

**Esame dell'atto n. 182 "Affare assegnato concernente la
Relazione sullo stato di attuazione del Piano nazionale di
ripresa e resilienza (PNRR), aggiornata al 31 maggio 2023
(Doc. XIII, n. 1)**

**Audizione dell'Istituto nazionale di statistica
Prof.ssa Monica Pratesi
Direttrice del Dipartimento per la produzione statistica**

**Commissioni congiunte
5ª (Programmazione economica, bilancio)
4ª (Politiche dell'Unione europea)
del Senato della Repubblica
19 settembre 2023**

Indice

Introduzione	5
1. L'evoluzione dello scenario macroeconomico	6
2. Il quadro informativo fornito dall'Istat sul PNRR	10
3. I progetti PNRR a cui partecipa l'Istat	12

Introduzione

La Relazione sullo stato di attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), prevista con cadenza semestrale dalla normativa che disciplina la governance e l'attuazione nazionale del PNRR, riporta i prospetti sull'utilizzo delle risorse del programma *Next Generation EU* e sui risultati raggiunti, nonché le eventuali misure necessarie ad accelerare l'avanzamento dei progetti – e delle riforme – e a garantire una migliore efficacia degli stessi rispetto agli obiettivi perseguiti.

Si ricorda che, nei primi mesi del 2021, l'Istat è stato audito presso la V Commissione (Bilancio, tesoro e programmazione) della Camera dei Deputati e la 5ª Commissione (Bilancio) e 14ª Commissione (Politiche dell'Unione europea) del Senato della Repubblica nell'ambito dell'esame della proposta di PNRR¹: in quelle sedi l'Istituto aveva effettuato alcune proposte in merito al rafforzamento delle fonti informative integrate a supporto del monitoraggio e della valutazione degli obiettivi, confermando la rilevanza degli indicatori BES e SDGs come quadro informativo di riferimento rispetto all'ampio spettro di fenomeni economici, demografici, sociali ed ambientali oggetto delle missioni del PNRR.

Nel testo che presentiamo quest'oggi, la prima sezione illustra l'evoluzione dello scenario macro-economico, ponendo attenzione alle principali criticità emerse a livello nazionale ed internazionale, come possibili ostacoli alla piena realizzazione del PNRR, e rimandando al Rapporto Annuale 2023² e ad altri prodotti dell'Istituto per ulteriori approfondimenti.

La seconda sezione mette in luce lo stato di avanzamento dei progetti relativi all'ampliamento e all'organizzazione di indicatori di contesto utili ad interpretare l'evoluzione del PNRR, con particolare riguardo alla definizione di un *dashboard* integrato tra indicatori BES e SDGs ed investimenti del PNRR, rilasciato dall'Istat in via sperimentale a settembre 2022.

La terza sezione, infine, riporta un quadro informativo sintetico dei progetti PNRR in cui l'Istat è coinvolta in qualità di ente attuatore degli investimenti o nell'ambito di partenariati o altre forme di collaborazione scientifica con il mondo della ricerca.

¹ Il testo della memoria presentato in queste occasioni è disponibile all'indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/253108>.

² <https://www.istat.it/it/archivio/286364>.

1. L'evoluzione dello scenario macroeconomico

Nel periodo che intercorre tra la seconda e la terza Relazione semestrale sullo stato di attuazione del PNRR, l'economia italiana ha registrato un rallentamento della crescita (-0,4% la variazione congiunturale del Pil nel secondo trimestre 2023, dopo -0,2% nel quarto trimestre 2022 e il rimbalzo del primo, +0,6%).³ Tale andamento sconta verosimilmente anche l'effetto di condizioni di finanziamento meno favorevoli per famiglie e imprese, dovute alla politica di rialzo dei tassi di interesse adottata dalla BCE (e dalle altre principali banche centrali) per contenere le pressioni inflazionistiche.

