazione all'interno dell'UE; 2) raggiungimento della soglia del 60% del numero di adulti che ogni anno partecipano ad attività di formazione (per favorirne l'occupabilità); 3) riduzione delle persone in stato di povertà di almeno 15 milioni. Gli obiettivi fissati a suo tempo dalla Commissione europea hanno dunque certificato, quantomeno sul piano programmatico, la volontà di dare un'impronta «davorista» all'applicazione del Pilastro, favorendo l'accesso all'occupazione con varie azioni e, del resto, anche il terzo obiettivo della lotta alla povertà può meglio essere raggiunto attraverso l'aumento del numero di occupati e della formazione degli adulti nell'ottica di una loro occupabilità. Sotto questo profilo va evidenziato che, come rilevato dalla Commissione, la salvaguardia e la creazione di nuovi posti di lavoro devono rientrare tra le priorità dell'UE. Inoltre, nell'ambito del secondo obiettivo, la Commissione ha introdotto un «sotto-obiettivo» auspicando che almeno l'80% delle persone (tra i 16 e 74 anni), quindi anche oltre l'età lavorativa, dovrebbe possedere competenze digitali di base, che, ha rilevato la Commissione, sono una condizione

⁷ Per un approfondimento del contesto attorno al quale ha visto la luce il Pilastro europeo e delle criticità legate all'effettivo sviluppo della dimensione europea dei diritti sociali, si veda P. Bilancia, *La dimensione europea dei diritti sociali*, in *Federalismi.it*, 2018 e, in generale, su contenuto e portata del Pilastro, si rinvia a P. Bilancia (a cura di), *La dimensione europea dei diritti sociali*, Torino, 2019. Cfr., inoltre, S. Giubboni, *Appunti e disappunti sul pilastro europeo dei diritti sociali*, in *Quaderni costituzionali*, 4, 2017, 953 ss. che evidenzia come, data la natura giuridica del Pilastro, i suoi principi e diritti non sono direttamente applicabili e, di conseguenza, poiché il livello di intervento appropriato, nel rispetto delle competenze attribuite dall'Unione in materia sociale e del principio di sussidiarietà, è essenzialmente quello degli Stati membri (dei governi nazionali), ciò spiega la grande prudenza e la parsimonia con cui la Commissione intraprende nuove iniziative legislative in questo campo.

⁸ Cfr. Consiglio europeo, *Dichiarazione di Porto sulle questioni sociali* dell'8 maggio 2021.

⁹ Commissione europea, *Piano d'azione per l'attuazione del Pilastro europeo dei diritti sociali* (COM(2021)102, marzo 2021). Gli obiettivi contenuti nel Piano della Commissione sono stati, successivamente, accolti con favore dai leader dell'UE in occasione del Vertice sociale di Porto del 7-8 maggio 2021, da cui è scaturita la *Dichiarazione di Porto* e del Consiglio europeo del 25 giugno 2021 (conclusioni).

preliminare per l'inclusione e la partecipazione al mercato del lavoro e alla società in un'Europa digitalmente trasformata. Va inoltre rilevato, a tale riguardo, che in realtà questo obiettivo non è utile soltanto per un migliore accesso al mondo del lavoro ma lo è anche per quanto riguarda l'accesso ai servizi sanitari per sfruttare le opportunità e potenzialità insite nelle nuove tecnologie. La scelta di innalzare la soglia della platea coinvolta sino ai 74 anni di età appare, dunque, certamente condivisibile.

Considerando, poi, il diritto derivato dell'UE per verificarne l'impatto sul rapporto tra nuove tecnologie e diritti sociali, emerge un quadro ancora in attesa di sviluppi. In questa sede non è possibile entrare nei dettagli¹⁰ ma, limitandosi a considerazioni generali, si possono cogliere dei riferimenti di interesse sia nel Digital Service Act che all'interno dell'AI Act¹¹, che, però, va detto, rimangono sul piano generale e dei principi, senza entrare nello specifico aspetto relativo al rapporto tra nuove tecnologie e diritti sociali. Un'impostazione che, inevitabilmente, è stata di recente seguita anche dal legislatore italiano che, mediante la l. n. 132/2025¹², ha introdotto una disciplina generale in materia di intelligenza artificiale aderente a quella adottata a livello europeo e ha previsto una serie di deleghe che impongono, al momento, di attendere i futuri sviluppi per quel che concerne la normativa italiana in materia. In entrambi i testi normativi adottati dall'UE emerge la richiesta di standard rigorosi per la configurazione, l'utilizzo e il controllo degli strumenti digitali a tutela dei diritti delle persone, diritti orientati soprattutto al rispetto della sicurezza e della *privacy*, anche quando si fa riferimento, ad esempio, alla tutela della salute¹³. Si tratta di riferimenti, invero, piuttosto vaghi all'interno dei *consideranda* e nelle norme «generali», come, ad esempio nell'art. 1 dell'*AI Act* in cui si richiama la necessità di tutelare i diritti fondamentali sanciti dalla Carta dei diritti fondamentali dell'UE.

Quanto si è detto sin qui, dimostra l'ampiezza e la complessità del tema in questione che va indubbiamente considerato sul piano generale, alla luce delle sue diverse sfaccettature. Ma, inevitabilmente, l'analisi deve anche comprendere le diverse prospettive sul piano dei singoli diritti sociali coinvolti. Si cercherà, quindi, nel prosieguo del lavoro, dopo un breve cenno all'accesso alla rete come diritto sociale, di prendere in considerazione il diritto al lavoro

¹⁰ Ci si limita qui a richiamare, per un approfondimento della disciplina europea in materia, nel quadro della tutela dei diritti fondamentali, F. Donati, G. Finocchiaro, F. Paolucci, O. Pollicino (a cura di), *La disciplina dell'intelligenza artificiale*, Milano, 2025; AA.VV., *Navigare l'European AI Act*, a cura di AIRIA - Associazione per la Regolazione dell'Intelligenza artificiale, Milano, 2024; G. Cassano, E.M. Tripodi, *Il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale*, Rimini, 2024; L. Zoppoli, *Tecnologia, socializzazione, partecipazione e poteri collettivi dopo l'AI Act*, in *Federalismi.it*, 14, 2025, 283 ss.; F. Midiri, *Limiti e prospettive di utilizzo dei sistemi di IA nell'istruzione in Italia*, in *Federalismi.it*, 13, 2026; U. Ruffolo, A. Amidei, *Diritto dell'Intelligenza Artificiale*, Roma, 2024; G. Di Cosimo, *La parabola dei diritti*, Torino, 2024, 181 ss.; G. Finocchiaro, *The regulation of artificial intelligence*, in *AI & Soc.*, n. 39, 2024; R. Petruso, G. Smorto, *Il Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale: una prima lettura*, in *La Nuova Giurisprudenza Civile Commentata*, 4, 2024; U. Ruffolo, *AI Act: gli effetti settoriali, Artificial intelligence Act e AI generativa*, in *Giurisprudenza Italiana*, 2, 2025; E. Mantovani, *Intelligenza artificiale e tutela dei diritti fondamentali nella prospettiva europea: il passaggio da lex a ius*, in *Annali Università di Camerino*, 14, 2025; A. Papa, *Intelligenza artificiale e decisioni pubbliche tra tecnica, politica e tutela dei diritti*, in *Federalismi.it*, 2022, 22. G. Fares, *Diritti sociali e nuove tecnologie*, in *Gruppo di Pisa*, 2022.

¹¹ Si fa riferimento, rispettivamente, al: Regolamento (UE) n. 2022/2065 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 ottobre 2022 relativo a un mercato unico dei servizi digitali e che modifica la direttiva 2000/31/CE (Regolamento sui servizi digitali - DSA); e al Regolamento (UE) n. 2024/1689 del parlamento europeo e del Consiglio del 13 giugno 2024 che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale.

¹² L. n. 132/2025, recante *Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale*.

¹³ Si vedano, a riguardo, le osservazioni di T. Treu, *La digitalizzazione del lavoro: proposte europee e piste di ricerca*, in *Federalismi.it*, 9, 2022, 205 ss., che, in riferimento ai rapporti di lavoro, evidenzia che non è sufficiente la sanzione di principi generali contenuti in tali normative europee, pur necessari, in tema di trasparenza, pubblicità, non discriminazione, né sono utilmente praticabili ed efficaci regole normative statiche per definire i dettagli delle modalità d'uso.

cogliendo alcune delle molteplici implicazioni legate allo sviluppo delle nuove tecnologie. Con lo stesso approccio ci si concentrerà, poi, sul diritto alla salute e sul diritto all'istruzione.

2. L'accesso alla rete come diritto sociale e l'impulso proveniente dal PNRR.

Restando, in un certo senso, sul piano delle questioni generali, non si può non accennare¹⁴ a un tema di fondo che riguarda l'accesso alla rete e alla banda ultra larga e la necessità di considerarlo a pieno titolo anche come un (nuovo) diritto sociale. Si tratta, come è evidente, di una questione decisiva che rappresenta una precondizione per soddisfare le esigenze sottese all'eguaglianza sostanziale in questo ambito. Va, infatti, considerata come un'urgenza primaria quella di superare il *digital divide* tanto anagrafico, quanto territoriale per non escludere una quota significativa della popolazione italiana dai benefici derivanti dall'utilizzo delle nuove tecnologie anche nel campo dei diritti sociali.

Sotto questo profilo, un contributo importante è stato fornito da NGEU che, potenzialmente, ha offerto al nostro Paese l'occasione di superare definitivamente questo ostacolo per il progresso economico-sociale garantendo l'effettività dell'accesso alla rete. Ma è altrettanto necessario riconoscere che, anche sotto questo profilo, gli esiti del PNRR non appaiono affatto scontati.

Come noto, il diritto di accesso alla rete si è sviluppato come declinazione della libertà di espressione, anche sulla scorta di una risalente giurisprudenza della Corte suprema degli Stati Uniti e, in Europa, del Conseil constitutionnelle francese, ma si è poi evoluto come una pretesa soggettiva a prestazioni pubbliche con conseguente, necessario, impegno dello Stato in tal senso¹⁵, ponendo quindi le basi per una sua configurabilità come diritto sociale.

Allo stato attuale, del resto, l'accesso al web da intendersi come diritto sociale appare una necessità indiscutibile, se lo si considera come legittima pretesa del cittadino che lo Stato (e l'UE) garantiscano su tutto il territorio un efficiente funzionamento della banda larga senza disuguaglianze, così da garantire a tutti una buona connessione¹⁶. Da ciò consegue, poi, oltre, al diritto di partecipare alla comunicazione e al circolo di informazioni nel *web*, anche il diritto di accesso ai servizi virtuali della pubblica amministrazione e, in particolare, per quel che qui interessa, a quelli connessi a diritti sociali fondamentali come salute, istruzione e assistenza sociale. Per garantire l'effettività del diritto, è dunque necessario un ruolo attivo dei poteri pubblici che deve sostanziarsi in uno sviluppo della banda larga così come avviene, ad esempio, per il trasporto pubblico, anche nelle zone del Paese che potrebbero essere meno redditizie per gli operatori del settore. Come si accennava in precedenza, infatti, vanno rimosse le disuguaglianze, anche territoriali, nell'ottica di una più generale rimozione degli ostacoli, *ex art. 3, co. 2, Cost.*, che impediscono l'accesso generalizzato alla rete. Un diritto di accesso che, oramai, rappresenta dunque una delle declinazioni dell'eguaglianza sostanziale. A tale riguardo, non va dimenticato che l'obiettivo di fondo del PNRR riguardava da vicino il tema dell'eguaglianza sostanziale poiché il Piano incentrava la sua azione nell'obiettivo generale di ridurre le disuguaglianze a seguito di un decennio di *austerità* e dopo l'ulteriore "terremoto" sociale generato dalla pandemia. Ed è, appunto, in questo contesto che vanno

¹⁴ Per un riferimento su un tema da tempo trattato in dottrina, ci si limita qui a richiamare, T.E. Frosini, *Il costituzionalismo nella società tecnologica*, in *Il diritto dell'informazione e dell'informatica*, 2020, 465 ss.; Id., *Il diritto di accesso a internet*, in *Diritti e libertà in internet*, a cura di T.E. Frosini, O. Pollicino, E. Apa, M. Bassini, Milano, 2017; G. De Minico, *Accesso a Internet tra mercato e diritti sociali nell'ordinamento europeo e nazionale*, in P. Bilancia (a cura di), *La dimensione europea dei diritti sociali*, cit., 181 ss. L'accesso al web, peraltro, oltre che configurarsi come nuovo diritto sociale, si caratterizza come uno degli aspetti centrali dell'esistenza nelle società contemporanee, come evidenziava già a inizio millennio J. Rifkin, *L'era dell'accesso*, Milano, 2000.

¹⁵ Cfr. T.E. Frosini, *Il costituzionalismo nella società tecnologica*, cit. 468 ss.

¹⁶ Cfr. G. De Minico, *Accesso a Internet tra mercato e diritti sociali nell'ordinamento europeo e nazionale*, cit., 185 ss.

inserite le politiche del PNRR rivolte al miglioramento dei livelli di tutela dei diritti sociali, nonché all'accesso alla rete come diritto sociale.

Il PNRR conteneva tra i suoi obiettivi di fondo quello di affrontare la transizione digitale, accanto a quella ecologica, come strumento per la ripresa sociale ed economica. Sotto questo profilo, il punto di partenza in cui si trovava il nostro Paese nel panorama a europeo non era affatto positivo, collocandosi al venticinquesimo posto per quel che riguarda lo sviluppo della digitalizzazione.

Allo stato attuale, giunti quasi al termine del PNRR, il *digital divide* continua a riguardare diverse aree e del Paese e segmenti di popolazione, specie quella più anziana¹⁷. Pertanto, se si vuole garantire l'effettività dell'accesso alla rete come diritto sociale, vanno superate queste disuguaglianze di fatto. Sotto questo profilo, tutt'altro che simbolico era il fatto che la questione occupasse la Prima Missione del PNRR, con una sorta di precedenza per questa materia che, da un lato, certificava l'impegno e la volontà del PNRR sul punto, dall'altro la necessità di affrontare con maggiore decisione le difficoltà e i ritardi del Paese in questo campo. Gli obiettivi erano, e rimangono, quelli della diffusione della banda ultralarga e delle connessioni veloci in tutto il Paese, nonché la digitalizzazione della PA¹⁸ che si riverbera sui servizi ai cittadini e sui diritti, anche sociali, come si è detto. Da questo punto di vista, non va poi dimenticata anche l'esigenza di rafforzare le competenze digitali dei cittadini e il fatto che il PNRR facesse riferimento alla necessità di «alfabetizzazione digitale» del Paese pare esemplificativo dei ritardi accumulati in questo ambito.

