

IL CENSIMENTO PERMANENTE DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE: REGISTRI E RILEVAZIONE CENSUARIA MULTISCOPO





IL CENSIMENTO PERMANENTE DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE: REGISTRI E RILEVAZIONE CENSUARIA MULTISCOPO

Contenuti a cura di: Stefania Macchia, con la collaborazione di Elisa Berntsen, Maria Carla Congia e Domenico De Siena.

Attività editoriali: Nadia Mignolli (coordinamento), Alfredina Della Branca, Marco Farinacci, Alessandro Franzò e Manuela Marrone.

Responsabile per la grafica: Sofia Barletta.

ISBN 978-88-458-2114-1

© 2023

Istituto nazionale di statistica
Via Cesare Balbo, 16 - Roma



Salvo diversa indicazione, tutti i contenuti pubblicati sono soggetti alla licenza Creative Commons - Attribuzione - versione 3.0. <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/it/>

È dunque possibile riprodurre, distribuire, trasmettere e adattare liberamente dati e analisi dell'Istituto nazionale di statistica, anche a scopi commerciali, a condizione che venga citata la fonte.

Immagini, loghi (compreso il logo dell'Istat), marchi registrati e altri contenuti di proprietà di terzi appartengono ai rispettivi proprietari e non possono essere riprodotti senza il loro consenso.



INDICE

	Pag.
Premessa	7
1. Il Registro di base Asia Istituzioni pubbliche	9
1.1 Popolazione di riferimento e unità di analisi	9
1.2 L'identificazione delle Unità istituzionali	10
1.3 Le variabili del Registro di base delle Istituzioni pubbliche	11
1.3.1 <i>Le variabili identificative</i>	11
1.3.2 <i>Le variabili strutturali</i>	12
1.3.3 <i>L'occupazione</i>	12
1.4 La predisposizione della lista per la Rilevazione censuaria multiscopo delle Istituzioni pubbliche	15
1.4.1 <i>Il processo informatico per la predisposizione della lista censuaria</i>	15
1.5 Le Unità locali scuole: struttura e occupazione	19
1.6 La diffusione dei dati	22
► Dettagli sulla base dati per la predisposizione della lista censuaria	23
2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche	25
2.1 Caratteristiche della rilevazione	25
2.2 Popolazione di riferimento, unità di rilevazione e unità di analisi	26
2.2.1 <i>L'ampliamento del campo di osservazione alle Forze di polizia, Forze armate, Capitanerie di porto e alle Unità locali all'estero</i>	30
2.3 Progettazione condivisa nel Gruppo Grandi Enti	31
2.4 La strategia di rilevazione	33
2.4.1 <i>La Rilevazione per le Unità istituzionali</i>	35
2.4.1.1 <i>La lavorazione della lista delle Unità istituzionali funzionale alla Rilevazione censuaria</i>	36
2.4.1.2 <i>Il questionario per le Unità istituzionali, lato civile</i>	40
2.4.1.3 <i>Il questionario per le Unità istituzionali, lato militare (Forze di polizia, Forze armate e Capitanerie di porto)</i>	43
2.4.2 <i>La Rilevazione per le Unità locali</i>	44
2.4.2.1 <i>La lista delle Unità locali</i>	45
2.4.2.2 <i>Il questionario per le Unità locali, lato civile</i>	46