All'evoluzione congiunturale del Pil, si è associata, in particolare, una dinamica in rallentamento degli investimenti fissi lordi che, dopo avere fornito un contributo positivo nel quarto trimestre del 2022 (+0,2 p.p.) e nel primo del 2023 (+0,1 p.p.) hanno dato, nel secondo trimestre, un apporto negativo alla crescita del Pil per 0,4 punti percentuali. La flessione degli investimenti del secondo trimestre 2023 è determinata principalmente da quelli in abitazioni (-3,4% la variazione congiunturale del secondo trimestre, la quarta negativa consecutiva) e in fabbricati non residenziali e altre opere (-3,8%, da +2,4 e +1,2% nei due trimestri precedenti).

Cogliamo l'occasione per segnalare che, per il Prodotto interno lordo del 2021, calcolato in termini nominali, l'Istituto renderà nota venerdì una revisione al rialzo del livello compresa tra 1,8% e 2,1% rispetto alle stime diffuse il 1° marzo 2023 e, conseguentemente, un rialzo del tasso di crescita del medesimo anno. Questa revisione è dovuta al recepimento di nuove fonti statistiche strutturali e in particolare del sistema informativo integrato per la stima delle variabili dei Conti economici delle imprese. Venerdì illustreremo tutti i dettagli di questa revisione in occasione della pubblicazione delle stime annuali dei Conti nazionali del periodo 2020-2022. Sull'anno 2021 vale ricordare che revisioni sul Pil di portata eccezionale sono state già diffuse da Regno Unito, Germania, Francia, Paesi Bassi e Spagna.

Nel periodo in esame, segnali positivi sono giunti dal mercato del lavoro: il numero di occupati è continuato a crescere fino al secondo trimestre di quest'anno, raggiungendo 23 milioni 647 mila unità; i dati provvisori di luglio 2023 mostrano tuttavia un calo di 73mila unità (-0,3% rispetto a giugno)⁴. Una dinamica analoga si osserva per il tasso di occupazione (15-64 anni) che nel secondo trimestre 2023 ha raggiunto il 61,6% (+1,2 punti rispetto al secondo trimestre 2022), mostrando una diminuzione di 0,2 punti nei dati provvisori di luglio; l'aumento in termini tendenziali dell'occupazione nel secondo trimestre dell'anno corrente ha riguardato i dipendenti

³ Per una analisi dell'andamento recente dell'economia si veda l'ultima "Nota mensile sull'andamento dell'economia italiana", disponibile all'indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/287847>.

⁴ Per un quadro dell'evoluzione recente del mercato del lavoro si veda il Comunicato Stampa "Il mercato del lavoro – Il trimestre 2023", disponibile all'indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/287890> e il Comunicato "Occupati e disoccupati (dati provvisori) – luglio 2023" (<https://www.istat.it/it/archivio/287643>).

a tempo indeterminato (+445 mila, +3,0%) e gli indipendenti (+54 mila, +1,1%), mentre i dipendenti a termine sono diminuiti (-103 mila, -3,2%).

Per il tasso di occupazione persistono ampi divari per genere – sostanzialmente invariati rispetto al secondo trimestre 2022 –, territorio e titolo di studio – entrambi in leggero aumento. Nel secondo trimestre 2023, il tasso di occupazione è pari al 70,6% per gli uomini e al 52,6% per le donne (in aumento rispettivamente di 1,1 e 1,2 punti percentuali rispetto al secondo trimestre del 2022)⁵; varia tra il 69,6% del Nord e il 48,1% del Mezzogiorno (dove migliora di 0,8 punti percentuali, una crescita comunque inferiore a quella osservata nelle altre ripartizioni); è pari all'82,1% per i laureati (+0,8 punti) e al 44,5% per coloro che hanno la licenza media (-0,1 punti).

Nonostante la dinamica positiva dell'occupazione, nel secondo trimestre 2023 si rileva ancora una quota elevata di domanda di lavoro non soddisfatta, misurata dal numero di *job vacancies*: il tasso di posti vacanti destagionalizzato si attesta al 2,3% sia nel totale dell'economia sia nell'industria e al 2,4% nei servizi; rispetto al trimestre precedente, sale di 0,1 punti percentuali nell'industria e di 0,3 nei servizi.