Al termine del PNRR, dunque, e con il continuo sviluppo delle nuove tecnologie, non si può che concludere che, se l'obiettivo di ridurre drasticamente il *digital divide* – anagrafico e territoriale – non sarà raggiunto a breve, il rischio è che una significativa fascia di popolazione sarà tagliata fuori dalla fruizione dei diritti e, come si è evidenziato, anche dei diritti sociali¹⁹.

3. Il diritto al lavoro nel mutato contesto, la centralità della questione «lavorista» e la necessità di una nuova rete di protezione dei lavoratori. Per riflettere sull'impatto delle nuove tecnologie sul diritto al lavoro occorre necessariamente partire da un dato di fatto. La digitalizzazione dell'economia, insieme ad altri fenomeni epocali come la globalizzazione, ha accelerato la crisi del modo di intendere il lavoro e il mondo del lavoro così come lo avevamo ereditato dal Novecento²⁰. Un contesto come questo, è evidente, ha generato un progressivo ridimensionamento della centralità del principio lavorista che, peraltro, era già in atto da diversi decenni²¹ e non è certo imputabile agli impatti negativi derivanti dalle nuove tecnologie.

L'influsso delle nuove tecnologie sul lavoro come diritto sociale e come principio

¹⁷ Sulle nuove fragilità della persona anziana, anche in relazione agli sviluppi tecnologici, si rinvia a L. Cassetti, F.G. Pizzetti, A. Papa (a cura di), *Le persone anziane tra vulnerabilità, vita attiva e inclusione sociale: quale tutela giuridica?*, Torino, 2026, e, in particolare, ai saggi contenuti nel volume più specificamente rivolti al tema della persona anziana nel mondo digitale.

¹⁸ Si rinvia, sul punto, ad A. Papa, *Transizione ecologica e transizione digitale: due milestones nella prospettiva della ripresa e resilienza del Paese*, in P. Bilancia (a cura di), *L'impatto del PNRR sul sistema di governo multilivello*, cit., 236.

¹⁹ Cfr. A. Papa, *Transizione ecologica e transizione digitale: due milestones nella prospettiva della ripresa e resilienza del Paese*, in P. Bilancia (a cura di), *L'impatto del PNRR sul sistema di governo multilivello*, cit., 243.

²⁰ Cfr. T. Treu, *La digitalizzazione del lavoro: proposte europee e piste di ricerca*, cit., 213.

²¹ Ci si limita qui a richiamare, tra i tanti, A. Apostoli, *Nuovi lavori e nuove tecnologie*, in *Rivista AIC* n. 2, 2025, 490 ss.; C. Buzzacchi, *Il lavoro. Da diritto a bene*, Milano, 2019; M. Luciani, *Radici e conseguenze della scelta costituzionale di fondare la Repubblica democratica sul lavoro*, in *Argomenti di diritto del lavoro*, 2, 2010, 632 ss.; S. Staiano, *Pandemia e diritto al lavoro. Disallineamenti dalla Costituzione*, in A. Papa, F.G. Pizzetti, F. Scuto (a cura di), *Il costituzionalismo multilivello nel terzo millennio. Scritti in onore di Paola Bilancia*, *Federalismi.it*, 4, 2022; P. Ridola, *Una "Repubblica fondata sul lavoro". Lavoro e dignità del lavoro nella Costituzione repubblicana*, in *Rivista AIC*, 2, 2025, 338 ss.

fondamentale in base all'art. 4 Cost. – letto in connessione con l'art. 1 Cost. – non può che essere approfondito in relazione alla centralità assoluta che assume il lavoro nel quadro costituzionale²². Peraltro, come si è già evidenziato, la questione «lavorista» riveste un ruolo centrale negli obiettivi di sviluppo dei diritti sociali delineati dal Pilastro europeo e dai successivi *step* di implementazione del Pilastro stesso individuati dalle Istituzioni europee. Il che conferma, da un lato, la necessità di un approccio «multilivello» al tema e, dall'altro, l'esigenza di prendere le mosse proprio dal lavoro nell'analisi sul rapporto tra diritti sociali e nuove tecnologie.

L'impatto dello sviluppo tecnologico sul diritto al lavoro è un tema classico e risalente²³ che, indubbiamente, merita nuove riflessioni in considerazione dell'enorme sviluppo delle nuove tecnologie avvenuto negli ultimi anni. Si potrebbe iniziare domandandosi che ne è, oggi, della tradizionale frattura tra le posizioni ottimistiche sull'impatto delle nuove tecnologie, legate alla lettura liberale e illuministica e riconducibili all'impostazione di Stuart Mill, secondo cui l'automazione era destinata ad alleviare le fatiche del lavoratore agevolandone il lavoro²⁴, e le letture ben più scettiche e pessimiste provenienti dalla riflessione di matrice socialista e comunista che evidenziavano i rischi connessi agli sviluppi tecnologici.

In questo contesto, non si può dimenticare che già nella riflessione del movimento luddista in relazione al rapporto tra lavoratore e mezzi di produzione, al di là dell'avversione per le macchine, si evidenziava il rischio legato alla perdita di posti di lavoro generata dall'automazione, in uno scenario in cui le macchine si sarebbero potute sostituire agli operai. Il che ci conduce, dagli albori del XIX secolo quando si disvelò quel movimento operaio inglese, direttamente ai giorni nostri. Del resto, il tema non è nuovo e resta quello della «disoccupazione tecnologica» messa in luce da Keynes²⁵ e, peraltro, già ampiamente prospettata in precedenza da Marx nel Capitale²⁶.

Rispetto alla questione, il costituzionalismo di matrice liberale partiva da una visione tendenzialmente positiva, ponendo l'accento sui benefici delle tecnologie in termini di riduzione dei rischi sul lavoro e, quindi, sulla tutela della salute e della vita stessa dei lavoratori. Sulla scorta di questa impostazione di fondo, tradizionalmente si è ritenuto che l'automazione fosse compatibile con la Costituzione e i suoi principi – *in primis* l'art. 1 e l'art. 4 Cost. – ma che i suoi effetti dovessero essere modulati dal legislatore per impedire che incidessero negativamente sul diritto al lavoro²⁷.

Questa impostazione, inevitabilmente, è stata messa in discussione dall'enorme sviluppo tecnologico degli ultimi anni. Robotica e intelligenza artificiale rischiano di avere un impatto molto negativo sull'occupazione, prova ne sia il fatto che, da tempo, molteplici studi mettono

²² Per un inquadramento costituzionale e in riferimento alla centralità del lavoro nella Carta fondamentale, ci si limiterà qui a richiamare M.S. Giannini, *Rilevanza costituzionale del lavoro*, in *Rivista giuridica del lavoro*, 1949, ora in M.S. Giannini, *Scritti*, Volume III, Milano, Giuffrè, 2003, 110 ss.; C. Mortati, *Il lavoro nella Costituzione*, in *Il diritto del lavoro*, 1954; M. Mazzioti, *Il diritto al lavoro*, Milano, 1956, 87 ss.; G. Zagrebelsky, *Fondata sul lavoro*, Torino, 2013; M. Luciani, *Radici e conseguenze della scelta costituzionale di fondare la Repubblica democratica sul lavoro*, in *Argomenti di diritto del lavoro*, 2, 2010, 632 ss.; G. Azzariti, *Contro il revisionismo costituzionale*, Roma-Bari, 2016, 100 ss.

²³ Ripercorre le tappe di questo percorso G. Cavaggion, *Il diritto al lavoro nella prospettiva dell'automazione e dell'informatizzazione*, in *Federalismi.it*, spec. 5, 2019, 235 ss.

²⁴ Cfr. J. S. Mill, *Principles of political economy*, (1848), London, Longman, 1920, 99 ss.

²⁵ Cfr. J. M. Keynes, *Economic possibilities for our grandchildren*, (1930), ora in *Essays in persuasion*, New York, Harcourt Brace, 1932, 358 ss.

²⁶ Cfr. K. Marx, *Das Kapital*, (1867-1910), trad. it., *Il capitale*, Torino, UTET, 2013, libro I, sez IV, 502 ss. Per un approfondimento sul punto si rinvia a R. Campa, *Disoccupazione tecnologica. La lezione dimenticata di Karl Marx*, in *Orbis Idearum*, Vol. 5, Issue 2 (2017), 53 ss.

²⁷ Per un approfondimento di questa tradizionale impostazione, si rinvia a G. Cavaggion, *Il diritto al lavoro nella prospettiva dell'automazione e dell'informatizzazione*, cit., 241 ss.

in evidenza che in Occidente il 50% dei posti di lavoro sia a rischio di automazione. Sotto questo profilo, va ricordato anche che, nel frattempo, il tema non è più solo quello delle macchine che sostituiscono la persona nel lavoro manuale, ma anche quello dell'intelligenza artificiale (IA) che sostituisce il lavoratore nello svolgimento di prestazioni intellettuali.

Peraltro, i sistemi di IA non solo impattano sul mondo del lavoro ponendo seri quesiti sull'occupazione nel prossimo futuro, ma esercitano già un'enorme influenza anche all'interno dei luoghi di lavoro²⁸. La questione, quindi, non si riverbera soltanto – ed è già molto – sul diritto al lavoro, ma anche sui diritti dei lavoratori nei luoghi di lavoro. I sistemi di intelligenza artificiale, infatti, vengono spesso utilizzati nelle procedure di assunzione e di cessazione dei rapporti contrattuali dei lavoratori, per monitorare i carichi di lavoro, definire i tassi di retribuzione, gestire i percorsi professionali, aumentare l'efficienza dei processi. Si tratta di problemi che, forse, sono ancora poco esplorati da giuristi e *policy maker*²⁹, ma è un fatto che l'IA e gli algoritmi siano già utilizzati in diversi ambiti nei luoghi di lavoro quali quelli appena richiamati. Un altro aspetto che merita di essere evidenziato riguarda il fatto che, se in una prima versione l'IA è stata applicata utilizzando regole stabilite dai programmatori (ponendo, evidentemente, anche il tema della necessità di trasparenza dell'adozione di tali regole), nelle versioni più recenti l'IA tende a stabilire autonomamente le regole del suo funzionamento. La questione, in quest'ultimo caso, si fa ancora più complessa e problematica poiché il livello di trasparenza è ancora più basso e le modalità con cui le macchine producono le regole tendono a sfuggire agli stessi programmatori.

Il rilievo costituzionale della questione è evidente e investe diversi profili di estrema delicatezza che impattano sui principi cardine della nostra Costituzione e, più in generale, del costituzionalismo contemporaneo.

Com'è evidente, nel momento in cui a decidere chi assumere e licenziare, come monitorare i carichi di lavoro e via dicendo non è più una persona, bensì una macchina, le problematiche si moltiplicano sul piano etico ma anche su quello giuridico. Basti pensare al problema della mancanza di trasparenza sui criteri secondo cui vengono selezionate le candidature per le assunzioni, sui rischi di discriminazioni e violazioni del principio di eguaglianza, specie nei casi in cui la macchina usi tecniche di apprendimento automatico che le consentano di affinare autonomamente i criteri da utilizzare. Sotto questo profilo, è sufficiente richiamare, come caso limite, la vicenda di alcuni anni addietro che aveva avuto come protagonista Amazon quando l'azienda multinazionale di commercio elettronico aveva dovuto interrompere l'utilizzo dell'IA per il reclutamento del personale poiché il sistema discriminava le candidate di sesso femminile basandosi sul fatto che avevano maggior successo in azienda i lavoratori maschi, senza considerare che tale differenza fosse dovuta al fatto che, al tempo, la grande maggioranza di dipendenti dell'azienda fosse di sesso maschile³⁰. In generale, come è evidente, il rischio concreto è quello di operare discriminazioni incostituzionali, *ex art. 3 Cost.*, in base a sesso, razza, lingua, religione, opinioni politiche e condizioni personali e sociali.

Restando sul tema dell'impatto dell'IA sui luoghi di lavoro, vi è poi la questione del controllo dell'attività lavorativa dei dipendenti consentita dalle nuove tecnologie che permettono di svolgere in modo più agevole e immediato le valutazioni sui lavoratori. Il che potrebbe anche

²⁸ Tra i molteplici studi, in ambito giuslavoristico, relativi all'impatto dell'IA nel mondo del lavoro, ci si limita qui a richiamare A. Aloisi, V. De Stefano, *Il tuo capo è un algoritmo*, Bari-Roma, 2020; M. Biasi (a cura di), *Diritto del lavoro e intelligenza artificiale*, Milano, 2024; M. Peruzzi, *Intelligenza artificiale e lavoro. Uno studio su poteri datoriali e tecniche di tutela*, Torino, 2023; AA.VV., *Diritto, lavoro e nuove tecnologie*, Torino, 2024.

²⁹ Come evidenzia T. Treu, *La digitalizzazione del lavoro: proposte europee e piste di ricerca*, cit., 223.

³⁰ Sul caso, si veda J. Dastin, *Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women*, in Reuters, 10 ottobre 2018.

contenere degli aspetti positivi sul piano della promozione della meritocrazia e della progressione di carriera orientata a principi e criteri oggettivi. Al tempo stesso, però, azioni particolarmente invasive delle macchine finiscono per impattare negativamente sulla tutela della privacy o, in casi estremi, sulla stessa dignità umana del lavoratore e, inoltre, il controllo capillare e continuo può aumentare i livelli di stress da prestazione lavorativa. Anche in questo caso, la vicenda dell'utilizzo spregiudicato dei braccialetti elettronici sul luogo di lavoro da parte di Amazon rappresenta un altro caso limite che mette in rilievo profili piuttosto inquietanti sui rischi di eccessi collegati all'impiego delle nuove tecnologie nei luoghi di lavoro³¹.

Alcuni degli aspetti qui brevemente richiamati riconducono a quello che pare essere il problema di fondo. L'IA lavora sulla base di un obiettivo e determina l'azione più efficace per raggiungerlo ma non conosce il principio di eguaglianza, di non discriminazione, il principio di dignità umana e, pertanto, deve necessariamente essere guidata e il suo intervento va orientato affinché non possa in alcun modo porsi in conflitto con i principi e i diritti fondamentali.