	Pag.
2.4.2.3 <i>Il questionario per le Unità Regionali, lato militare</i>	49
2.4.2.4 <i>Il comparto scuola</i>	49
2.4.2.5 <i>Le Unità locali all'estero</i>	50
3. Trattamento e diffusione dei dati della Rilevazione censuaria	53
3.1 Il trattamento delle mancate risposte	53
3.1.1 <i>Nota metodologica - il trattamento delle mancate risposte totali</i>	53
3.1.2 <i>Imputazione delle mancate risposte delle Unità istituzionali</i>	56
3.1.3 <i>Imputazione delle mancate risposte delle Unità locali</i>	59
3.2 La strategia del piano di controllo e correzione dei dati	62
3.3 Controllo e correzione del modello delle Unità istituzionali e delle Unità locali	63
3.4 Le attività di controllo e codifica dell'attività economica prevalente delle Unità locali	64
3.4.1 <i>Fase 1 – Pretrattamento delle unità statistiche</i>	65
3.4.2 <i>Il sistema di codifica Circe</i>	67
3.4.3 <i>Fase 2 – Attribuzione del codice Ateco tramite il trattamento degli output del sistema Circe</i>	69
3.5 La validazione dei dati	70
3.6 Il piano di diffusione	72
4. Riconciliazione tra Registro di base e Rilevazione censuaria: aspetti metodologici	77
4.1 Introduzione	77
4.2 Variabile Stato di attività	78
4.3 Variabile Forma giuridica	79
4.4 Variabile Ateco	80
4.5 Variabile dipendenti	81
4.5.1 <i>Le differenze definitorie e di misurazione dell'occupazione tra Registro Istituzioni pubbliche e Rilevazione censuaria</i>	81
4.5.2 <i>Costruzione della base integrata Censimento-Registro Istituzioni pubbliche e criteri per l'individuazione delle unità anomale</i>	83
4.5.3 <i>L'analisi dei dati e le scelte adottate</i>	86
4.5.4 <i>Le analisi per cluster di Unità istituzionali</i>	88
4.5.5 <i>I risultati finali della riconciliazione dei dipendenti</i>	90
4.5.5.1 <i>Impatto della riconciliazione dei dipendenti sulle Unità locali</i>	93
5. Gestione della riconciliazione delle variabili strutturali	95
5.1 Fase 1: predisposizione della lista	96
5.2 Fase 2: eventi in corso di rilevazione	97
5.3 Fase 3: analisi a fine rilevazione	98
5.4 Il valore aggiunto della proceduralizzazione dell'attività di riconciliazione	99
► <i>Dettagli e diagramma di flusso della procedura per la gestione della riconciliazione delle variabili strutturali</i>	100

	Pag.
6. Una nuova classificazione giuridico-funzionale e territoriale delle Istituzioni pubbliche: caratteristiche e applicazioni	117
6.1 Le classificazioni strutturali ufficiali delle Istituzioni pubbliche	117
6.2 La griglia di valutazione dell'efficacia descrittiva delle classificazioni strutturali delle Istituzioni pubbliche	118
6.3 Il doppio intervento di riclassificazione	122
6.4 Le caratteristiche della nuova classificazione strutturale delle Istituzioni pubbliche di tipo giuridico-funzionale e territoriale	124
6.5 Esempi applicativi della nuova classificazione strutturale	129
6.5.1 <i>La nuova classificazione strutturale applicata alla procedura di riconciliazione del dato sull'attività economica prevalente tra Registro e Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche</i>	129
6.5.2 <i>La nuova classificazione strutturale applicata alle procedure di imputazione e correzione del dato censuario</i>	132
6.5.3 <i>La nuova classificazione strutturale applicata all'attività di diffusione del dato censuario</i>	136
7. Conclusioni e prospettive	141
Riferimenti bibliografici	143

PREMESSA¹

LA NUOVA STRATEGIA DEI CENSIMENTI PERMANENTI: IL CENSIMENTO PERMANENTE DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE

Con la tornata censuaria del 2010-2011 si è chiusa un'era, quella dei Censimenti generali che, a cadenza decennale, offrivano una fotografia puntuale e dettagliata del Paese.

Coerentemente con le politiche di sviluppo dettate in ambito europeo e con il programma di modernizzazione dell'Istat, che ha proposto un nuovo modello organizzativo, tecnologico e metodologico volto alla piena valorizzazione del potenziale informativo disponibile, si è aperta una nuova stagione volta alla realizzazione dei Censimenti permanenti e all'impianto del Sistema integrato dei registri (Sir), elemento *core* del Progetto di modernizzazione. Tale nuovo modello prevede la realizzazione dei registri statistici basati sull'utilizzo integrato di fonti amministrative e sullo svolgimento di rilevazioni statistiche a supporto.

A partire dal 2015, l'Istat ha avviato la progettazione dei Censimenti permanenti sulle unità economiche, finalizzata sia a ridurre il carico statistico sui rispondenti sia, al contempo, a rendere disponibili informazioni con maggiore frequenza, tempestività e impatto informativo sui cambiamenti strutturali e i fenomeni emergenti, superando quindi la logica dei Censimenti decennali.