A partire dai primi mesi del 2023, l'orientamento restrittivo della politica monetaria e il calo sui mercati internazionali delle quotazioni delle materie prime energetiche, hanno determinato una graduale e generalizzata decelerazione dell'inflazione.

Il calo dei listini all'import dei prodotti energetici è iniziato a ottobre 2022, mentre i prezzi all'import al netto dell'energia hanno reagito con un certo ritardo, segnando le prime flessioni all'inizio di quest'anno.

I prezzi alla produzione nell'industria hanno rallentato in termini congiunturali a partire da gennaio 2023 (in termini tendenziali il calo è iniziato e si accentuato progressivamente da aprile). I listini dei servizi, che scontano ancora lo slancio delle riaperture del settore del periodo post pandemia, hanno registrato invece una moderata crescita negli ultimi tre trimestri.

Dopo i forti incrementi del 2021 e 2022, l'evoluzione dei prezzi alla produzione nelle costruzioni ha mostrato, per l'indice generale degli edifici non residenziali, una progressiva riduzione delle variazioni tendenziali a partire da gennaio 2023, fino a registrare la prima flessione ad aprile, confermata anche nei dati di maggio e giugno. Analoga dinamica si rileva per i prezzi di "Strade e ferrovie" con una prima flessione a maggio, confermata il mese successivo. L'evoluzione degli indici dei costi delle costruzioni nel periodo gennaio-maggio 2023 ha confermato questa tendenza. Nel complesso, i prezzi del settore sono, a giugno 2023, su un livello superiore di circa 12 punti rispetto a quelli di gennaio del 2021, agli esordi del PNRR.

⁵ Ciononostante il divario di genere nell'indicatore è aumentato in confronto al periodo pre-pandemia (18,1 punti rispetto a 17,5 del secondo trimestre 2019); per maggiori informazioni sulla dinamica dell'occupazione femminile si veda l'approfondimento nel già citato Comunicato Stampa "Il mercato del lavoro" del secondo trimestre 2023 (<https://www.istat.it/it/archivio/287890>).

Le prospettive a breve termine per l'economia italiana, analogamente agli altri principali paesi europei, permangono incerte. Il clima di fiducia delle imprese dei diversi comparti è in calo da marzo, più accentuato per le imprese manifatturiere e del commercio al dettaglio, mentre per le costruzioni si registra un andamento più eterogeneo e nel complesso leggermente positivo. Il clima di fiducia nelle costruzioni rimane su livelli elevati, con attese di incrementi degli ordini e soprattutto dell'occupazione sia nella costruzione di edifici sia nelle opere di ingegneria civile.

Focus: Le informazioni tratte dalle indagini dirette

Indicazioni utili sulla valutazione e il monitoraggio del PNRR potranno giungere dalle informazioni raccolte direttamente presso le imprese e le amministrazioni pubbliche nell'ambito dei rispettivi Censimenti.

Tra le novità introdotte nella seconda edizione del Censimento permanente delle imprese e nella associata rilevazione multiscope, conclusa nella primavera scorsa, sono stati inseriti quesiti che indagano le aspettative delle imprese sull'impatto dei progetti di sostegno a ricerca e innovazione del PNRR. I primi risultati del Censimento verranno diffusi entro novembre prossimo.

Particolarmente complessa è la valutazione degli ostacoli o dei fattori che hanno rallentato l'adozione delle misure PNRR da parte della PA a livello centrale e territoriale. A questo proposito, nell'ambito del Censimento delle istituzioni pubbliche, la cui raccolta dati è in corso di completamento (terminerà il prossimo 20 ottobre), sono stati inseriti, d'intesa con altri *stakeholders* istituzionali, una serie di quesiti finalizzati a rilevare il grado di conoscenza delle opportunità offerte dal PNRR, le competenze tecnico-giuridiche disponibili interamente o esternamente all'amministrazione pubblica per la progettazione degli interventi, nonché i principali ostacoli riscontrati nel processo di adesione e implementazione dei progetti PNRR. Si tratta di informazioni che saranno rese disponibili nei prossimi mesi.