Un altro aspetto di non poco conto riguarda l'impatto delle nuove tecnologie sul lavoro da remoto. Con lo sviluppo tecnologico è e sarà probabilmente sempre più agevole svolgere un crescente numero di mansioni lavorative dalla propria abitazione senza che sia necessario recarsi nei luoghi di lavoro. Si tratta di un'evoluzione che può essere valutata positivamente per varie ragioni. Come è risultato evidente durante la pandemia, il lavoro da remoto consente di non interrompere *tout court* le attività lavorative in situazioni emergenziali. Inoltre, anche al di là delle emergenze, lo *smart working* presenta dei vantaggi dal punto di vista della capacità di conciliare meglio vita lavorativa e familiare e ha effetti positivi anche sul piano della tutela ambientale limitando gli spostamenti quotidiani per recarsi nei luoghi di lavoro. Anche in questo caso, però, gli eccessi possono comportare dei pericoli da non sottovalutare. Se, infatti, i luoghi di lavoro divengono sempre più dematerializzati e virtuali, se lo *smart working* del lavoratore si estende sino a comprendere quasi interamente la settimana lavorativa, vengono meno alcuni degli aspetti essenziali connessi alla valenza costituzionale primaria del nostro principio lavorista. Il diritto/dovere al lavoro è inquadrato dall'art. 4 Cost. anche nella sua funzione di promozione dello sviluppo della persona nella sua dimensione sociale e, quindi, in rapporto con le altre persone. Sotto questo profilo, il luogo di lavoro va visto anche, e forse soprattutto, come luogo di aggregazione, come spazio fisico di comunità di lavoratori, come una formazione sociale *ex art. 2 Cost.* Anche in questo caso, dunque, è necessario operare un attento bilanciamento senza eccessi e, sotto questo profilo, va valutata positivamente la tendenza emersa negli ultimi anni in numerose multinazionali. Dopo la pandemia, infatti, molte grandi imprese e multinazionali hanno rivisto i loro piani riducendo lo *smart working* e scegliendo di non estenderlo alla totalità delle giornate lavorative. Un approccio equilibrato, per le ragioni che si sono evidenziate, suggerisce, quantomeno, di alternare *smart working* e lavoro in presenza nel corso della settimana lavorativa.

La questione, appena richiamata, del lavoro da remoto può essere letta come una conferma di quanto si è cercato, fino a questo punto, di argomentare. Le nuove tecnologie e il loro ingresso nel mondo del lavoro vanno valutate positivamente nella misura in cui consentono

³¹ Cfr. A. Boyle, *Amazon wins a pair of patents for wireless wristbands that track warehouse workers*, in *GeekWire*, 30 gennaio 2018. A tale riguardo, come evidenziato dalla dottrina maggioritaria, tali dispositivi devono ritenersi incompatibili con l'articolo 4 dello Statuto dei lavoratori (legge n. 300/1970) laddove la loro finalità sia, anche solo indirettamente, sanzionatoria e di controllo. Sul tema si rinvia a R. Di Meo, *Tecnologie e poteri datoriali: commento a margine del c.d. braccialetto Amazon*, in *Labour & Law issues*, 4, 1, 2018. In generale, sul problematico rapporto tra espansione dell'IA e controlli nei luoghi di lavoro si rinvia a U. Gargiulo, *Intelligenza Artificiale e poteri datoriali: limiti normativi e ruolo dell'autonomia collettiva*, in *Federalismi.it*, 29, 2023, 171 ss.

di migliorare le condizioni di lavoro e di vita delle persone e possono quindi contribuire, in ultima istanza, al progresso sociale assecondando gli obiettivi di fondo del disegno costituzionale. Nel momento in cui, invece, il loro impatto è negativo sulla tutela dell'occupazione, e quindi sul diritto al lavoro, e sulle condizioni di vita nei luoghi di lavoro, la valutazione cambia radicalmente e diventa profondamente negativa poiché, in questo caso, le nuove tecnologie rischiano di mettere in discussione i principi fondamentali. In sostanza, dunque, i principi costituzionali devono essere considerati come la bussola in grado di orientare decisore pubblico e imprese in questo ambito.

Più in generale, inoltre, si pone chiaramente un'ulteriore questione di rilievo costituzionale assoluto. Il rischio, concreto, è che le macchine «intelligenti» orientate alla volontà di massimizzare i profitti delle aziende lascino in secondo piano le questioni della tutela dell'occupazione e dei diritti dei lavoratori. Si genererebbe, in questo caso, non solo un evidente contrasto con il principio lavorista dell'art. 4 Cost, ma anche con l'art. 41 Cost. che pone, come noto, una serie di limiti alla libertà di iniziativa economica privata che non può mai svolgersi in contrasto con l'utilità sociale, oltre che con la salute, l'ambiente, la libertà e la dignità umana. L'effetto, tanto perverso quanto pericoloso, sarebbe quindi quello di generare un'inversione di fatto nella scala dei valori su cui poggia la stessa Costituzione economica italiana³² che, essendo indissolubilmente legata agli art. 2, 3 e 4 Cost. e allo Stato sociale, orienta il mercato e l'economia anche nell'ottica delle esigenze del progresso sociale. Eventualità, quest'ultima, che sarebbe senz'altro da contrastare senza riserve poiché portatrice di un modello di sviluppo economico in aperto contrasto con il quadro costituzionale.

Si tratta di criticità e rischi, come è evidente, di enorme portata, ai quali non appare però opportuno rispondere con teorie legate al neo-luddismo o al post-sviluppo³³. Ciò che sembra necessario, piuttosto, è invocare un ruolo più deciso dell'intervento pubblico statale e europeo laddove sia necessario tutelare i diritti sociali e il lavoro in senso lato. Spetta, in altri termini, *in primis* al legislatore – italiano ed europeo – cercare di mitigare gli effetti lesivi dell'automazione e questo compito non può essere eluso poiché è in gioco, come è evidente, la tenuta dell'impianto costituzionale.

Si pone, dunque, la questione tanto spinosa quanto decisiva rispetto alla quale saranno chiamati a rispondere gli Stati membri e l'Unione europea, a dimostrazione di come sia pressante e urgente la costruzione di un'Europa sociale. Ovvero, come preservare i principi lavorista, solidarista e di eguaglianza sostanziale a fronte di un dato che appare in continua crescita in questi ultimi anni. Ci si riferisce al fatto che lo sviluppo tecnologico ha contribuito

³² Per un inquadramento costituzionale della Costituzione economica, partendo dalla stessa terminologia e dalle questioni definitorie, nell'ampia dottrina, si rinvia, *in primis*, a P. Bilancia, *Modello economico e quadro costituzionale*, Torino, 1996; M. Luciani, *La produzione economica privata nel sistema costituzionale*, Padova, 1983; Id., *Unità nazionale e struttura economica. La prospettiva della Costituzione repubblicana*, in *Diritto e società*, 2011; Id., *Economia nel diritto costituzionale*, in *Digesto delle discipline pubblicistiche*, Torino, 1988, 370 ss.; S. Cassese, *La nuova Costituzione economica*, Roma-Bari, 2012; G. Amato, *Il governo dell'economia: il modello politico*, in F. Galgano (a cura di), *La Costituzione economica*, Padova, 1977, 209 ss.; Id., *Il mercato nella Costituzione*, in *Quaderni costituzionali*, 1, 6 ss.; AA.VV., *La Costituzione economica*, Atti del Convegno dell'Associazione Italiana dei Costituzionalisti, Padova, 1997; F. Galgano, U. Romagnoli, *La Costituzione economica*, Padova, 1977; G. Bognetti, *Costituzione economica e Corte costituzionale*, Milano, 1983; Id., *La Costituzione economica italiana*, Milano, 1995; P. Bilancia, *L'effettività della Costituzione economica nel contesto dell'integrazione sovranazionale e della globalizzazione*, in P. Bilancia (a cura di), *Costituzione economica, integrazione sovranazionale, effetti della globalizzazione*, in *Federalismi.it*, 2019.

³³ Sulle teorie del post-sviluppo si rinvia, tra i tanti, a A. Escobar, *Designs for the pluriverse: radical interdependence, autonomy, and the making of Worlds*, Durham, 2018; W. Sachs, *The development dictionary: A guide to knowledge as power*, London, 2009; J. Ferguson, *The anti-politics machine "development" and bureaucratic power in Lesotho*, in *The Ecologist*, 24, 5, 1998, 176 ss.

a creare e consolidare le posizioni di nuovi giganti privati che detengono il potere tecnologico e, anche grazie a questo vantaggio, quello economico, per non parlare del fatto che in alcuni casi tale sfera di influenza si estende pericolosamente anche alla dimensione del potere politico, come dimostra il caso di Elon Musk negli Stati Uniti. In questo contesto, sino ad oggi i poteri pubblici non si sono dimostrati in grado di mitigare gli effetti distorsivi di questo strapotere degli attori privati che, inevitabilmente, ha favorito l'aumento delle diseguaglianze nel mondo occidentale. Con il rischio che, nei prossimi anni, ulteriori diseguaglianze siano accentuate dal costante aumento dei disoccupati tecnologici.

Si deve, quindi, rimettere sul tavolo, inevitabilmente, il tema decisivo di come debba essere redistribuita la ricchezza prodotta, una ricchezza, questa è la novità, che potrà essere generata sempre più a scapito del lavoro umano e, quindi, dell'occupazione. Questo cambio di prospettiva, peraltro, mette in discussione la tradizionale impostazione di matrice liberale che ha anche attraversato il Novecento, secondo cui la ricchezza privata, frutto delle attività produttive, avrebbe in sé utilità sociale nel senso che lo sviluppo delle imprese ha consentito, sino ad oggi, di favorire l'aumento dell'occupazione.

Si tratta di questioni che, ovviamente, non consentono risposte facili né univoche. Una strada che, però, sembra imprescindibile percorrere è quella di redistribuire la ricchezza prodotta, anche quella generata dalla nuova automazione, attraverso nuove politiche sociali finalizzate alla tutela del principio lavorista e del diritto al lavoro, favorendo l'aggiornamento continuo delle persone e la loro capacità di apprendere nuove competenze per poter continuare a lavorare nel contesto dello sviluppo tecnologico. Più aumenta lo sviluppo tecnologico, più aumenteranno le probabilità che il lavoratore dovrà allontanarsi dal proprio ambito lavorativo per cercare occupazione nei nuovi settori legati alle nuove tecnologie. Si tratta, quindi, di orientare con maggiore decisione le politiche pubbliche anche nella direzione della formazione continua delle persone e, in questo, come si è già rilevato in precedenza, il Pilastro europeo dei diritti sociali e gli obiettivi fissati per il 2030 colgono un punto centrale. Sul piano costituzionale, per così dire, interno, emerge peraltro, l'estrema attualità dell'art. 35, comma 2 Cost., in un contesto in cui la formazione continua deve divenire sempre di più un nuovo diritto sociale di prestazione in relazione allo sviluppo delle nuove tecnologie.

Com'è ovvio, il tema della formazione chiama in causa anche il sistema dell'istruzione e della formazione al lavoro che dovranno necessariamente rinnovarsi per far fronte alle nuove competenze richieste dal mercato del lavoro. Guardando al futuro, infatti, occorre anche mettersi nella prospettiva per cui è necessario far fronte alla perdita di occupazione generata dalle nuove tecnologie considerando che saranno disponibili più posti di lavoro per informatici, ingegneri e, in generale, per le nuove professioni legate al capitalismo diffuso. E, sotto questo profilo, un cambio di approccio e di mentalità è richiesto al sistema scolastico e a quello universitario per rispondere a questa esigenza. Si tratta di una questione che, peraltro, va necessariamente letta in connessione con gli scenari futuri del diritto sociale all'istruzione che andrà rafforzato anche adeguando il sistema scolastico e universitario al mutato contesto generato dallo sviluppo delle nuove tecnologie³⁴. Anche quest'ultima, può indubbiamente essere considerata come una delle nuove esigenze di un rinnovato Stato sociale.

Le questioni sin qui richiamate impongono un cenno al tema del "reddito minimo" che, nelle forme che si cercherà di evidenziare, rappresenta sempre di più una misura necessaria del nuovo sistema di welfare e protezioni sociali che vanno costruite nello sviluppo dell'Europa sociale. Peraltro, il reddito minimo inteso come misura di sostegno al reddito destinata alle persone in condizioni di povertà e alla ricerca di un impiego, è stato opportunamente inserito dal Pilastro europeo dei diritti sociali nel novero dei «nuovi» diritti sociali (all'art. 14).

³⁴ Si rinvia, sul punto, al paragrafo 5.

L'essenzialità di questa nuova misura di *welfare* risalta, evidentemente, nel quadro appena descritto in cui, con lo sviluppo continuo delle nuove tecnologie, dovranno incrementarsi le reti di protezioni sociali per i lavoratori che potranno perdere il lavoro, in un contesto in cui tali forme di protezione dovranno parallelamente essere indirizzate a facilitarne il reinserimento lavorativo. Senza poter entrare, in questa sede, nei dettagli della questione³⁵, il reddito minimo dovrà svilupparsi come forma di sostegno al reddito dei potenziali occupabili indirizzata a contrastare la povertà e condizionata alla disponibilità di questi ultimi alla riattivazione lavorativa partecipando ai programmi di formazione continua finalizzati, appunto, al reinserimento lavorativo. Si ritorna, quindi, alla questione centrale della formazione continua, da intendersi come nuovo diritto sociale del lavoratore, e delle politiche attive del lavoro che rappresentano, peraltro, uno dei nodi irrisolti delle politiche sociali italiane e che hanno sino ad oggi rappresentato la principale criticità delle misure di reddito minimo in Italia. Si è trattato, infatti, di interventi indubbiamente positivi per il contrasto alla povertà nel contesto di un crescente aumento delle diseguaglianze che, però, non sono stati in grado di affrontare anche la questione del reinserimento lavorativo dei beneficiari³⁶.