Il Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche rientra nella più generale strategia dei Censimenti permanenti sulle unità economiche (Istituzioni pubbliche, Imprese, Istituzioni *non profit*) ed è basato sulla combinazione di due pilastri:

1. registri statistici, realizzati attraverso l'integrazione di fonti amministrative e statistiche armonizzate all'interno di un quadro concettuale e di misurazione rigoroso e coerente, utilizzati per la misurazione a cadenza annuale delle caratteristiche strutturali delle unità economiche;
2. una rilevazione diretta tematica multiscopo triennale, che completa il quadro informativo con informazioni anche qualitative e misura l'andamento delle principali caratteristiche con approfondimenti di particolare rilevanza.

Con questo impianto, rispetto ai vecchi Censimenti decennali viene raccolta e rilasciata molta più informazione a costi più bassi. Inoltre, tutta l'informazione è basata su microdati relativi all'intera popolazione con un potenziale di analisi senza precedenti. La base micro non solo consente una profonda granularità dell'analisi e della diffusione dell'informazione, ma anche un nuovo rapporto flessibile tra macro e micro dati: è sempre possibile ottenere rapidamente aggregati diversi a seconda delle esigenze conoscitive e si pongono le basi per diffondere statistiche "à la carte".

Questa innovazione strutturale di processo aumenta inoltre: la rilevanza e la ricchezza informativa dei prodotti (flessibilità, coerenza, trasversalità), l'accuratezza statistica, il riutilizzo dell'informazione e consente una riduzione del *burden* statistico sui rispondenti.

¹ Il volume è a cura di Stefania Macchia, con la collaborazione di Maria Carla Congia e Domenico De Siena per il capitolo 1, di Elisa Berntsen per i capitoli 2 e 3 e di Maria Carla Congia per il capitolo 4. Priscilla Altilli ha collaborato per la revisione delle tavole e delle figure.

La premessa è frutto della collaborazione di Fabio Massimo Rapiti, Alessandro Faramondi, Caterina Viviano.



Figura 1 - I due pilastri del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche



Fonte: Elaborazione degli autori

Il Registro statistico delle Istituzioni pubbliche è aggiornato su base annuale e contiene le informazioni anagrafiche e di struttura della popolazione di Unità istituzionali del settore pubblico attive nell'anno di riferimento; la Rilevazione multiscopo ha cadenza pluriennale, è di tipo censuario e rileva le caratteristiche strutturali e organizzative delle Istituzioni pubbliche e delle Unità locali ad esse afferenti attive al 31 dicembre dell'anno di riferimento. In un'ottica di integrazione e per assicurare la coerenza di tale sistema, sia in termini di copertura di unità che di accuratezza delle principali variabili di classificazione e di dimensione, per l'anno di riferimento della Rilevazione censuaria devono svolgersi approfondite attività di riconciliazione tra i dati rilevati e quelli da Registro, operazioni che richiedono lo sforzo congiunto di più esperti del settore.

Il lavoro di integrazione delle informazioni viene svolto sia in fase di avvio della rilevazione, quando si definisce la lista di partenza coerentemente con le unità presenti nel Registro, sia nella fase di chiusura della rilevazione, quando oltre alla coerenza delle Istituzioni pubbliche attive si definisce anche un quadro di piena coerenza tra le risorse umane delle singole istituzioni, tenendo in considerazione il loro impegno a livello di Unità locali.

La ricchezza dell'impianto alla base del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche è l'oggetto del presente manuale, in cui vengono illustrate le peculiarità del Registro di base e della Rilevazione censuaria multiscopo, nonché tutte le fasi che ne garantiscono la piena coerenza.

1. IL REGISTRO DI BASE ASIA ISTITUZIONI PUBBLICHE¹

1.1 Popolazione di riferimento e unità di analisi

Il Registro di base delle Istituzioni pubbliche viene diffuso dall'Istat per la prima volta nel 2020, con anno di riferimento 2018. Una delle principali finalità del Registro è quella di costituire il *frame* di riferimento della Rilevazione censuaria multiscopo. Il campo di osservazione del Registro è costituito da un insieme *core* rappresentato dalla Lista S.13, che comprende le Unità istituzionali classificate in base alla legge 196, 31 dicembre 2009 e ss.mm. e dalle Istituzioni pubbliche (IP) *extra* S.13, unità classificate in base al d.lgs. n. 165 del 30 marzo 2001 che fa esplicito riferimento alla totalità degli enti pubblici non economici e include ordini e collegi professionali, Aci, *ex* Ipab, aziende speciali della Cciaa. Il criterio di classificazione delle Unità istituzionali nel Settore istituzionale S.13 è di natura statistico-economica², secondo i dettami del Sec2010 e del *Manual on Government Deficit and Debt*, le Istituzioni pubbliche *extra* S.13 sono invece individuate in base alla loro natura giuridica.