Valutazioni più recenti sulle tendenze in atto nel sistema produttivo possono essere tratte anche dalle indagini sui climi di fiducia. Da un modulo ad hoc inserito nell'indagine di dicembre 2022, risulta che le imprese hanno reagito alla recente crisi energetica adottando prevalentemente soluzioni di tipo "adattivo" – quali il trasferimento dell'incremento di prezzi a valle o la rinegoziazione dei contratti di fornitura – alle quali si sono affiancate però scelte di tipo più evolutivo, finalizzate ad esempio all'autoproduzione di energia elettrica o all'efficientamento energetico degli impianti⁶. Sulla base di quanto dichiarato dalle imprese manifatturiere e dei servizi in un altro modulo ad hoc delle indagini sulla fiducia, si stima un aumento sensibile delle attività di tutela ambientale nel triennio 2023-25, in particolare con l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili e l'efficienza energetica; in modo residuale le

⁶ Si veda l'edizione 2023 del Rapporto sulla competitività dei settori produttivi (in particolare le pagine 111-120), disponibile all'indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/282020>.

imprese si concentreranno nella circolarità dei processi produttivi.⁷ L'attenzione a queste ultime strategie potrebbe favorire l'adozione di investimenti sostenibili in linea con quanto previsto dal programma comunitario *Repower EU* che l'Italia ha incorporato nella rimodulazione degli investimenti PNRR trasmessa alla Commissione Europea ad agosto.

Focus: Divari nel mercato del lavoro e valorizzazione del capitale umano

Il riequilibrio dei divari di genere, generazionali e territoriali rappresenta, come noto, un obiettivo del PNRR. In questa direzione, il Rapporto Annuale Istat del 2023 ha analizzato gli ampi divari che persistono sul mercato del lavoro e i fattori che concorrono a perpetrarli⁸.

La partecipazione delle donne al mercato del lavoro, in particolare, è molto legata ai carichi familiari, alla disponibilità di servizi per l'infanzia e la cura, ai modelli culturali. Nel 2022 il tasso di occupazione delle 25-49enni è l'80,7% per le donne che vivono da sole, il 74,9% per quelle che vivono in coppia senza figli, e il 58,3% per le madri.

Il divario a sfavore delle madri rispetto alle donne senza obblighi familiari si riduce sensibilmente per le donne con un più elevato titolo di studio. Per le laureate che sono economicamente indipendenti dalla famiglia di origine, il tasso di occupazione è superiore al 70% indipendentemente dal ruolo svolto in famiglia e in tutte le ripartizioni. Ne consegue un quadro molto eterogeneo, con un tasso di occupazione per le donne di 25-49 anni che varia da un minimo di 21,4% delle madri del Mezzogiorno con basso titolo di studio a un massimo di 92,7% delle donne laureate che vivono da sole al Nord. Questi divari potrebbero essere parzialmente colmati attraverso il potenziamento dei servizi per la prima infanzia, in particolare nelle regioni del Mezzogiorno dove sono più carenti, e delle politiche a sostegno della genitorialità.

L'importanza del livello di istruzione nella partecipazione al mercato del lavoro diviene evidente anche quando si osservano gli individui senza esperienze di lavoro. Nella classe di età 30-34 anni, per la quale si possono considerare conclusi anche i percorsi di studi post-laurea ed eventuali ritardi nel conseguire il titolo, non ha mai lavorato il 12,1% delle persone. Tale incidenza varia molto per genere, territorio e soprattutto livello di istruzione: tra i laureati è pari a circa un terzo rispetto a chi possiede al massimo la licenza media (7,0% contro 21,4%). L'effetto discriminante del titolo di studio riguarda soprattutto le donne (non ha mai lavorato il 7,5% delle 30-34enni laureate contro il 38,3% delle coetanee con al più la licenza media) mentre è molto ridotto tra gli uomini (6,2% rispetto a 8,5% rispettivamente).