Sui caratteri essenziali della misura del reddito minimo è riscontrabile, peraltro, un allineamento tra Pilastro europeo dei diritti sociali e Costituzione italiana. Il sostegno al reddito non può trasformarsi in una misura prevalentemente e sostanzialmente assistenziale in cui l'elemento del reinserimento lavorativo diventi del tutto irrilevante. Ce lo chiede, *in primis*, la nostra Costituzione e il suo impianto lavorista in cui il lavoro assume una centralità assoluta. Un lavoro che liberi dal bisogno che, però, si configura anche come un dovere nel senso che è ricollegato ai doveri inderogabili di solidarietà di cui all'art. 2 Cost. La persona in grado di lavorare deve poter essere messa nelle condizioni di restituire alla società il suo contributo allo sviluppo e al progresso inteso in senso lato (materiale, intellettuale, artistico etc.), senza dimenticare, poi, la fondamentale funzione che va riconosciuta al lavoro come forma di promozione dello sviluppo della persona nella sua dimensione sociale cui si è fatto in precedenza riferimento.

Quanto sin qui evidenziato, oltre a confermare l'ineludibilità di un sistema di interventi e tutele «multilivello», conferma l'esigenza di un intervento pubblico orientato alla tutela di «nuovi» diritti sociali che, peraltro, così nuovi non sono dal momento che si inseriscono in assoluta armonia nel progetto di progresso sociale delineato dalla Costituzione a partire dai suoi principi fondamentali. Sul piano dell'inquadramento di un nuovo sistema di welfare, come si è visto, va riconosciuto un merito al Pilastro europeo dei diritti sociali per l'impulso che fornisce agli Stati membri dal punto di vista delle esigenze dello Stato sociale del nuovo millennio. Non è un caso che l'*incipit* del Pilastro nel suo Capo I rappresenti un po' la sintesi

³⁵ Sulle varie forme di reddito minimo e sulle caratteristiche generali di queste misure, anche in riferimento all'ordinamento italiano, si rinvia a G. Bronzini, *Il reddito di cittadinanza, Una proposta per l'Italia e per l'Europa*, Torino, 2011; Id., *Il diritto a un reddito di base*, Torino, 2017; P. Van Parijs, Y. Vanderborght, *Il reddito minimo universale*, Milano, 2006; C. Tripodina, *Il diritto a un'esistenza libera e dignitosa. Sui fondamenti costituzionali del reddito di cittadinanza*, Torino, 2013; S. Toso, *Reddito di cittadinanza o reddito minimo?*, Bologna, 2016; M. Natili, I. Madama, *La politica di contrasto alla povertà*, in M. Ferrera, M. Jessoula (a cura di), *Le politiche sociali*, Bologna, 2025; C. Saraceno, *Il lavoro non basta. La povertà in Europa negli anni della crisi*, Milano, 2015; F. Scuto, "Reddito minimo", *contrasto all'esclusione sociale e sostegno all'occupazione tra Pilastro europeo dei diritti sociali ed evoluzioni dell'ordinamento italiano*, in *Federalismi.it*, 4, 2018, 147 ss.

³⁶ Sulle caratteristiche di fondo degli interventi del legislatore italiano nell'ambito del reddito minimo, dalle origini del Reddito di Inclusione del 2017, passando per il Reddito di cittadinanza del 2019, sino ad arrivare all'Assegno di Inclusione introdotto nel 2023, si rinvia a C. Tripodina, *Povera Italia. Un'Italia più povera senza reddito minimo garantito*, in *Costituzionalismo.it*, 3, 2023; F. Scuto, *Reddito minimo e politiche attive del lavoro: un nodo costituzionale tra incerte riforme nazionali, PNRR e pilastro europeo dei diritti sociali*, in L. Casseti, F. Fabrizzi, A. Morrone, F. Savastano, A. Sterpa (a cura di), *Studi in memoria di Beniamino Caravita*, Napoli, 2024, 1654-1669.

del ragionamento che si è sin qui sviluppato e che si sia scelto di partire, nell'art. 1, proprio da: «Istruzione, formazione e apprendimento permanente». Nell'articolo si fa riferimento a un diritto all'istruzione e alla formazione che deve e dovrà accompagnare la persona nel corso di tutta la sua vita (lavorativa), a un diritto sociale alla «formazione e apprendimento permanente di qualità», al fine di gestire con successo le transizioni di un mercato del lavoro che è e sarà sempre più in rapida e continua trasformazione a causa delle evoluzioni delle nuove tecnologie. Questa impostazione fa sistema con gli artt. 4 (sostegno attivo all'occupazione), 12 (protezione sociale dei lavoratori), 13 (prestazioni di disoccupazione) e 14 (reddito minimo) del Pilastro. Da questo punto di vista, il Pilastro ha posto l'Europa e i suoi Stati membri di fronte alle loro responsabilità chiedendo di ridisegnare lo Stato sociale alla luce delle nuove esigenze legate anche alle nuove tecnologie, con l'obiettivo di istituire una nuova rete di protezione per i lavoratori in un contesto oggettivamente mutato.

L'Europa e i suoi Stati dovranno quindi affrontare questa enorme sfida per il futuro della forma di Stato democratico-sociale ma, più in generale, e in questo contesto, saranno chiamati a un'impresa che può apparire titanica ma che deve essere affrontata per il futuro stesso della democrazia in Europa. La centralità della questione lavorista, primaria nel quadro costituzionale italiano ma tutt'altro che assente, come si è visto, nel contesto del processo costituente europeo, richiede di ribaltare i rapporti di forza che si sono venuti a creare tra tecnologia e lavoro poiché la prima è sempre di più divenuta un mezzo per gli attori privati per accrescere i propri poteri – anche in campo politico, oltre che economico e sociale – e i profitti³⁷. Questo «squilibrio», oltre a ridimensionare pesantemente la centralità costituzionale del lavoro, dell'occupazione e dei diritti dei lavoratori, è anche uno dei fattori legati all'aumento incontrollato delle disuguaglianze in Europa e, più in generale, nel mondo occidentale, a fronte di un contestuale ridimensionamento dello Stato sociale che tali disuguaglianze ha inevitabilmente accentuato.

4. Il diritto alla salute tra nuove opportunità legate alle tecnologie e attuali, gravi, criticità. Nel settore sanitario, lo sviluppo delle nuove tecnologie e l'impatto dell'IA sono divenuti, negli ultimi anni, sempre più rilevanti.

Del resto, un maggior utilizzo delle tecnologie nel campo dell'assistenza sanitaria si è dimostrata un'esigenza primaria sia per migliorare la macchina organizzativa sia nell'ottica di un innalzamento dei livelli di tutela del diritto alla salute³⁸. Le nuove tecnologie, infatti, sono in grado di fornire un supporto prezioso attraverso l'utilizzo della chirurgia robotica, della telemedicina, e dell'assistenza medica ad anziani e soggetti fragili³⁹. L'incremento nell'utilizzo delle tecnologie in campo sanitario va quindi valutato positivamente poiché può contribuire a innalzare gli *standard* di tutela della salute e, contestualmente, a migliorare l'efficienza dei servizi sanitari anche contenendo i costi attraverso la digitalizzazione. Questi aspetti sono da

³⁷ Per un approfondimento, si rinvia alle considerazioni di L. Zoppoli, *Tecnologia, socializzazione, partecipazione e poteri collettivi dopo l'AI Act*, cit., 287 ss. Che mette in evidenza quanto, oggi, la tecnologia sia strumento di potere socio-politico, non meno dell'accentramento dei capitali che accresce le disuguaglianze. Pertanto, sottolinea l'A., se vogliamo riparlare di partecipazione dobbiamo oggi più di ieri chiederci che spazio c'è per far valere gli interessi dei lavoratori all'interno dell'impresa e nel sistema economico in generale soprattutto quando non coincidono con gli interessi del management. L'uso di sistemi di AI non avvicina il management al resto del personale, né impedisce la divaricazione degli interessi. Anzi spinge verso un dominio del calcolo numerico che spersonalizza e perciò disumanizza le relazioni di lavoro.

³⁸ Cfr. E. Catelani, *Nuove tecnologie e tutela del diritto della salute: potenzialità e limiti dell'uso della Blockchain*, in *Federalismi.it*, 214 ss., cui si rinvia per quel che riguarda l'evoluzione in Italia della digitalizzazione sanitaria a partire dalle leggi Bassanini.

³⁹ Si rinvia, sul punto, ai lavori contenuti in L. Cassetti, F.G. Pizzetti, A. Papa (a cura di), *Le persone anziane tra vulnerabilità, vita attiva e inclusione sociale: quale tutela giuridica?*, cit.

tempo evidenziati anche dalla Commissione europea che sprona gli Stati a procedere in questa direzione.

Com'è ovvio, però, tali sviluppi non possono porsi in contrasto con la necessità di tutelare altri diritti fondamentali. E in questo caso il riferimento va, *in primis*, alla tutela della privacy del paziente e alla riservatezza dei dati sanitari⁴⁰. C'è, poi, un aspetto che deve essere centrale in questo ragionamento e che è ben messo in rilievo dall'art. 22 del GDPR⁴¹, sul piano generale, ma che vale, in particolare, per la salute. Ogni decisione che riguardi un trattamento sanitario di un paziente non può basarsi unicamente sul trattamento automatizzato poiché l'intelligenza artificiale può supportare e coadiuvare quella umana, ma non può sostituirsi a quest'ultima. La figura dell'operatore sanitario, anche nel contesto delle nuove tecnologie, è e deve quindi rimanere insostituibile.

Restando su un piano generale, va evidenziato che, anche in riferimento al rapporto tra tutela del diritto sociale alla salute e nuove tecnologie, si ripresenta l'esigenza di contenere interessi privati che possono divenire debordanti. Com'è evidente, il valore commerciale dei dati sanitari è enorme e, sotto questo profilo, emerge anche il ruolo delle case farmaceutiche che svolgono un'importante funzione di sostegno alla ricerca in campo sanitario ma che, inevitabilmente, orientano tale supporto nell'ottica del profitto e con finalità economiche. È quindi necessario individuare un punto di equilibrio tra interessi e controlli pubblici, da un lato, e interessi privati, dall'altro, un equilibrio che tenga insieme diritti e interessi di rilievo costituzionale diversi, come la tutela della salute della persona, la *privacy* del paziente, la ricerca e suoi obiettivi che vanno orientati a migliorare i livelli di tutela della salute, l'attività economica delle imprese farmaceutiche che è indirizzata al profitto. In questo complesso intreccio di interessi, sarà sempre più necessario perseguire un'efficace opera di coordinamento tra livelli istituzionali – UE, Stato, Regioni – orientata alla necessità che i dati sanitari siano gestiti nel rispetto dei principi costituzionali⁴².

Del resto, coniugare questi molteplici interessi di rilievo costituzionale è tutt'altro che semplice, come dimostra il caso, del 2022, relativo al parere negativo dell'Autorità Garante della privacy sulla prima versione del decreto del Ministero della salute istitutivo dell'Ecosistema dei dati sanitari, successivamente approvato in via definitiva con decreto ministeriale del 31 dicembre 2024, a seguito di un secondo parere favorevole del Garante del settembre dello stesso anno⁴³. L'obiettivo sotteso all'Introduzione dell'Ecosistema dei dati sanitari era quello di realizzare una grande banca dati sulla salute posta sotto il controllo del Ministero della salute. A suo tempo, nel suo primo parere, il Garante aveva messo in rilievo questioni di non poco conto. Mancavano, in quella prima versione, misure necessarie a garantire il rispetto della disciplina europea e nazionale sulla protezione dei dati personali e, in particolare, il necessario rispetto del principio di proporzionalità del trattamento rispetto all'interesse pubblico di trasparenza, integrità e riservatezza dei dati. Basti pensare che la bozza ministeriale prevedeva che venisse consentito l'accesso ai dati anche per finalità non sanitarie e, in particolare, assicurative e previdenziali. La vicenda mostra abbastanza

⁴⁰ Come si è già avuto modo di evidenziare all'inizio di questo lavoro, il campo di indagine non vuole entrare nella questione e nelle questioni dei diritti sociali nel momento in cui si intersecano con le questioni legate ai diritti di libertà di prima e ultima generazione come la protezione dei dati personali. Nello specifico, sulle questioni legate al rapporto tra dati sanitari e tutela della privacy si rinvia a G. Fares, *Diritti sociali e nuove tecnologie*, in *La Rivista Gruppo di Pisa*, 2022, cit.

⁴¹ *General Data Protection Regulation*, Regolamento UE n. 2016/679.

⁴² Per un approfondimento si rinvia a E. Catelani, *Nuove tecnologie e tutela del diritto della salute: potenzialità e limiti dell'uso della Blockchain*, cit., 222 ss.

⁴³ Per un approfondimento della vicenda si rinvia a A. Papa, *Transizione ecologica e transizione digitale: due milestones nella prospettiva della ripresa e resilienza del Paese*, cit., 244 ss.

chiaramente come possano generarsi criticità di non poco conto nel momento in cui, nel quadro di un evidente interesse pubblico che giustifica un determinato intervento, vengano inserite clausole che poco hanno a che fare con l'obiettivo della tutela della salute e che sono finalizzate, più che altro, ad agevolare i profitti degli attori privati.

Nello sviluppo del rapporto tra sanità e nuove tecnologie, il PNRR ha indubbiamente esercitato, nell'ultimo periodo, un ruolo di rilievo. Il che conferma, peraltro, alla luce della derivazione europea del PNRR, la necessità di affrontare anche il tema della tutela del diritto alla salute sempre più in un'ottica multilivello, in un contesto in cui, a partire dalla crisi pandemica, l'Unione ha assunto una sempre maggiore influenza anche in questo campo⁴⁴. Pertanto, analogamente a quanto si è detto in relazione al diritto al lavoro, su cui il Pilastro europeo ha fornito importanti *input* agli Stati membri per rinnovare il sistema di tutele sociali alle esigenze del nuovo millennio, anche per quel che concerne il diritto alla salute la spinta proveniente dall'Europa e da NGEU tradottasi nelle linee del PNRR non va trascurata. In questo caso, peraltro, dall'Unione sono giunte anche significative risorse economiche per migliorare il sistema sanitario nazionale.

Nell'ambito della Missione 6, il PNRR si è posto l'obiettivo di sviluppare il processo di digitalizzazione del sistema sanitario attraverso il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) che dovrebbe rappresentare un significativo passo in avanti per l'erogazione dei servizi sanitari digitali. Nell'ottica del Piano, il FSE è chiamato a svolgere tre funzioni chiave: (i) punto di accesso per le persone e pazienti per la fruizione di servizi essenziali forniti dal SSN; (ii) base dati per i professionisti sanitari contenente informazioni cliniche omogenee che includeranno l'intera storia clinica del paziente; (iii) strumento per le ASL che potranno utilizzare le informazioni cliniche del FSE per effettuare analisi di dati clinici e migliorare la prestazione dei servizi sanitari.