L'unità statistica di riferimento è l'Unità istituzionale di cui sono riportati gli identificativi e le variabili anagrafiche, le variabili territoriali, le variabili di stratificazione, le variabili di contatto, lo stato di attività, gli eventi di trasformazione.

Il campo di osservazione del Registro di base delle Istituzioni pubbliche è dunque costituito per convenzione dall'unione di tutte le unità presenti nella Lista S.13 e di tutte le unità rilevate nella Rilevazione censuaria multiscopo (di seguito Censimento IP). Esaminiamo in modo più approfondito quali siano i confini e le sovrapposizioni.

Delle oltre 13 mila unità presenti nel Registro, circa 10 mila sono comuni alle due sottopopolazioni. Si tratta di:

- Presidenza del consiglio dei ministri e Ministeri, Agenzie e Autorità, Enti di ricerca e altre unità appartenenti al sottosectore istituzionale delle amministrazioni centrali (S.1311);
- Comuni, Unioni di comuni e Comunità montane; Ospedali, Aziende sanitarie, Camere di commercio e altre amministrazioni locali (sottosectore S.1313);
- Enti previdenziali (sottosectore S.1314).

Circa 3 mila unità rilevate nel Censimento IP non fanno parte della Lista S.13. Sono:

- Ordini e Collegi professionali (per oltre la metà dei casi);
- Aziende speciali, di servizi alla persona, di edilizia abitativa;
- Consorzi di diritto pubblico;
- Automobile club.

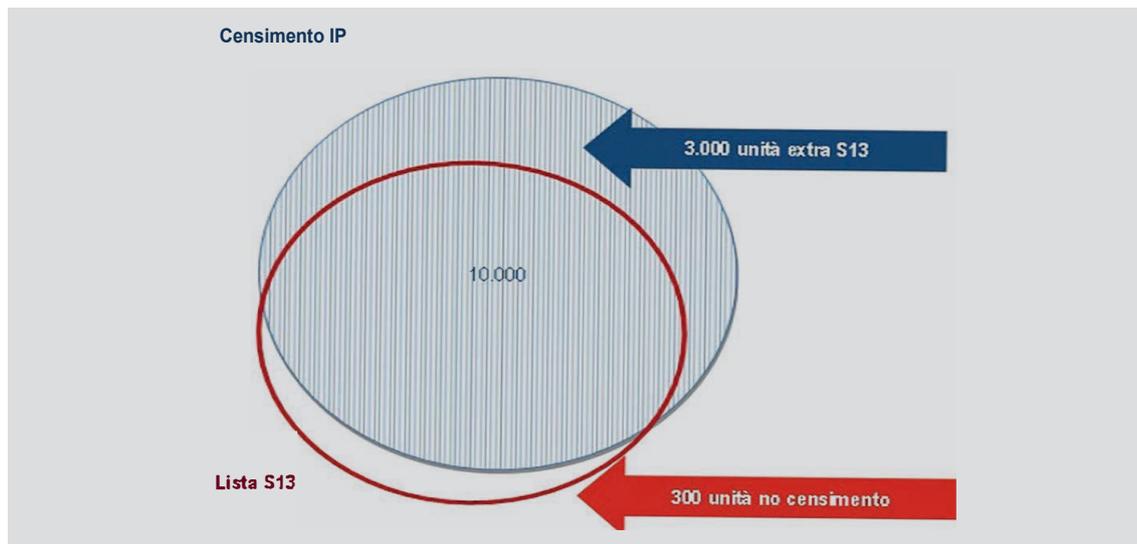
¹ Il lavoro è frutto della collaborazione di tutti gli autori. In merito alla redazione, ai soli fini dell'attribuzione, si specifica che: i paragrafi 1.1, 1.2 e 1.4 sono stati redatti da Domenico De Siena; i paragrafi 1.3.1 e 1.3.2 da Domenico De Siena e Loredana Chialastri; il paragrafo 1.3.3 da Ciro Baldi, Maria Carla Congia e Alessandra Fiori; il paragrafo 1.4.1 e il box a fine capitolo da Manuela Marrone; il paragrafo 1.5 da Ciro Baldi, Maria Carla Congia, Alessandra Fiori, Loredana Chialastri, Teresa Buglielli, Maria Pia Di Maio, Elisabetta Aquilini, Germana Bottone e infine il paragrafo 1.6 da Loredana Chialastri.