⁷ Si veda il Comunicato Stampa su "Pratiche sostenibili nelle imprese nel 2022 e nel 2023-2025", disponibile all'indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/283952>.

⁸ Si veda il Rapporto Annuale 2023 (<https://www.istat.it/it/archivio/286191>) e in particolare il capitolo 2.

La mancanza di esperienza di lavoro rende difficile un successivo inserimento, con il rischio di rimanere esclusi. Nel caso della popolazione tra i 50 e i 64 anni di età, nel 2022 non ha mai lavorato quasi il 9% degli individui (circa 1,2 milioni), con una maggioranza schiacciante di donne (91%): l'incidenza sul totale delle donne della stessa classe di età è circa il 16%, contro l'1,7% tra gli uomini. Questa differenza di genere – dagli importanti risvolti economici e di potenziale esclusione sociale – è anch'essa molto variabile sul territorio e per livello di istruzione: nel Mezzogiorno non ha mai lavorato il 46,1% delle 50-64enni con al più la licenza media, contro il 3,4% delle laureate.

Livelli di istruzione più elevati determinano anche vantaggi in termini di reddito, che premiano l'investimento in formazione. In media, nei paesi dell'Ue27, i lavoratori di età compresa tra 25 e 64 anni con un diploma di istruzione secondaria superiore guadagnano il 42% in più rispetto a quelli con al più la licenza media, e il conseguimento di un titolo terziario porta a raddoppiare il reddito rispetto a quello dei diplomati e quasi a triplicarlo rispetto agli occupati con un titolo inferiore. In Italia, il premio dell'istruzione secondaria superiore è più consistente di quello medio europeo (+53%), mentre quello dell'istruzione terziaria è inferiore, pur traducendosi in un reddito pari a 2,5 volte quello dei lavoratori con al più la licenza media. Questo potrebbe riflettere molteplici elementi, quali il sotto-inquadramento nelle fasi iniziali della carriera, l'inserimento in occupazioni che non richiedono il titolo di studio, anche in relazione alla debolezza qualitativa della domanda di lavoro, e le minori opportunità di crescita professionale.

Lo sviluppo e la valorizzazione del capitale umano sono fondamentali, sia per migliorare la produttività e la competitività del sistema produttivo, sia per favorire una maggiore equità e inclusione sociale. La formazione del capitale umano avviene attraverso l'istruzione e la formazione formale, così come attraverso l'aggiornamento continuo e la formazione sul luogo di lavoro, attività che contribuiscono nel tempo ad accrescere le competenze e le conoscenze individuali.

2. Il quadro informativo fornito dall'Istat sul PNRR

In linea con quanto illustrato nelle audizioni tenute sul PNRR, ed in modo coerente con il ruolo assegnato ad altri attori istituzionali nella progettazione, monitoraggio e valutazione degli investimenti del Piano, il quadro informativo fornito dall'Istat a riguardo si focalizza sui seguenti fattori:

- ✓ Produzione e diffusione di indicatori di contesto rilevanti per una migliore conoscenza dei fenomeni economici, demografici, sociali ed ambientali interessati dagli obiettivi del PNRR.
- ✓ Supporto a tavoli tecnici promossi dai Ministeri per definire le metodologie più idonee ad analisi ed approfondimenti utili a completare la progettazione e la valutazione delle misure PNRR (come ad esempio le iniziative promosse dal MIMIT per la misurazione delle filiere di produzione e la modellizzazione degli effetti prodotti da Industria 4.0).

- ✓ Ampliamento delle fonti informative, sviluppo di nuove metodologie e di nuovi indicatori finalizzati a produrre un quadro di statistiche ufficiali completo e coerente, che consenta di misurare secondo elevati livelli di qualità i principali aggregati economici alla luce dei cambiamenti indotti sull'economia e la società dagli investimenti e dalle riforme del PNRR.