Se il FSE dovesse raggiungere gli obiettivi che sono stati individuati, rappresenterebbe un passo in avanti sulla strada di un miglioramento dei livelli di tutela del diritto alla salute congiuntamente a un contenimento dei costi grazie alla digitalizzazione, a dimostrazione delle enormi potenzialità offerte dalle nuove tecnologie, se orientate all'interesse pubblico, per un miglioramento della tutela di tale diritto nell'ambito di una sostenibilità complessiva del SSN. Com'è evidente, la possibilità per gli operatori sanitari, oltre che per il paziente, di accedere al FSE, può avere effetti positivi sull'opportunità di effettuare interventi mirati e immediati, di evitare di svolgere più volte lo stesso esame o indagine medica a vantaggio sia dei conti pubblici che dei tempi necessari per individuare la terapia corretta, nonché sulla raccolta dei dati per sviluppare la ricerca in questo ambito. Un passo in avanti, dunque, sul piano degli obiettivi fissati dall'art. 32 Cost. che individua la salute come diritto fondamentale della persona e come interesse della collettività. Non a caso, si è in precedenza fatto riferimento, anche in relazione al FSE, alla necessità di orientarne il funzionamento esclusivamente all'interesse pubblico, poiché è evidente che con una tale miniera di dati sensibili si pone con forza il tema della tutela dei dati personali da interferenze indebite e dai pericoli riconducibili alla possibilità di una loro diffusione per incentivare i profitti di attori privati.

Restando al PNRR, merita di essere brevemente richiamato il suo impianto relativo alle riforme in campo sanitario poiché, nel Piano, il tema delle nuove tecnologie non è stato affatto trascurato.

⁴⁴ Si rinvia, su punto, a Cfr., su questi aspetti, R. Balduzzi, *Più "Europa" nella sanità italiana, più Italia nella sanità "europea"*, in *Corti supreme e salute*, 1, 2022, 3 ss.; A. Papa, *La tutela multilivello della salute nello spazio europeo: opportunità o illusione?*, in P. Bilancia (a cura di), *I diritti sociali tra ordinamento statale e ordinamento europeo*, in *Federalismi.it*, spec. 4, 2018; F. Pizzolato, *La dimensione territoriale delle cure sanitarie: il principio costituzionale del pluralismo e le politiche comunitarie*, in *Corti supreme e salute*, 1, 2022, 259 ss.; A. Napolitano, *La dimensione multilivello del diritto alla salute*, Napoli, 2025.

Il d.m. n. 77/2022⁴⁵ ha delineato, come richiesto dal PNRR, un nuovo modello per lo sviluppo dell'assistenza socio-sanitaria territoriale. La Missione 6 del Piano nazionale dedicava, infatti, una specifica azione alle «reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza territoriale» che si è tradotta nell'obiettivo di una riforma complessiva del sistema di assistenza territoriale sulla base di tre linee di intervento: le Case di Comunità (CdC) e la presa in carico delle persone in un contesto in cui la Casa di comunità viene messa al centro del nuovo modello organizzativo; la casa come primo luogo di cura e la telemedicina; il rafforzamento delle strutture sanitarie intermedie (Ospedali di Comunità – OdC)⁴⁶. Per telemedicina si intende l'erogazione di servizi di assistenza sanitaria mediante ricorso a tecnologie innovative che consentano di effettuare cure a distanza. A tale riguardo, il PNRR metteva correttamente in rilievo il possibile legame positivo tra lo sviluppo della telemedicina e delle cure domiciliari e il miglioramento dei livelli di tutela della salute, soprattutto per le persone anziane e le persone con disabilità. Va rilevato, a tale riguardo, che i principi richiamati per rafforzare la sanità territoriale contenuti nel PNRR e nel DM sono evidentemente finalizzati a una migliore tutela del diritto fondamentale alla salute di ogni persona derivante dall'art. 32 Cost. e, sotto questo profilo, tentano di rispondere a un'esigenza di rilievo (costituzionale) primario in ragione dell'evidente decadimento del SSN registratosi negli ultimi anni che ha abbassato i livelli di tutela di questo diritto. Come noto, le indicazioni contenute nel d.m. 77 necessitano di essere recepite a livello regionale per la loro attuazione. In coerenza con il d.m. 77, il modello organizzativo della nuova sanità territoriale che andrà riorganizzata da parte di ciascuna Regione dovrà basarsi sulla centralità dell'assistenza domiciliare e della continuità assistenziale, nonché sullo sviluppo del raccordo tra polo ospedaliero e polo territoriale e, sotto questo profilo, le nuove tecnologie e, *in primis*, la telemedicina e l'assistenza domiciliare, sono chiamate a giocare un ruolo di rilievo. La Missione 6 del PNRR, in relazione all'assistenza domiciliare, ha poi introdotto l'obiettivo di un aumento del volume di questa tipologia di prestazioni sino al 10% della popolazione in età maggiore di 65 anni a livello nazionale. Il PNRR ha messo in evidenza lo stretto legame esistente tra sviluppo dell'assistenza domiciliare e maggiore utilizzo delle nuove tecnologie, evidenziando come telemedicina, domotica e digitalizzazione rappresentino degli elementi imprescindibili per lo sviluppo di questa tipologia di assistenza sanitaria. Con questa impostazione di fondo, il Piano ha quindi indicato quelli che potrebbero essere gli aspetti positivi dello sviluppo della telemedicina sul piano del miglioramento dei livelli di tutela del diritto alla salute, sia dal punto di vista della prevenzione che da quello della cura, per queste ragioni:

la telemedicina potrebbe ridurre gli attuali divari territoriali e geografici sanitari grazie all'armonizzazione degli *standard* di cura garantiti dalla tecnologia;
potrebbe garantire una «migliore esperienza di cura» per gli assistiti (su questo aspetto il PNRR è stato piuttosto evasivo non specificando le ragioni di tale sviluppo positivo);
potrebbe migliorare l'efficienza dei sistemi sanitari regionali tramite l'assistenza domiciliare e i monitoraggi da remoto. A tale riguardo, nel Piano si fa riferimento a tele-assistenza, tele-consulso, tele-monitoraggio e tele-refertazione.

⁴⁵ Su cui, per un approfondimento, si veda R. Balduzzi, *Gli standard (e il modello) dell'assistenza sanitaria territoriale: prime considerazioni*, in *Corti supreme e salute*, 2, 2022, 466 ss.; R. Balduzzi, D. Servetti, *Dieci tesi per una nuova sanità territoriale*, in *Corti supreme e salute*, 2, 2023; F. Scuto, *Il sistema sanitario lombardo di fronte al PNRR e alle sfide della "nuova" sanità territoriale*, in *Corti supreme e salute*, 2, 2023.

⁴⁶ Sulle Case di Comunità e gli Ospedali di Comunità, in relazione alle loro funzioni e alle relative modalità organizzative, si rinvia ancora a R. Balduzzi, *Gli standard (e il modello) dell'assistenza sanitaria territoriale: prime considerazioni*, in *Corti supreme e salute*, 2, 2022, 466 ss.; R. Balduzzi, D. Servetti, *Dieci tesi per una nuova sanità territoriale*, in *Corti supreme e salute*, 2, 2023.

Di fatto, sembra emergere un quadro di riferimento indubbiamente innovativo in cui la nuova sanità territoriale sarà chiamata a essere più vicina al cittadino, non solo attraverso l'implementazione delle Case di Comunità, ma anche rafforzando il ruolo della telemedicina poichè l'assistenza sanitaria dovrà, in futuro, essere erogata con una componente rilevante di domiciliarità, attività ambulatoriale e, appunto, telemedicina.

A tale riguardo, con un Decreto del Ministro della Salute del 20 settembre 2022, Lombardia e Puglia sono state scelte come Regioni «capofila» di un progetto di sperimentazione con il compito di provvedere alla progettazione e all'affidamento di una Piattaforma «verticale» di telemedicina alla quale possono aderire tutte le Regioni per l'erogazione dei propri servizi⁴⁷. In particolare, le due Regioni hanno in un certo senso fatto da apripista, poichè gli è stato richiesto di sviluppare le applicazioni volte ad abilitare i servizi specifici di telemedicina, oltre a mettere a disposizione delle altre Regioni i servizi e le tecnologie digitali messi in funzione. Si tratterà quindi di valutare, nei prossimi anni, in che misura l'obiettivo fissato dal PNRR di promuovere l'utilizzo della telemedicina per migliorare l'accesso alle cure aumentando le tipologie dei percorsi assistenziali rappresenterà un ulteriore strumento per potenziare la sanità territoriale. Quel che si può dire, allo stato attuale, è che le ragioni presentate dal PNRR a sostegno della tesi secondo cui la telemedicina, attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie, potrebbe migliorare i livelli di tutela del diritto alla salute appaiono, nel complesso, convincenti. Tuttavia, l'esistenza e la permanenza di alcune criticità strutturali del SSN, peraltro non affrontate dal PNRR nella «Missione salute», qualora non dovessero essere superate, avrà nei prossimi anni un impatto sempre più negativo sul livello di tutela del diritto alla salute che continuerà nel suo preoccupante arretramento e declino, in atto ormai da diverso tempo⁴⁸. Un declino che, non soltanto il supporto delle nuove tecnologie non sarà in grado di arrestare, ma che si riverbererà negativamente anche sullo stesso funzionamento e sull'efficacia dei nuovi sistemi di sanità digitale in assenza delle condizioni di fondo che ne consentano l'operatività.

Tra le tante questioni problematiche presenti nel sistema sanitario italiano, ci si limita, in questa sede, ad evidenziare due significative criticità

Innanzitutto, le risorse di personale attualmente a disposizione, specie per il concreto funzionamento della nuova sanità territoriale, sono del tutto insufficienti. Dal momento che le risorse del PNRR erano utilizzabili per investimenti e non per assunzioni di nuovo personale e che, sulla base degli standard di personale individuati per difetto dallo stesso DM 77, sarebbe stato necessario un *surplus* di assunzioni di circa il 25% a partire dal 2026⁴⁹, i conti sono presto fatti. Ovviamente, allo stato attuale, non si registra alcun incremento effettivo e significativo di personale in ambito sanitario, incremento che sarebbe invece, come si è detto, assolutamente necessario. Il tema delle conseguenze di questo nuovo impianto sulla spesa corrente e sulla reperibilità delle risorse rimane, dunque, aperto e irrisolto. Il rischio, insomma, è che si costruiscano o ammodernino edifici (si pensi alle Case di Comunità), si acquistino attrezzature e potenzino servizi – anche beneficiando delle opportunità offerte dalle nuove tecnologie – ma che poi sia impossibile farli funzionare per mancanza di fondi destinati all'assunzione di personale specializzato e alla sua formazione. Sotto questo profilo, peraltro, non poche preoccupazioni derivano anche dal fatto che nei DEF varati negli ultimi anni dal Governo non si siano previsti interventi di sostegno alla riforma della sanità territoriale nè risorse per nuovo personale e per la formazione (le risorse stanziare per

⁴⁷ Per un approfondimento si rinvia, se si vuole a F. Scuto, *Il sistema sanitario lombardo di fronte al PNRR e alle sfide della "nuova" sanità territoriale*, cit.

⁴⁸ Sulle origini e le cause di tale declino, nonché in relazione a possibili proposte in grado di risollevare il nostro SSN, si rinvia a L. Antonini, S. Zamagni, *Pensare la sanità. Terapie per la sanità malata*, Milano, 2025.

⁴⁹ Cfr. R. Balduzzi, *Gli standard (e il modello) dell'assistenza sanitaria territoriale*, cit., 467.

assunzione in ambito sanitario hanno riguardato, infatti, solo i servizi di urgenza ospedalieri). I dati, inoltre, sono inequivocabili e attestano che la spesa sanitaria in rapporto al Pil è calata dal 6,9% del 2022 al 6,2 per cento del 2025. Le stime indicano che, senza significative inversioni di tendenza, la spesa sanitaria dovrebbe tornare a crescere progressivamente, ma molto lentamente, dal momento che il 7% del 2022 dovrebbe essere raggiunto nuovamente soltanto dopo il 2040⁵⁰. Pertanto, ad oggi, le risorse per accrescere la disponibilità di personale deputato al funzionamento della nuova sanità territoriale, della sanità digitale e, più in generale, del SSN, appaiono del tutto insufficienti.

Un secondo aspetto che si interseca con i temi e gli obiettivi fissati dal PNRR e dal d.m. 77, tra cui rientra anche lo sviluppo della sanità digitale, riguarda, poi, il tema dell'enorme dilatazione delle liste di attesa, problema diffuso su tutto il territorio e che coinvolge tutti i sistemi sanitari regionali. Si tratta di una questione che non ha trovato una specifica attenzione da parte del d.m. 77 ma che, tuttavia, riveste un'importanza assoluta e va considerata come un problema di rilievo costituzionale primario poiché l'eccessiva lunghezza dei tempi per poter accedere alle visite specialistiche e agli interventi chirurgici rappresenta una barriera all'accesso al SSN e contrasta con i principi di universalità dell'accesso alle cure e della tutela della salute come diritto fondamentale. In generale, e a prescindere dai singoli sistemi regionali, il tema delle liste di attesa va comunque affrontato sia a livello nazionale che regionale con maggiore urgenza e trovando velocemente rimedi che non possono che partire, nell'immediato, da un *surplus* di risorse finanziarie da destinare a questa esigenza.

In conclusione, lo sviluppo della telemedicina e delle nuove tecnologie in campo sanitario va valutato positivamente laddove consenta di elevare gli *standard* di tutela del diritto e rappresenta, quindi, un condivisibile obiettivo dei prossimi anni. Tuttavia, allo stato attuale, il SSN si trova in una condizione di tale affanno che occorre concentrarsi sulle questioni che richiedono un intervento immediato, destinando subito in quella direzione le risorse necessarie, per non svuotare di contenuto la tutela costituzionale del diritto alla salute.

Nel settore sanitario, lo sviluppo delle nuove tecnologie e l'impatto dell'IA sono divenuti, negli ultimi anni, sempre più rilevanti.