² Per maggiori informazioni si consulti <https://www.istat.it/it/archivio/190748>.

Meno di 300 unità presenti in Lista S.13 non sono rilevate al Censimento IP, si tratta essenzialmente di Società di capitali.

Di seguito una rappresentazione grafica esemplificativa dei due insiemi.

Figura 1.1 - Provenienza unità del Registro di base Asia delle Istituzioni pubbliche



Fonte: Elaborazione degli autori

La Lista S.13 contiene tutte le unità attive a una data puntuale, quella di pubblicazione, in genere l'ultimo giorno lavorativo del mese di settembre. Analogamente, nel Censimento IP sono presenti soltanto le unità rilevate attive al 31 dicembre dell'anno di riferimento della rilevazione. Nel Registro di base Asia³ delle Istituzioni pubbliche (di seguito Registro IP) riferito a un generico anno t sono incluse tutte le unità, S.13 ed *extra* S.13, attive anche solo per un breve periodo nel corso dell'anno t di riferimento.

1.2 L'identificazione delle Unità istituzionali

Sotto il profilo dell'eleggibilità delle unità, le principali fonti amministrative e statistiche che contribuiscono ad alimentare il Registro IP sono le seguenti:

- Elenco Istat delle Unità istituzionali che fanno parte del settore delle Amministrazioni pubbliche (Lista S.13);
- Sistema Informativo delle Operazioni degli Enti pubblici – Siope (canale diretto utilizzato per alimentare le unità *core*, classificate nel settore istituzionale S.13);
- Censimento IP (lista delle unità rilevate nell'edizione precedente);
- Indice dei domicili digitali della PA (realizzato dall'Agenzia per l'Italia digitale - Agid, include variabili anagrafiche, territoriali e di contatto di numerosi enti);
- Elenco enti di fonte Inps – *ex* gestione Inpdap (variabili anagrafiche e di localizzazione di enti sia centrali sia locali, con l'indicazione del codice fiscale, della natura giuridica amministrativa);

³ L'acronimo ASIA sta per Archivio statistico delle imprese attive; tuttavia in Istituto tale acronimo è stato utilizzato in modo estensivo per tutti i Registri di base delle unità economiche, compreso il Registro delle Istituzioni pubbliche.

1. Il Registro di base Asia Istituzioni pubbliche

- Il Sistema dei Conti pubblici territoriali – Act (anagrafica di soggetti distinti per universo di appartenenza: soggetti afferenti alla PA e al settore pubblico allargato);
- Indagine Istat Riddcue, ovvero la rilevazione di informazioni, documenti e dati per la classificazione delle unità economiche (ultime tre edizioni disponibili);
- *Database* Istat delle partecipate pubbliche;
- Registro Istat delle Istituzioni *non profit* (al fine di evitare eventuali sovrapposizioni).

La necessità di utilizzare i dati di una pluralità di fonti amministrative, nelle quali l'unità di rilevazione è costituita da unità giuridiche e amministrative, che possono non coincidere con l'Unità istituzionale, rende necessaria un'attività di *profiling* finalizzata ad accertare la completa autonomia dell'unità (statutaria, amministrativa, contabile, ecc.). La disponibilità di un codice fiscale proprio ed esclusivo non garantisce automaticamente lo *status* di Unità istituzionale, ne discende pertanto la necessità di effettuare una mappatura completa delle relazioni tra queste unità per la delimitazione dell'unità statistica del Registro. La matrice dei legami tra unità amministrative e Unità istituzionali sviluppata a tale scopo, e rilasciata annualmente anche se frutto di un'attività di aggiornamento continuo, consente di delineare anche ulteriori unità statistiche, di livello sub-istituzionale, sulle quali basare ulteriori futuri ampliamenti del Registro.

Il limite tra i vari perimetri delle unità economiche non è sempre ben definito e può mutare in base alle diverse definizioni; non sempre il confine tra Istituzioni pubbliche, Istituzioni *non profit* e imprese è così netto. È quindi necessario indagare statuti, assetti di partecipazione e bilanci per dirimere eventuali controversie. Inoltre l'aggiornamento non tempestivo delle fonti e l'assenza di chiari segnali rendono difficile in questo contesto la definizione di uno stato certo di attività.