Per quanto riguarda il primo aspetto, tenuto conto dell'elevata articolazione dei fenomeni economici, demografici, sociali ed ambientali oggetto delle Missioni del PNRR, l'Istat sottolinea la rilevanza del sistema di indicatori BES e SDGs; ogni anno l'Istat redige due rapporti: il Rapporto BES⁹, che pone l'Italia all'avanguardia nell'uso di indicatori volti ad analizzare gli aspetti che concorrono a migliorare la qualità della vita dei cittadini, e il Rapporto SDGs¹⁰, che fotografa la situazione dell'Italia nel raggiungimento dei 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Si tratta di pubblicazioni che negli ultimi anni hanno focalizzato l'attenzione sull'analisi delle capacità di ripresa dall'emergenza sanitaria e di riprogettazione del Paese, anche alla luce delle opportunità offerte dal PNRR. Particolare attenzione è stata posta all'evoluzione dello scenario demografico, che sta condizionando – e condiziona nei prossimi anni in modo ancora più rilevante – l'evoluzione del mercato del lavoro, del sistema di istruzione e formazione, del sistema di welfare. D'altro canto, i sistemi di indicatori BES e SDGs possono rappresentare un quadro di riferimento utile anche all'analisi della transizione digitale ed ambientale.

Quale strumento di facile accesso e utile alla consultazione dei dati più rilevanti, a settembre 2022, l'Istat ha rilasciato in via sperimentale sul proprio sito web istituzionale un *dashboard* che consente una lettura integrata degli indicatori BES e SDGs in funzione delle missioni e degli investimenti del PNRR – ma anche delle riforme strutturali, che dovrebbero accompagnare di pari passo la realizzazione dei programmi di investimento¹¹. Nel dettaglio, le sei Missioni del PNRR, sono articolate in 285 sub-misure corrispondenti e associate a 64 indicatori statistici BES/SDGs. Il *dashboard*, attualmente in fase di ampliamento degli indicatori resi disponibili e di riorganizzazione dei contenuti informativi, presenta anche chiavi di lettura trasversali per genere, territorio e classi di età.

A gennaio 2023, l'Istat ha pubblicato un report di approfondimento sui divari territoriali, la cui riduzione è un punto qualificante del PNRR¹². Nell'ultima edizione del Rapporto Annuale sono stati effettuati, inoltre, in ogni capitolo, approfondimenti relativi alle principali dimensioni trasversali del PNRR (territorio, genere e generazioni).

⁹ L'ultima edizione del Rapporto è disponibile a questo indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/282920>.

¹⁰ L'ultima edizione del Rapporto è disponibile a questo indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/285778>.

¹¹ Il *dashboard* è accessibile al seguente indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/275128>.

¹² Il Report è accessibile al seguente indirizzo: <https://www.istat.it/it/archivio/280052>.

Si segnala, infine, che sono in corso di progettazione nuovi indicatori finalizzati a fornire un contributo conoscitivo sia in sede di progettazione sia di analisi degli investimenti PNRR. Di particolare interesse, è l'“Indice di fragilità dei comuni” sia per la sua rilevanza a fini di policy che per il suo elevato livello di granularità territoriale (indicatori disponibili a livello comunale). Si tratta di un indice composito costruito secondo metodologie definite a livello internazionale che sintetizza informazioni (indicatori elementari) provenienti da differenti domini statistici (ambiente e territorio, demo-sociale ed economico), riferiti a diverse popolazioni e collettivi (unità locali, individui, famiglie, ecc.) che insistono sui territori studiati.

3. I progetti PNRR a cui partecipa l'Istat

Gli investimenti del PNRR sono prioritariamente finalizzati alla progettazione e realizzazione di innovazioni infrastrutturali di tipo materiale o immateriale. Tra questi ultimi rientrano gli investimenti in nuove infrastrutture per la conoscenza: dati, sistemi informativi e ricerca metodologia e applicata. L'Istat, coerentemente con la sua missione istituzionale e la sua natura di ente di ricerca, partecipa direttamente a due investimenti nell'ambito della Missione 1 del PNRR in qualità di ente attuatore con la Presidenza del Consiglio ente titolare dell'investimento.