Del resto, un maggior utilizzo delle tecnologie nel campo dell'assistenza sanitaria si è dimostrata un'esigenza primaria sia per migliorare la macchina organizzativa sia nell'ottica di un innalzamento dei livelli di tutela del diritto alla salute⁵¹. Le nuove tecnologie, infatti, sono in grado di fornire un supporto prezioso attraverso l'utilizzo della chirurgia robotica, della telemedicina, e dell'assistenza medica ad anziani e soggetti fragili⁵². L'incremento nell'utilizzo delle tecnologie in campo sanitario va quindi valutato positivamente poiché può contribuire a innalzare gli *standard* di tutela della salute e, contestualmente, a migliorare l'efficienza dei servizi sanitari anche contenendo i costi attraverso la digitalizzazione. Questi aspetti sono da tempo evidenziati anche dalla Commissione europea che sprona gli Stati a procedere in questa direzione.

Com'è ovvio, però, tali sviluppi non possono porsi in contrasto con la necessità di tutelare altri diritti fondamentali. E in questo caso il riferimento va, *in primis*, alla tutela della privacy del paziente e alla riservatezza dei dati sanitari⁵³. C'è, poi, un aspetto che deve essere centrale

⁵⁰ Cfr. G. Turati, *Per la sanità del territorio non basta costruire gli edifici*, in *lavoce.info*, 20 aprile 2023.

⁵¹ Cfr. E. Catelani, *Nuove tecnologie e tutela del diritto della salute: potenzialità e limiti dell'uso della Blockchain*, in *Federalismi.it*, 214 ss., cui si rinvia per quel che riguarda l'evoluzione in Italia della digitalizzazione sanitaria a partire dalle leggi Bassanini.

⁵² Si rinvia, sul punto, ai lavori contenuti in L. Cassetti, F.G. Pizzetti, A. Papa (a cura di), *Le persone anziane tra vulnerabilità, vita attiva e inclusione sociale: quale tutela giuridica?*, cit.

⁵³ Come si è già avuto modo di evidenziare all'inizio di questo lavoro, il campo di indagine non vuole entrare nella questione e nelle questioni dei diritti sociali nel momento in cui si intersecano con le questioni legate ai

in questo ragionamento e che è ben messo in rilievo dall'art. 22 del GDPR⁵⁴, sul piano generale, ma che vale, in particolare, per la salute. Ogni decisione che riguardi un trattamento sanitario di un paziente non può basarsi unicamente sul trattamento automatizzato poichè l'intelligenza artificiale può supportare e coadiuvare quella umana, ma non può sostituirsi a quest'ultima. La figura dell'operatore sanitario, anche nel contesto delle nuove tecnologie, è e deve quindi rimanere insostituibile.

Restando su un piano generale, va evidenziato che, anche in riferimento al rapporto tra tutela del diritto sociale alla salute e nuove tecnologie, si ripresenta l'esigenza di contenere interessi privati che possono divenire debordanti. Com'è evidente, il valore commerciale dei dati sanitari è enorme e, sotto questo profilo, emerge anche il ruolo delle case farmaceutiche che svolgono un'importante funzione di sostegno alla ricerca in campo sanitario ma che, inevitabilmente, orientano tale supporto nell'ottica del profitto e con finalità economiche. È quindi necessario individuare un punto di equilibrio tra interessi e controlli pubblici, da un lato, e interessi privati, dall'altro, un equilibrio che tenga insieme diritti e interessi di rilievo costituzionale diversi, come la tutela della salute della persona, la *privacy* del paziente, la ricerca e suoi obiettivi che vanno orientati a migliorare i livelli di tutela della salute, l'attività economica delle imprese farmaceutiche che è indirizzata al profitto. In questo complesso intreccio di interessi, sarà sempre più necessario perseguire un'efficace opera di coordinamento tra livelli istituzionali – UE, Stato, Regioni – orientata alla necessità che i dati sanitari siano gestiti nel rispetto dei principi costituzionali⁵⁵.

Del resto, coniugare questi molteplici interessi di rilievo costituzionale è tutt'altro che semplice, come dimostra il caso, del 2022, relativo al parere negativo dell'Autorità Garante della *privacy* sulla prima versione del decreto del Ministero della salute istitutivo dell'Ecosistema dei dati sanitari, successivamente approvato in via definitiva con decreto ministeriale del 31 dicembre 2024, a seguito di un secondo parere favorevole del Garante del settembre dello stesso anno⁵⁶. L'obiettivo sotteso all'Introduzione dell'Ecosistema dei dati sanitari era quello di realizzare una grande banca dati sulla salute posta sotto il controllo del Ministero della salute. A suo tempo, nel suo primo parere, il Garante aveva messo in rilievo questioni di non poco conto. Mancavano, in quella prima versione, misure necessarie a garantire il rispetto della disciplina europea e nazionale sulla protezione dei dati personali e, in particolare, il necessario rispetto del principio di proporzionalità del trattamento rispetto all'interesse pubblico di trasparenza, integrità e riservatezza dei dati. Basti pensare che la bozza ministeriale prevedeva che venisse consentito l'accesso ai dati anche per finalità non sanitarie e, in particolare, assicurative e previdenziali. La vicenda mostra abbastanza chiaramente come possano generarsi criticità di non poco conto nel momento in cui, nel quadro di un evidente interesse pubblico che giustifica un determinato intervento, vengano inserite clausole che poco hanno a che fare con l'obiettivo della tutela della salute e che sono finalizzate, più che altro, ad agevolare i profitti degli attori privati.

Nello sviluppo del rapporto tra sanità e nuove tecnologie, il PNRR ha indubbiamente esercitato, nell'ultimo periodo, un ruolo di rilievo. Il che conferma, peraltro, alla luce della derivazione europea del PNRR, la necessità di affrontare anche il tema della tutela del diritto

diritti di libertà di prima e ultima generazione come la protezione dei dati personali. Nello specifico, sulle questioni legate al rapporto tra dati sanitari e tutela della *privacy* si rinvia a G. Fares, *Diritti sociali e nuove tecnologie*, in *Gruppo di Pisa*, 2022, cit.

⁵⁴ *General Data Protection Regulation*, Regolamento UE n. 2016/679.

⁵⁵ Per un approfondimento si rinvia a E. Catelani, *Nuove tecnologie e tutela del diritto della salute: potenzialità e limiti dell'uso della Blockchain*, cit., 222 ss.

⁵⁶ Per un approfondimento della vicenda si rinvia a A. Papa, *Transizione ecologica e transizione digitale: due milestones nella prospettiva della ripresa e resilienza del Paese*, cit., 244 ss.

alla salute sempre più in un'ottica multilivello, in un contesto in cui, a partire dalla crisi pandemica, l'Unione ha assunto una sempre maggiore influenza anche in questo campo⁵⁷. Pertanto, analogamente a quanto si è detto in relazione al diritto al lavoro, su cui il Pilastro europeo ha fornito importanti *input* agli Stati membri per rinnovare il sistema di tutele sociali alle esigenze del nuovo millennio, anche per quel che concerne il diritto alla salute la spinta proveniente dall'Europa e da NGEU tradottasi nelle linee del PNRR non va trascurata. In questo caso, peraltro, dall'Unione sono giunte anche significative risorse economiche per migliorare il sistema sanitario nazionale.

Nell'ambito della Missione 6, il PNRR si è posto l'obiettivo di sviluppare il processo di digitalizzazione del sistema sanitario attraverso il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) che dovrebbe rappresentare un significativo passo in avanti per l'erogazione dei servizi sanitari digitali. Nell'ottica del Piano, il FSE è chiamato a svolgere tre funzioni chiave: (i) punto di accesso per le persone e pazienti per la fruizione di servizi essenziali forniti dal SSN; (ii) base dati per i professionisti sanitari contenente informazioni cliniche omogenee che includeranno l'intera storia clinica del paziente; (iii) strumento per le ASL che potranno utilizzare le informazioni cliniche del FSE per effettuare analisi di dati clinici e migliorare la prestazione dei servizi sanitari.

Se il FSE dovesse raggiungere gli obiettivi che sono stati individuati, rappresenterebbe un passo in avanti sulla strada di un miglioramento dei livelli di tutela del diritto alla salute congiuntamente a un contenimento dei costi grazie alla digitalizzazione, a dimostrazione delle enormi potenzialità offerte dalle nuove tecnologie, se orientate all'interesse pubblico, per un miglioramento della tutela di tale diritto nell'ambito di una sostenibilità complessiva del SSN. Com'è evidente, la possibilità per gli operatori sanitari, oltre che per il paziente, di accedere al FSE, può avere effetti positivi sull'opportunità di effettuare interventi mirati e immediati, di evitare di svolgere più volte lo stesso esame o indagine medica a vantaggio sia dei conti pubblici che dei tempi necessari per individuare la terapia corretta, nonché sulla raccolta dei dati per sviluppare la ricerca in questo ambito. Un passo in avanti, dunque, sul piano degli obiettivi fissati dall'art. 32 Cost. che individua la salute come diritto fondamentale della persona e come interesse della collettività. Non a caso, si è in precedenza fatto riferimento, anche in relazione al FSE, alla necessità di orientarne il funzionamento esclusivamente all'interesse pubblico, poiché è evidente che con una tale miniera di dati sensibili si pone con forza il tema della tutela dei dati personali da interferenze indebite e dai pericoli riconducibili alla possibilità di una loro diffusione per incentivare i profitti di attori privati.

Restando al PNRR, merita di essere brevemente richiamato il suo impianto relativo alle riforme in campo sanitario poiché, nel Piano, il tema delle nuove tecnologie non è stato affatto trascurato.

Il d.m. n. 77 del 2022⁵⁸ ha delineato, come richiesto dal PNRR, un nuovo modello per lo sviluppo dell'assistenza socio-sanitaria territoriale. La Missione 6 del Piano nazionale dedicava, infatti, una specifica azione alle «reti di prossimità, strutture e telemedicina per

⁵⁷ Si rinvia, su punto, a Cfr., su questi aspetti, R. Balduzzi, *Più "Europa" nella sanità italiana, più Italia nella sanità "europea"*, in *Corti supreme e salute*, 1, 2022, 3 ss.; A. Papa, *La tutela multilivello della salute nello spazio europeo: opportunità o illusione?*, in P. Bilancia (a cura di), *I diritti sociali tra ordinamento statale e ordinamento europeo*, in *Federalismi.it*, numero spec. 4, 2018; F. Pizzolato, *La dimensione territoriale delle cure sanitarie: il principio costituzionale del pluralismo e le politiche comunitarie*, in *Corti supreme e salute*, 1, 2022, 259 ss.; A. Napolitano, *La dimensione multilivello del diritto alla salute*, Napoli, 2025.

⁵⁸ Su cui, per un approfondimento, si veda R. Balduzzi, *Gli standard (e il modello) dell'assistenza sanitaria territoriale: prime considerazioni*, in *Corti supreme e salute*, 2, 2022, 466 ss.; R. Balduzzi, D. Servetti, *Dieci tesi per una nuova sanità territoriale*, in *Corti supreme e salute*, 2, 2023; F. Scuto, *Il sistema sanitario lombardo di fronte al PNRR e alle sfide della "nuova" sanità territoriale*, in *Corti supreme e salute*, 2, 2023.

l'assistenza territoriale» che si è tradotta nell'obiettivo di una riforma complessiva del sistema di assistenza territoriale sulla base di tre linee di intervento: le Case di Comunità (CdC) e la presa in carico delle persone in un contesto in cui la Casa di comunità viene messa al centro del nuovo modello organizzativo; la casa come primo luogo di cura e la telemedicina; il rafforzamento delle strutture sanitarie intermedie (Ospedali di Comunità - OdC)⁵⁹. Per telemedicina si intende l'erogazione di servizi di assistenza sanitaria mediante ricorso a tecnologie innovative che consentano di effettuare cure a distanza. A tale riguardo, il PNRR metteva correttamente in rilievo il possibile legame positivo tra lo sviluppo della telemedicina e delle cure domiciliari e il miglioramento dei livelli di tutela della salute, soprattutto per le persone anziane e le persone con disabilità. Va rilevato, a tale riguardo, che i principi richiamati per rafforzare la sanità territoriale contenuti nel PNRR e nel d.m. sono evidentemente finalizzati a una migliore tutela del diritto fondamentale alla salute di ogni persona derivante dall'art. 32 Cost. e, sotto questo profilo, tentano di rispondere a un'esigenza di rilievo (costituzionale) primario in ragione dell'evidente decadimento del SSN registratosi negli ultimi anni che ha abbassato i livelli di tutela di questo diritto. Come noto, le indicazioni contenute nel d.m. 77 necessitano di essere recepite a livello regionale per la loro attuazione. In coerenza con il d.m. 77, il modello organizzativo della nuova sanità territoriale che andrà riorganizzata da parte di ciascuna Regione dovrà basarsi sulla centralità dell'assistenza domiciliare e della continuità assistenziale, nonché sullo sviluppo del raccordo tra polo ospedaliero e polo territoriale e, sotto questo profilo, le nuove tecnologie e, *in primis*, la telemedicina e l'assistenza domiciliare, sono chiamate a giocare un ruolo di rilievo.

La Missione 6 del PNRR, in relazione all'assistenza domiciliare, ha poi introdotto l'obiettivo di un aumento del volume di questa tipologia di prestazioni sino al 10% della popolazione in età maggiore di 65 anni a livello nazionale. Il PNRR ha messo in evidenza lo stretto legame esistente tra sviluppo dell'assistenza domiciliare e maggiore utilizzo delle nuove tecnologie, evidenziando come telemedicina, domotica e digitalizzazione rappresentino degli elementi imprescindibili per lo sviluppo di questa tipologia di assistenza sanitaria. Con questa impostazione di fondo, il Piano ha quindi indicato quelli che potrebbero essere gli aspetti positivi dello sviluppo della telemedicina sul piano del miglioramento dei livelli di tutela del diritto alla salute, sia dal punto di vista della prevenzione che da quello della cura, per queste ragioni: la telemedicina potrebbe ridurre gli attuali divari territoriali e geografici sanitari grazie all'armonizzazione degli *standard* di cura garantiti dalla tecnologia; potrebbe garantire una «migliore esperienza di cura» per gli assistiti (su questo aspetto il PNRR è stato piuttosto evasivo non specificando le ragioni di tale sviluppo positivo); potrebbe migliorare l'efficienza dei sistemi sanitari regionali tramite l'assistenza domiciliare e i monitoraggi da remoto. A tale riguardo, nel Piano si fa riferimento a tele-assistenza, tele-consulso, tele-monitoraggio e tele-refertazione.