1.3 Le variabili del Registro di base delle Istituzioni pubbliche

1.3.1 Le variabili identificative

Gli identificativi e le variabili anagrafiche sono sostanzialmente coincidenti con quelli del Sistema dei Registri delle unità economiche Asia (codice unità, codice unità giuridica, codice fiscale, denominazione), con alcune peculiarità: il codice unità assume una valenza particolare al di fuori dell'Istituto, infatti, per le unità afferenti al settore S.13, viene utilizzato con il sinonimo di "codice Siope" o di "codice ente" per il tracciamento dei flussi di cassa all'interno del Sistema Informativo delle Operazioni degli Enti pubblici - Siope.

La corretta identificazione del codice fiscale non è immediata: è stata riscontrata empiricamente nel tempo la tendenza di alcune istituzioni, prevalentemente Comuni, a sostituirlo nel corso degli anni. L'evoluzione del Sistema dei Registri consente oggi di associare il nuovo codice fiscale al codice unità storico, agevolando così la tracciabilità nel tempo di unità a tutti gli effetti identiche.

Le variabili territoriali (indirizzo e codici territoriali) non presentano particolari difficoltà di reperimento: la sempre più frequente disponibilità di siti *web* e portali istituzionali consente di sopperire agevolmente all'eventuale *deficit* di tempestività di segnalazione delle fonti. Le variabili di contatto (indirizzi *Pec*, *e-mail*, numeri telefonici) sono prevalentemente importate dall'Indice dei domicili digitali della PA e vengono messi a disposizione della struttura dell'Istat che si occupa della raccolta dati.

1.3.2 Le variabili strutturali

Tra le variabili di stratificazione assume fondamentale importanza la forma giuridica⁴, spesso determinante ai fini dell'inclusione nel campo di osservazione. È frequentemente necessario ricorrere alla consultazione dello statuto, quando disponibile, per classificare efficacemente alcune unità. Spesso, però, neanche la consultazione approfondita dello statuto (a volte vago e poco dettagliato), porta a una scelta esclusiva della forma giuridica più appropriata. Non sono mancati casi di statuti in netto contrasto con le informazioni desumibili dai bilanci, forse perché non aggiornati.

L'attività economica è stata classificata fino all'edizione del 2020 secondo l'Ateco 2007, già oggetto della revisione che ha portato alla nuova classificazione "Ateco 2007 - Aggiornamento 2022"⁵. Ulteriori revisioni in corso porteranno auspicabilmente a una più efficace classificazione dei soggetti pubblici. Per dirimere casi di non facile classificazione, oltre alle strutture Istat dei Censimenti e dei Registri direttamente interessate, sono stati coinvolti anche colleghi esperti di finanza pubblica.

La stima dell'occupazione del Registro, di particolare complessità, viene trattata separatamente nel prossimo paragrafo.

Sono inoltre presenti nel Registro informazioni sullo stato di attività con le relative date di inizio e eventuale fine attività, gli eventi di trasformazione (fusioni, cessioni, ecc.). Nel caso di unità appartenenti alla sottopopolazione S.13 è presente l'ulteriore classificazione per tipologia istituzionale e per sottosectore istituzionale.

1.3.3 L'occupazione

Tra le variabili che devono essere obbligatoriamente presenti nei Registri di base delle unità economiche è compresa l'occupazione (Eurostat 2021). L'obiettivo è misurare l'*input* di lavoro, come definito nel Sistema dei Conti Nazionali⁶, delle singole unità economiche per soddisfare diverse esigenze di produzione statistica: stratificazione della popolazione, demografia di impresa, statistiche sulla domanda di lavoro, conti nazionali, analisi economiche micro-fondate.

Così come per tutti gli altri Registri di base delle unità economiche del Sistema Asia (Registro Asia imprese, Registro Asia agricoltura, Registro Istituzioni *non profit*), la stima dell'occupazione del Registro Istituzioni pubbliche deve derivare, nell'ambito del Sistema integrato dei Registri, dall'aggregazione dei microdati del Registro tematico del lavoro (d'ora in avanti RTL) a livello di unità economiche. Per coprire il settore pubblico sulle variabili occupazionali e di reddito da lavoro, e quindi far fronte anche alle esigenze del Registro Istituzioni pubbliche, all'interno di RTL è stato sviluppato negli ultimi anni il modulo RTL-