Il primo riguarda la progettazione e l'implementazione del “Catalogo Nazionale Dati”; il secondo la misurazione ed il monitoraggio delle azioni di semplificazione della PA nell'ambito delle riforme previste dal PNRR.

È inoltre in corso di valutazione da parte della Commissione europea, nell'ambito della ridefinizione degli investimenti PNRR, un terzo progetto che prevedrà, in caso di esito positivo, un ruolo dell'Istat come ente attuatore nella progettazione di un sistema informativo per la produzione e diffusione dei dati sull'energia (ente titolare il MASE). Inoltre, nell'ambito dei progetti di cui è titolare il MUR, l'Istat partecipa a due rilevanti programmi che rappresentano una occasione per costruire un nuovo sistema di collaborazione tra enti di ricerca, accademia, pubblico e privato in grado di creare infrastrutture di ricerca permanenti, innovazione e trasferimento tecnologico a beneficio della comunità.

Il Progetto NDC “Catalogo Nazionale Dati” è un investimento che rientra nella Missione 1 del PNRR (Misura 1.1.3) ed è stato formalmente avviato dall'Istat in qualità di soggetto attuatore a marzo 2022 con il Dipartimento per la trasformazione digitale (DTD) della Presidenza del Consiglio dei Ministri in qualità di soggetto titolare. Questo progetto si pone come obiettivo la riduzione dei divari strutturali di competitività, produttività e digitalizzazione tra le PPAA e rientra nell'ambito della Strategia Nazionale Dati e del Modello di Interoperabilità, previsti nel Codice dell'Amministrazione Digitale, che si propongono di rendere i dati gestiti nella PA strutturati e interoperabili. La transizione digitale della PA ha l'obiettivo di progettare l'architettura e le modalità di interconnessione tra le diverse basi dati, anche al fine di assicurare il principio *once only*, cioè che i cittadini forniscano le loro

informazioni una volta sola e per tutte le PPAA. L'obiettivo del Progetto NDC è di rendere disponibili ontologie e vocabolari controllati per le PPAA, le imprese e i cittadini. Il Progetto NDC si occupa quindi di rendere accessibili sul portale schema.gov.it i metadati che consentono l'interoperabilità semantica dei dati provenienti dalle varie Pubbliche Amministrazioni. Tra i principali risultati conseguiti si segnalano: il primo rilascio del portale schema.gov.it al 30 giugno 2022, precedentemente un *Minimum Valuable Product* iniziato da AgID e contestuale caricamento delle ontologie presenti su *Ontopia*; lo sviluppo del modello tecnico-operativo di popolamento del Catalogo, che include gli asset prodotti e pubblicati autonomamente da alcune PPAA nei loro *repository*, e quelli sviluppati dal progetto in data *stewardship* con le PPAA che non sono autonome, e che vengono pubblicati nel *repository* curato da Istat; lo sviluppo del processo denominato Harvesting per l'aggiornamento automatico del Catalogo e il rilascio in esercizio di un applicativo dedicato, denominato appunto Harvester; la redazione di linee guida e manuali d'uso per il corretto editing delle Ontologie, e l'introduzione per gli asset semantici di uno status a tre livelli (revisione, consolidato, archiviato); l'avvio dello sviluppo di ambienti e strumenti digitali a supporto delle PPAA per test e validazione degli asset semantici; la definizione dei requisiti per l'evoluzione del portale schema.gov.it e della sua infrastruttura tecnologica in vista di un pieno utilizzo nella PDND (Piattaforma Digitale Nazionale Dati); l'attività di supporto tecnico-giuridico agli altri soggetti della PA per la produzione degli asset semantici riguardanti ANPR (Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente). Lo stato di attuazione del Progetto NDC risulta in linea con altri progetti simili del PNRR che contribuiscono alla realizzazione della PDND.