Di fatto, sembra emergere un quadro di riferimento indubbiamente innovativo in cui la nuova sanità territoriale sarà chiamata a essere più vicina al cittadino, non solo attraverso l'implementazione delle Case di Comunità, ma anche rafforzando il ruolo della telemedicina poichè l'assistenza sanitaria dovrà, in futuro, essere erogata con una componente rilevante di domiciliarità, attività ambulatoriale e, appunto, telemedicina.

A tale riguardo, con un Decreto del Ministro della Salute del 20 settembre 2022, Lombardia e Puglia sono state scelte come Regioni «capofila» di un progetto di sperimentazione con il

⁵⁹ Sulle Case di Comunità e gli Ospedali di Comunità, in relazione alle loro funzioni e alle relative modalità organizzative, si rinvia ancora a R. Balduzzi, *Gli standard (e il modello) dell'assistenza sanitaria territoriale: prime considerazioni*, in *Corti supreme e salute*, 2, 2022, 466 ss.; R. Balduzzi, D. Servetti, *Dieci tesi per una nuova sanità territoriale*, in *Corti supreme e salute*, 2, 2023

compito di provvedere alla progettazione e all'affidamento di una Piattaforma «verticale» di telemedicina alla quale possono aderire tutte le Regioni per l'erogazione dei propri servizi⁶⁰. In particolare, le due Regioni hanno in un certo senso fatto da apripista, poiché gli è stato richiesto di sviluppare le applicazioni volte ad abilitare i servizi specifici di telemedicina, oltre a mettere a disposizione delle altre Regioni i servizi e le tecnologie digitali messi in funzione. Si tratterà quindi di valutare, nei prossimi anni, in che misura l'obiettivo fissato dal PNRR di promuovere l'utilizzo della telemedicina per migliorare l'accesso alle cure aumentando le tipologie dei percorsi assistenziali rappresenterà un ulteriore strumento per potenziare la sanità territoriale. Quel che si può dire, allo stato attuale, è che le ragioni presentate dal PNRR a sostegno della tesi secondo cui la telemedicina, attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie, potrebbe migliorare i livelli di tutela del diritto alla salute appaiono, nel complesso, convincenti. Tuttavia, l'esistenza e la permanenza di alcune criticità strutturali del SSN, peraltro non affrontate dal PNRR nella «Missione salute», qualora non dovessero essere superate, avrà nei prossimi anni un impatto sempre più negativo sul livello di tutela del diritto alla salute che continuerà nel suo preoccupante arretramento e declino, in atto ormai da diverso tempo⁶¹. Un declino che, non soltanto il supporto delle nuove tecnologie non sarà in grado di arrestare, ma che si riverbererà negativamente anche sullo stesso funzionamento e sull'efficacia dei nuovi sistemi di sanità digitale in assenza delle condizioni di fondo che ne consentano l'operatività.

Tra le tante questioni problematiche presenti nel sistema sanitario italiano, ci si limita, in questa sede, ad evidenziare due significative criticità

Innanzitutto, le risorse di personale attualmente a disposizione, specie per il concreto funzionamento della nuova sanità territoriale, sono del tutto insufficienti. Dal momento che le risorse del PNRR erano utilizzabili per investimenti e non per assunzioni di nuovo personale e che, sulla base degli standard di personale individuati per difetto dallo stesso d.m. 77, sarebbe stato necessario un *surplus* di assunzioni di circa il 25% a partire dal 2026⁶², i conti sono presto fatti. Ovviamente, allo stato attuale, non si registra alcun incremento effettivo e significativo di personale in ambito sanitario, incremento che sarebbe invece, come si è detto, assolutamente necessario. Il tema delle conseguenze di questo nuovo impianto sulla spesa corrente e sulla reperibilità delle risorse rimane, dunque, aperto e irrisolto. Il rischio, insomma, è che si costruiscano o ammodernino edifici (si pensi alle Case di Comunità), si acquistino attrezzature e potenzino servizi – anche beneficiando delle opportunità offerte dalle nuove tecnologie – ma che poi sia impossibile farli funzionare per mancanza di fondi destinati all'assunzione di personale specializzato e alla sua formazione. Sotto questo profilo, peraltro, non poche preoccupazioni derivano anche dal fatto che nei DEF varati negli ultimi anni dal Governo non si siano previsti interventi di sostegno alla riforma della sanità territoriale né risorse per nuovo personale e per la formazione (le risorse stanziare per assunzione in ambito sanitario hanno riguardato, infatti, solo i servizi di urgenza ospedalieri). I dati, inoltre, sono inequivocabili e attestano che la spesa sanitaria in rapporto al Pil è calata dal 6,9% del 2022 al 6,2 per cento del 2025. Le stime indicano che, senza significative inversioni di tendenza, la spesa sanitaria dovrebbe tornare a crescere progressivamente, ma molto lentamente, dal momento che il 7% del 2022 dovrebbe essere raggiunto nuovamente soltanto dopo il 2040⁶³. Pertanto, ad oggi, le risorse per accrescere la disponibilità di personale

⁶⁰ Per un approfondimento si rinvia, se si vuole a F. Scuto, *Il sistema sanitario lombardo di fronte al PNRR e alle sfide della "nuova" sanità territoriale*, cit.

⁶¹ Sulle origini e le cause di tale declino, nonché in relazione a possibili proposte in grado di risollevare il nostro SSN, si rinvia a L. Antonini, S. Zamagni, *Pensare la sanità. Terapie per la sanità malata*, Milano, 2025.

⁶² Cfr. R. Balduzzi, *Gli standard (e il modello) dell'assistenza sanitaria territoriale*, cit., 467.

⁶³ Cfr. G. Turati, *Per la sanità del territorio non basta costruire gli edifici*, in *lavoce.info*, 20 aprile 2023.

deputato al funzionamento della nuova sanità territoriale, della sanità digitale e, più in generale, del SSN, appaiono del tutto insufficienti.

Un secondo aspetto che si interseca con i temi e gli obiettivi fissati dal PNRR e dal d.m. 77, tra cui rientra anche lo sviluppo della sanità digitale, riguarda, poi, il tema dell'enorme dilatazione delle liste di attesa, problema diffuso su tutto il territorio e che coinvolge tutti i sistemi sanitari regionali. Si tratta di una questione che non ha trovato una specifica attenzione da parte del d.m. 77 ma che, tuttavia, riveste un'importanza assoluta e va considerata come un problema di rilievo costituzionale primario poiché l'eccessiva lunghezza dei tempi per poter accedere alle visite specialistiche e agli interventi chirurgici rappresenta una barriera all'accesso al SSN e contrasta con i principi di universalità dell'accesso alle cure e della tutela della salute come diritto fondamentale. In generale, e a prescindere dai singoli sistemi regionali, il tema delle liste di attesa va comunque affrontato sia a livello nazionale che regionale con maggiore urgenza e trovando velocemente rimedi che non possono che partire, nell'immediato, da un *surplus* di risorse finanziarie da destinare a questa esigenza.

In conclusione, lo sviluppo della telemedicina e delle nuove tecnologie in campo sanitario va valutato positivamente laddove consenta di elevare gli *standard* di tutela del diritto e rappresenta, quindi, un condivisibile obiettivo dei prossimi anni. Tuttavia, allo stato attuale, il SSN si trova in una condizione di tale affanno che occorre concentrarsi sulle questioni che richiedono un intervento immediato, destinando subito in quella direzione le risorse necessarie, per non svuotare di contenuto la tutela costituzionale del diritto alla salute.

5. Il diritto all'istruzione: prospettive e limiti delle nuove tecnologie. Partendo dall'inevitabile premessa, valida anche nell'ambito dell'istruzione, secondo cui le nuove tecnologie hanno, già oggi, e sono destinate ad avere, un impatto crescente, si tratterà di individuare quelle che possono considerarsi come nuove opportunità per l'espansione dei livelli di tutela del diritto all'istruzione e, al tempo stesso, i possibili pericoli. In particolare, in questo caso, pare opportuno muoversi dalla prospettiva che considera l'istruzione non solo come diritto sociale, ma anche come un fondamentale strumento di partecipazione alla vita sociale della persona che si sta formando e, quindi, come elemento di sviluppo del percorso di crescita di ciascuno.

Come per gli altri diritti sociali analizzati in precedenza, anche in questo caso va ricordato che la pandemia ha rappresentato un motore per lo sviluppo dell'istruzione digitale e che, come avvenuto per il diritto alla salute, ha comportato un aumento di intervento dell'Unione (anche) in questo campo per sviluppare politiche comuni⁶⁴. Si pensi, ad esempio, al Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027 adottato nel 2020 dalla Commissione europea⁶⁵. Del resto, già nel pieno dell'emergenza pandemica⁶⁶, il forzato e improvvisato utilizzo delle nuove tecnologie nel campo dell'istruzione ha sin da subito fatto emergere luci e ombre di non poco conto. Se, evidentemente, il ricorso alle tecnologie è risultato provvidenziale per non bloccare *tout court* la didattica e i processi di apprendimento nelle varie fasi e livelli di istruzione, al tempo stesso quell'esperienza ha reso evidenti i limiti dell'insegnamento a distanza in ordine alla sua efficacia per quel che concerne l'apprendimento degli studenti e, inoltre, ha riproposto il tema del *digital divide* come generatore di diseguaglianze e limite al

⁶⁴ In generale, per l'impatto della normativa europea e italiana sull'IA in materia di istruzione, si rinvia a F. Midiri, *Limiti e prospettive di utilizzo dei sistemi di IA nell'istruzione in Italia*, cit.

⁶⁵ Per un approfondimento sul punto, si rinvia a N. Miniscalco, *La tecnologia come fattore di istruzione*, in *Rivista AIC*, 1, 2024, 572 ss.

⁶⁶ Su tali questioni ci si limita qui a rinviare a P. Bilancia, *Il grave impatto del Covid-19 sull'esercizio dei diritti sociali*, in G. De Minico, M. Villone (a cura di), *Stato di diritto – Emergenza – Tecnologia*, Consulta online, 2020, 70 ss.; F.G. Pizzetti, *Decisione politica ed expertise tecnico*, in Id., 110 ss.

reale accesso di tutti al diritto all'istruzione⁶⁷.

Si accennava, dunque, all'influsso dell'UE anche in questo campo, influsso che si è tradotto nelle linee di azione contenute in NGEU e trasposte, nel nostro Paese, all'interno del PNRR. Nella Missione 4, il Piano ha individuato l'obiettivo dello sviluppo della scuola digitale attraverso l'incremento della tecnologia nelle aule⁶⁸. La strada di uno sviluppo tecnologico nelle scuole pare tanto inevitabile, quanto opportuna. Il punto, decisivo, riguarda però le modalità con cui viene realizzata la digitalizzazione scolastica. Se si traduce, infatti, in un supporto fornito alla attività di didattica svolta «fisicamente» all'interno delle scuole nel rapporto tra docente e alunno e, dunque, in un contesto in cui rimane centrale lo svolgimento della didattica in presenza basata su un reale incontro «verticale» tra docenti e alunni e «orizzontale» tra questi ultimi, le nuove tecnologie possono senz'altro contribuire al miglioramento dei livelli di istruzione. Ciò non toglie che, in ogni caso, appare comunque necessario prestare attenzione a possibili criticità quali possono essere, ad esempio, quelle derivanti da un eccesso nell'utilizzo di dispositivi elettronici come i *tablet* nelle aule.

Sotto questo profilo, il caso della Svezia deve far riflettere. Già a partire dal 2018, il Paese aveva avviato un deciso potenziamento delle tecnologie nelle aule, prevedendo, sin dalle scuole materne, l'utilizzo dei *tablet* per lo svolgimento dell'attività didattica. I dati raccolti nel monitoraggio degli anni successivi hanno però evidenziato gravi criticità. L'utilizzo eccessivo degli schermi in aula aveva generato un calo nel rendimento scolastico degli alunni e un peggioramento per quel che riguarda l'abilità nella lettura dei bambini. Il che ha comportato una decisa inversione di rotta da parte del Governo svedese, dapprima tradottasi nel divieto di utilizzo dei *tablet* nelle scuole per gli alunni con età inferiore ai sei anni e, successivamente, in un altrettanto deciso e generalizzato ridimensionamento dell'utilizzo della digitalizzazione nelle scuole.

Come hanno evidenziato diverse ricerche⁶⁹, infatti, l'esperienza empirica sembra dimostrare che le competenze di base relative alle capacità relazionali, all'attenzione e alla concentrazione, alla capacità di leggere, scrivere e contare, si acquisiscano meglio con attività analogiche, nel contesto di ambienti analogici, piuttosto che digitali. Anche l'Unesco, peraltro, in un suo rapporto del 2023⁷⁰ ha messo in luce gli effetti negativi connessi all'utilizzo delle nuove tecnologie in termini di aumento della distrazione in aula e ampliamento delle differenze tra alunni nella velocità di apprendimento, da cui, peraltro deriva il rischio di generare nuove forme di disuguaglianze in questo caso imputabili a eccessi nell'utilizzo della

⁶⁷ Sul *digital divide*, si rimanda alle considerazioni contenute nel paragrafo 2.

⁶⁸ Per un approfondimento, si rinvia a N. Miniscalco, *La tecnologia come fattore di istruzione*, in *Rivista AIC*, cit., 574 ss.

⁶⁹ Ripercorre il contenuto di tali studi G. Fares, *Diritti sociali e nuove tecnologie*, cit.

⁷⁰ Si fa riferimento al *Global Education Monitoring Report 2023: "L'uso della tecnologia nell'educazione globale"*, disponibile sul sito web dell'UNESCO. Già dalla presentazione del report emergono quelle che sono le criticità in questo campo. Il GEM Report 2023 ha esplorato questo dibattito, esaminando le sfide alle quali la tecnologia può dare soluzioni, le questioni dell'equità nell'accesso, e del contributo delle tecnologie alla qualità dei sistemi di apprendimento. Il Report ha messo in evidenza a più riprese come un uso errato della tecnologia possa andare a detrimento dell'educazione e possa rappresentare, in questi termini, un rischio per le nostre società. Dal Report in questione emerge la necessità di ripensare l'istruzione in un mondo modellato dall'intelligenza artificiale. Confrontati con i nuovi strumenti tecnologici, la risposta ideale non può essere una maggiore specializzazione nei domini correlati alla tecnologia. Piuttosto sono necessari curricula bilanciati che mantengano o addirittura aumentino la compresenza di competenze digitali con quelle artistiche ed umanistiche per rinforzare la consapevolezza nella progettazione e nell'uso dei dispositivi, la responsabilità, l'empatia, il senso etico, la creatività e lo spirito di collaborazione. Il coinvolgimento di sistemi di tutoraggio nell'insegnamento non può tradursi in una sostituzione degli insegnanti da parte dell'intelligenza artificiale ma significa, al contrario, che agli insegnanti è affidata una responsabilità ancora maggiore nella formazione dei discenti e nella guida della società in questa fase particolarmente critica.

digitalizzazione nelle scuole. Allo stato attuale, dunque, l'utilizzo massiccio di strumenti digitali per la didattica contiene diverse criticità e non sembra in grado di apportare benefici per l'apprendimento.