4 Classificazione Istat delle unità giuridico-economiche basata sugli elementi giuridici che caratterizzano tali unità, quali definizione, struttura organizzativa e funzioni, secondo la disciplina dettata dal Codice Civile, dalla Costituzione e dalla legislazione ordinaria rilevante in materia. La classificazione comprende 16 divisioni e 62 classi. Le divisioni sono raggruppate in due sezioni a cui afferiscono i soggetti disciplinati dal diritto privato (sezione 1) e i soggetti disciplinati dal diritto pubblico (sezione 2). Ciascuna forma giuridica viene classificata con un codice a quattro cifre dove la prima cifra individua la sezione, la seconda la divisione e le ultime due la classe. Quando la divisione non si articola in classi, le ultime due cifre sono costituite da zeri. Istat. 2005, *Classificazione delle forme giuridiche delle unità legali, Metodi e Norme*, n. 26, Roma.

5 Cfr <https://www.istat.it/it/archivio/265145>.

6 Regolamento EU n. 549/2013 "European System of National and Regional Accounts in the European Union".

1. Il Registro di base Asia Istituzioni pubbliche

dipendenti settore pubblico (d'ora in avanti RTL-Pubb)⁷. Questo deriva dall'integrazione delle diverse fonti amministrative disponibili, sia previdenziali sia fiscali, in modo da permettere il superamento dei limiti che ciascuna di queste fonti, presa individualmente, ha nel dare una rappresentazione esaustiva e non frammentaria di tutte le unità economiche e le variabili del mercato del lavoro del settore pubblico.

Come RTL nel suo complesso, questo modulo ha mirato a sviluppare una base dati longitudinale *Employer-Employee* con informazioni mensili sull'*input* di lavoro, sulle retribuzioni e sugli oneri sociali, che consenta da un lato di produrre e diffondere direttamente stime aggregate e microdati e dall'altro fornire informazione che entri in *input* in altri processi statistici, diventando così un *framework* che assicura la coerenza delle variabili sul mercato del lavoro.

Lo sviluppo di RTL-Pubb ha permesso di affrontare e risolvere tre questioni fondamentali:

1. l'integrazione di un rilevante numero di fonti amministrative parzialmente sovrapposte, per consentire la copertura di tutta la popolazione obiettivo e di tutte le variabili di interesse. Tra le fonti amministrative utilizzate, alcune sono specifiche del settore pubblico come le dichiarazioni previdenziali della gestione dipendenti pubblici *ex Inpdap*, i cedolini stipendiali del Sistema NoiPA, gli archivi del personale Miur; altre fonti, invece, coprono la generalità dei lavoratori, come la Certificazione unica (CU), oppure tipologie di lavoratori non esclusivamente del settore pubblico, come le dichiarazioni previdenziali UniEmens, Dmag e Inpgi;
2. la costruzione e il mantenimento di un sistema di metadati che consente di guidare la derivazione delle variabili statistiche. Si tratta dell'insieme di informazioni che consentono di decodificare le variabili delle diverse fonti amministrative (metadati di *input*) e di transcodificare i dati amministrativi in informazione statistica (metadati di processo);
3. la forte interdipendenza con il processo del Registro delle Istituzioni pubbliche, in particolare per la selezione del perimetro del settore pubblico nelle fonti amministrative, per la derivazione delle unità statistiche della popolazione obiettivo a partire dalle unità amministrative presenti nelle fonti, e per ottenere stime accurate dell'occupazione a livello di singola Istituzione pubblica.

I dati presenti nelle fonti amministrative devono essere opportunamente aggregati a livello di Unità istituzionale attraverso una matrice dei legami tra unità amministrative e unità statistiche sviluppata *ad hoc* e rilasciata annualmente. I microdati amministrativi sono del tipo Individuo-Unità giuridica, ma non sempre l'unità giuridica corrisponde all'unità statistica della popolazione *target*, che in questo caso è l'Unità istituzionale appartenente al Registro Istituzioni pubbliche. Ciò ha richiesto una mappatura completa delle relazioni tra le unità giuridiche ai fini della delineazione dell'unità statistica del Registro Istituzioni pubbliche e dell'attribuzione corretta dell'occupazione. Infatti, gli adempimenti amministrativi, fiscali e/o previdenziali, per i dipendenti possono essere effettuati dalle unità in cui l'individuo lavora, o nella fonte amministrativa può essere indicata tale unità, come per esempio il singolo tribunale o il singolo istituto scolastico che però rappresentano unità sub-istituzionali i cui lavoratori devono essere correttamente attribuiti alle relative Unità istituzionali, rappresen-

⁷ Allo sviluppo del modulo dipendenti settore pubblico del Registro tematico del lavoro (RTL-Pubb) hanno contribuito anche Teresa Buglielli e Maria Pia Di Maio per la parte architettonica e procedurale informatica, Francesca Ceccato per la parte di contenuti e procedure tematiche, Germana Bottone per il supporto sui metadati. A loro va il ringraziamento degli autori.

tate in questi casi rispettivamente dal Ministero della giustizia e dal Ministero dell'istruzione.