Il Progetto PNRR "Progettazione ed implementazione di un sistema integrato di rilevazioni ed elaborazioni statistiche a supporto delle azioni di semplificazione della P.A." è incluso nel Sub-investimento 2.2.4 "Monitoraggio e comunicazione delle azioni di semplificazione" della Missione 1 del PNRR. L'Istat è soggetto attuatore del progetto e il Dipartimento della Funzione Pubblica presso la Presidenza del Consiglio è il soggetto titolare. Il progetto, avviato formalmente dall'Istat a maggio 2023, si pone come obiettivo la misurazione ed il monitoraggio dell'attuazione ed efficacia dell'azione di riforma della pubblica amministrazione delle diverse aree definite dal PNRR (a: accesso; b: buona amministrazione; c: carriera e competenze), nonché la misurazione dei tempi delle procedure amministrative. Allo stato attuale è stata completata la fase iniziale che prevede l'individuazione del perimetro e la classificazione delle unità statistiche interessate nonché la mappatura di tutte le fonti informative disponibili di tipo statistico-amministrativo a supporto del monitoraggio delle misure di semplificazione della PA. Sono inoltre in fase di raccolta, nell'ambito del già citato Censimento permanente delle istituzioni pubbliche, alcune informazioni sullo stato di attuazione delle riforme relative all'accesso e alle carriere e competenze. Lo stato di attuazione dell'investimento è in linea con i *milestones* assegnati.

Per quanto riguarda la partecipazione dell'Istat a Programmi di ricerca e innovazione, si cita il progetto *"FOSSR – Fostering Open Science in Social Science Research"*, di cui è ente attuatore il CNR, che prevede la costruzione di una rete di infrastrutture delle scienze sociali allo scopo di condividere dati, strumenti e servizi per l'analisi delle trasformazioni sociali attraverso una piattaforma permanente integrata, che costituisca a regime un unico punto di accesso a dati di qualità e tempestivi per i cittadini, gli studiosi e i decisori politici. FOSSR intende inoltre contribuire alla costruzione e formazione della comunità promuovendo attività di training volte a sviluppare o rafforzare le capacità individuali nello sfruttamento del potenziale delle infrastrutture, utilizzando diversi tipi di strumenti e tecniche avanzati per affrontare questioni di ricerca innovative e fornire competenze nella gestione del ciclo di vita dei dati di ricerca. La nuova infrastruttura di ricerca produrrà dati longitudinali e panel di alta qualità sulla società italiana per i prossimi decenni. Il contributo dell'Istat sarà finalizzato a fornire le conoscenze e competenze indispensabili per l'implementazione delle innovazioni nella raccolta, trattamento e diffusione dei dati sociali su individui e famiglie. A questo fine, il progetto FOSSR prevede la partecipazione sin dall'inizio di Istat al Governing Board di progetto e nei Board tecnico-scientifici.

L'Istat è inoltre soggetto affiliato al Programma *"Age-IT - A novel public-private alliance to generate socioeconomic, biomedical and technological solutions for an inclusive Italian ageing society"*, di cui è ente attuatore l'Università di Firenze; il Programma è un partenariato di ricerca (PE8) che prevede la partecipazione attiva di un numero elevato di Università e centri di ricerca italiani pubblici e privati tra cui Istat, Sissa, Inps, Inrca ed è finalizzato a realizzare attività di ricerca sull'invecchiamento con un approccio olistico e in una prospettiva integrata, per affrontare tanto le sfide socio-economiche e politico-culturali derivanti dalle dinamiche demografiche quanto la comprensione del processo dell'invecchiamento e delle patologie croniche e degenerative per migliorare la cura della popolazione e ridurre le fragilità. L'Istat intende contribuire alla comprensione delle dinamiche demografiche (fertilità, fecondità, vita familiare, migrazione, longevità, disuguaglianze nella salute) alla base dell'invecchiamento della popolazione, con particolare attenzione ai divari territoriali. Il progetto prevede la valorizzazione delle basi dati innovative implementate da Istat integrando i dati del Sistema dei Registri, dei censimenti e quelli delle indagini ad hoc sulle famiglie e gli individui, mediante l'adozione di un approccio longitudinale che consenta di inquadrare il fenomeno dell'invecchiamento nel contesto del corso di vita degli individui.