Queste brevi considerazioni inducono a ritenere che sia opportuno maneggiare con cura l'utilizzo delle nuove tecnologie nelle scuole se, come è evidente, il fine deve essere quello di far sì che le stesse consentano un innalzamento dei livelli di tutela del diritto all'istruzione, e non un suo peggioramento. Il che non significa, al tempo stesso, ignorare che le nuove tecnologie siano parte delle nostre vite e che, di conseguenza, sarebbe impensabile estrometterle dalle aule scolastiche.

Sembra emergere, comunque, una differenza di non poco conto con il diritto alla salute poiché, allo stato attuale, il supporto delle nuove tecnologie in ambito sanitario appare in un certo senso più necessario e indispensabile di quanto non sia nel campo dell'istruzione, se si fa riferimento al contributo in termini di miglioramento dei livelli di tutela di questi diritti.

L'analogia con il sistema sanitario, purtroppo, sembra derivare dall'immagine di un'istruzione pubblica se non in declino, certamente in affanno, così come lo è il SSN. Pertanto, nel quadro di questa vera e propria emergenza costituzionale e sociale, l'attuale contesto richiede interventi per rafforzare l'istruzione pubblica e supportarla con fondi adeguati, invertendo, quindi, la direzione seguita in questi anni a partire dalla crisi economica del 2008/2009. Nell'ambito di quello che andrebbe, quindi, considerato come un intervento pubblico necessario e imprescindibile per invertire la preoccupante tendenza al declino dell'istruzione pubblica, le nuove tecnologie nella scuola rappresentano, ad oggi, un elemento utile ma non certo una priorità. Del resto, se ben utilizzati, come ci si augura, i 2,5 miliardi destinati dal PNRR per digitalizzare le scuole sono stati un buon punto di partenza e, allo stato attuale, ci si dovrebbe quindi concentrare su un nuovo piano di azione per risollevare l'istruzione pubblica affrontando questioni troppo a lungo lasciate senza risposta quali, ad esempio, l'adeguamento agli *standard* europei dei livelli di retribuzione degli insegnanti anche per risollevare il prestigio sociale e per riconoscere, più in generale, la necessaria centralità dell'istruzione pubblica nelle politiche pubbliche del nostro Paese.

Riflettendo su questi aspetti, pare naturale rievocare l'immagine di Calamandrei, potente e molto «fisica», della scuola come «organo costituzionale» essenziale per la democrazia, assimilabile, in questo, a un organo vitale del corpo umano nella sua funzione essenziale di creare il sangue⁷¹. Una scuola che deve essere, e deve rimanere, un luogo fisico e un luogo prevalentemente analogico, sia pur aperto a elementi innovativi collegati alla digitalizzazione e alle nuove tecnologie. La scuola non può, dunque, tramutarsi in un luogo digitale o, peggio, in un non luogo⁷², poiché essa è, come si è detto, un luogo reale di incontro e relazioni all'interno del quale l'alunno, formandosi, sviluppa la propria persona nella fase iniziale della sua vita secondo il progetto di emancipazione personale e sociale richiesto dalla Costituzione a partire dagli artt. 2 e 3 Cost.

In questo contesto, dunque, pare opportuno pensare alle tecnologie nelle aule come supporto alle attività didattiche degli insegnanti ai quali è quindi richiesto di svolgere un'altra funzione fondamentale nelle scuole, dal momento che saranno sempre di più al centro di un processo di mediazione tra studenti e tecnologie in continua evoluzione⁷³. Tecnologie, che, pertanto, sono chiamate a supportare gli insegnanti nell'attività di una didattica che dovrà continuare ad avere come obiettivo l'apprendimento e la crescita delle persone nell'ambito del confronto

⁷¹ Cfr. P. Calamandrei, *Per la scuola*, Palermo, 2008, 85.

⁷² Cfr. G. Laneve, *In attesa del ritorno nelle scuole, riflessioni (in ordine sparso) sulla scuola, tra senso del luogo e prospettive della tecnologia*, in *Rivista AIC*, 3, 2022, 415.

⁷³ Per un approfondimento, si rinvia a G. Laneve, *In attesa del ritorno nelle scuole, riflessioni (in ordine sparso) sulla scuola, tra senso del luogo e prospettive della tecnologia*, cit., 427 ss.

«fisico» all'interno delle aule scolastiche.

Quanto sin qui sostenuto non deve generare confusione rispetto al tema della necessaria educazione al digitale, alle nuove tecnologie e all'utilizzo dell'intelligenza artificiale. Il processo di alfabetizzazione digitale, che va distinto dall'attività di apprendimento, per così dire, classica, infatti, dovrà sempre di più essere parte della didattica nelle scuole tra i cui obiettivi deve, già oggi, rientrare l'insegnamento delle conoscenze informatiche e l'utilizzo consapevole delle opportunità offerte dalle nuove tecnologie. In questo senso, i progetti orientati a incrementare l'insegnamento dell'intelligenza artificiale, e del suo utilizzo consapevole, nelle scuole vanno valutati positivamente poiché aggiungono un «tassello» indispensabile allo sviluppo delle conoscenze degli alunni in un campo in continua espansione come questo.

Ciò non toglie che, parlando di intelligenza artificiale e processi di apprendimento, alcune domande sia comunque necessario porsele. Diverse indagini indicano che la quasi totalità degli studenti delle scuole superiori dichiara di utilizzare l'IA nel loro percorso di studi. In un questo contesto, emerge sempre di più una sostanziale e crescente dipendenza degli studenti dall'utilizzo delle IA per svolgere approfondimenti, temi e riflessioni in forma scritta. Queste forme di dipendenza suscitano non poche preoccupazioni. Se l'IA è imbattibile nel ridurre i tempi di elaborazione di pensieri scritti e l'impegno mentale richiesto per elaborarli, è altrettanto evidente che tempo, fatica e applicazione sono requisiti fondamentali per l'apprendimento e per la capacità di elaborare pensieri e ragionamenti in forma scritta. Sotto questo profilo, emerge un'altra questione fondamentale che si porrà sempre più nelle scuole, nel senso che sarà sempre più necessario svincolare l'apprendimento dai principi dell'efficienza, della produttività quantitativa e della velocità nella risposta agli stimoli. L'IA, quindi, già oggi sta esercitando un forte impatto in una scuola ancora «tradizionale» e richiede nuove riflessioni non solo sulle attività nelle aule, ma anche sullo studio individuale fuori dalle scuole e sulla necessità di continuare a preservare creatività e senso critico che consentano agli studenti di svolgere riflessioni autonome e non indirizzate dall'IA.

Queste brevi considerazioni confermano che, già oggi, le nuove tecnologie hanno un impatto significativo sui processi di apprendimento nelle scuole e che, pertanto, saranno necessarie nuove riflessioni e nuovi approfondimenti in futuro mantenendo come capisaldi, tanto la necessità di innalzare e non abbassare i livelli di tutela del diritto all'istruzione, quanto l'esigenza di preservare pensiero critico e capacità di riflessione autonoma.

6. Alcune considerazioni conclusive. Il processo di penetrazione delle nuove tecnologie nel *welfare* e nei diritti sociali sembra inarrestabile.

Non avrebbe dunque senso assumere posizioni di contrarietà a priori, ma appare necessario, piuttosto, porsi rispetto a questo tema in una posizione di apertura condizionata, un'apertura che consenta di accogliere gli sviluppi tecnologici laddove comportino benefici in termini di miglioramento dei livelli di tutela dei diritti sociali, ma che, al tempo stesso, non può tradursi in un'incondizionata fiducia nel progresso tecnologico laddove si presentino evidenti criticità. Le evoluzioni, in un senso o nell'altro, appaiono legate al ruolo che il decisore pubblico sarà in grado di svolgere (anche) in questo campo. Se le nuove tecnologie saranno utilizzate sulla base delle priorità e degli interessi degli attori privati, che sono inevitabilmente orientati al profitto, i rischi saranno notevoli. Se, invece, le istituzioni statali e l'Unione europea saranno in grado di orientare lo sviluppo tecnologico all'utilità e al progresso sociale, si apriranno nuovi spazi per migliorare i livelli di tutela di questi diritti.

A monte, dunque, si ripropone la questione di orientare le nuove tecnologie all'obiettivo del bene comune e, quindi, di ricondurre l'attività di impresa in questi ambiti all'utilità sociale dell'art. 41 Cost., in base al necessario ruolo dell'intervento pubblico nell'economia così

come delineato dalla nostra Costituzione economica. L'intervento pubblico statale ed europeo dovrà quindi impegnarsi a garantire che lo sviluppo delle nuove tecnologie sia orientato al progresso sociale, alla riduzione delle diseguaglianze, all'aumento e non alla contrazione dell'occupazione. Se si seguirà questo percorso, tutt'altro che scontato, le nuove tecnologie potranno fungere da strumento utile per il raggiungimento delle finalità individuate dalla Costituzione economica – e, si spera, dalla Costituzione economica europea in via di sviluppo – finalità che sono indissolubilmente legate ai principi solidarista, lavorista e di eguaglianza sostanziale, nonché alla tutela dei diritti sociali.

Si tratta di una sfida i cui esiti appaiono incerti. Invero, allo stato attuale, dopo decenni in cui il mercato ha avuto la precedenza sulla solidarietà sociale, risulta oggettivamente difficile essere ottimisti. Come si è già accennato all'inizio di questo lavoro, il rischio, concreto, è che se i giganti privati del *web* e delle tecnologie continueranno a dominare sulla scena internazionale senza incontrare limiti e in assenza di un significativo intervento pubblico orientato all'utilità sociale (anche) in questo ambito, le nuove tecnologie saranno sempre più asservite agli interessi privati piuttosto che a quelli della collettività e le diseguaglianze continueranno ad aumentare.

C'è, dunque, una lunga strada da percorrere per invertire questa tendenza e, come è evidente, non è sufficiente la normativa adottata sino a questo momento a livello europeo in tema di nuove tecnologie e IA. Serve un ruolo più attivo del legislatore europeo e di quello nazionale sull'impatto delle nuove tecnologie sui diritti sociali, in un contesto in cui le politiche pubbliche in questo campo dovranno individuare come nuova priorità, diversamente da quanto si è fatto sinora, l'utilità sociale e il rafforzamento del sistema di welfare europeo. Sotto questo profilo, l'impatto delle nuove tecnologie rappresenta una delle sfide legate alla costruzione di una tanto auspicata, quanto poco scontata, Europa sociale che va considerata come uno degli *step* decisivi del processo costituente europeo se si vuole proseguire nell'integrazione europea.

In quest'ottica, e di fronte a sfide tanto complesse, un primo punto di partenza potrebbe essere quello di individuare come priorità nell'agenda europea e in quelle nazionali l'applicazione del Pilastro europeo dei diritti sociali, un'implementazione che non può essere lasciata ai soli Stati membri ma che necessita del supporto dell'Unione europea attraverso lo sviluppo di politiche sociali europee anche mediante ricorso al debito comune, sul modello dell'esperienza di NGEU. Nel Pilastro, infatti, come si è cercato di argomentare, sono presenti elementi utili per rinnovare lo Stato sociale – si pensi, ad esempio alla questione della formazione continua e del reinserimento lavorativo – in base alle esigenze del nuovo millennio e in considerazione delle sfide derivanti dalle nuove tecnologie.

Sul piano teorico, lo sviluppo tecnologico potrebbe anche essere considerato come un utile strumento per perseguire il progresso sociale. Il problema di fondo, però, è che, ad oggi, non è stato risolto il nodo critico del controllo pressoché assoluto esercitato dai grandi poteri privati che gestiscono le nuove tecnologie orientandone l'utilizzo nell'ottica dei profitti di pochi, senza considerare i costi sociali che possono derivarne in termini di aumento della disoccupazione, delle diseguaglianze e di contrazione dei diritti della persona. Fino a quando i pubblici poteri non saranno in grado di controllare e indirizzare gli effetti derivanti dai processi tecnologici e di orientarli anche all'utilità sociale, le nuove tecnologie non potranno contribuire all'obiettivo costituzionale di emancipazione dal bisogno e sviluppo della persona nell'ottica del progresso sociale.

Abstract. L'articolo affronta il tema dell'impatto delle nuove tecnologie sui diritti sociali. L'analisi si sofferma sui livelli di tutela di tali diritti proponendosi di mettere a fuoco le potenzialità in chiave espansiva e, al tempo stesso, i possibili pericoli e le criticità. Il lavoro si

sviluppa nell'ottica del costituzionalismo «multilivello» e analizza, tanto l'impatto del Pilastro europeo dei diritti sociali, quanto quello di NGEU e PNRR. Nel dettaglio, nel corso del lavoro vengono presi in considerazione: il diritto al lavoro e la questione «laborista» nella sua centralità per l'oggetto di questa analisi; il diritto alla salute; il diritto all'istruzione.

Abstract. This article addresses the impact of new technologies on social rights. The analysis focuses on the levels of protection afforded to these rights, aiming to highlight their potential for expansion while simultaneously examining possible risks and critical issues. The study is framed within the context of «multilevel» constitutionalism and analyzes the impact of the European Pillar of Social Rights, as well as that of the NGEU and the PNRR. Specifically, the article examines the right to work and the centrality of the «labor» perspective to the subject of this analysis, the right to health, and the right to education.

Parole chiave. Diritti sociali e nuove tecnologie – Costituzionalismo multilivello – Pilastro europeo dei diritti sociali – Diritto al lavoro – Diritto alla salute – Diritto all'istruzione.

Key words. Social rights and new technologies – Multilevel constitutionalism – European Pillar of Social Rights – Right to work – Right to health – Right to education.