La misura dell'*input* di lavoro delle unità economiche del Registro Istituzioni pubbliche è rappresentato dal numero medio di posizioni lavorative dipendenti⁸ nell'anno.

La fonte di elezione per il popolamento di tale variabile, come detto, è RTL-Pubb. Prima di tale popolamento i dati di RTL-Pubb, ricondotti a livello di Unità istituzionale, sono sottoposti a una fase di validazione, sia longitudinale sia trasversale, confrontandoli con i dati occupazionali provenienti da altre fonti come il Conto annuale della Ragioneria generale dello Stato (RGS), la Rilevazione censuaria multiscopo sulle Istituzioni pubbliche, la Rilevazione Riddcue. Tale operazione ha portato a validare il dato RTL-Pubb sul numero di posizioni lavorative dipendenti per il 99,8 per cento delle Unità istituzionali con dipendenti, ovvero per l'87 per cento dell'occupazione del settore pubblico, per l'anno di riferimento 2020. Per i casi residuali, in cui i confronti mostravano discrepanze anomale, l'occupazione è stata imputata con i dati di una delle tre fonti esterne sopracitate. In particolare, le stime del numero di posizioni lavorative dipendenti per poco meno dello 0,2 per cento delle Unità istituzionali con dipendenti del Registro Istituzioni pubbliche - pari a circa il 12,2 per cento delle posizioni lavorative totali del settore - sono state ottenute dall'elaborazione dei dati del Conto annuale della Ragioneria generale dello Stato, e per la quota residuale, che riguarda particolari tipologie di Unità istituzionali, sono stati integrati i dati provenienti dalla rilevazione diretta del Censimento permanente sulle Istituzioni pubbliche e della Rilevazione Riddcue.

Le stime dell'occupazione del Registro di base delle Istituzioni pubbliche, così ottenute, alimentano a loro volta i dati dei Conti nazionali delle Pubbliche amministrazioni e supportano la rilevazione diretta nell'ambito del Censimento permanente sulle Istituzioni pubbliche. Per quest'ultima finalità, viene calcolata anche una misura dell'occupazione dipendente al 31 dicembre che viene utilizzata per i confronti e la riconciliazione con i dati occupazionali ottenuti dalla rilevazione diretta.

Quando lo sviluppo del processo di RTL-Pubb sarà completato, saranno prodotti in modo esaustivo i dati sull'occupazione, sulle retribuzioni e sui contributi sociali di tutte le Istituzioni pubbliche, garantendo la coerenza concettuale e metodologica delle stime ai diversi livelli, per aggregazioni successive a partire dai microdati sulle posizioni lavorative, sino ai dati per Unità istituzionale e alle stime aggregate per i Conti nazionali, in un vero e proprio sistema di statistiche sul settore pubblico che risponda alle diverse esigenze informative. Integrando i microdati dei Registri RTL-Pubb, Registro di base degli individui (d'ora in avanti RBI) e Registro di base delle Istituzioni pubbliche, sarà possibile produrre statistiche sul mercato del lavoro del settore pubblico con un dettaglio informativo molto ricco, che comprende le variabili sul rapporto di lavoro presenti nel RTL-Pubb (qualifica, tipo di contratto, tempo di lavoro, retribuzioni, contributi sociali, ore retribuite), le caratteristiche socio-demografiche dell'individuo presenti nel RBI (genere, età, nazionalità, titolo di studio), e le caratteristiche dell'Istituzione pubblica presenti nel Registro di base delle Istituzioni pubbliche (Ateco, forma giuridica, tipologia istituzionale, stato di attività, classe dimensionale, ecc.).

In futuro, sviluppi del Registro di base delle Istituzioni pubbliche con il dettaglio delle Unità locali (UL) consentirebbero di produrre le stime dell'occupazione anche a livello di

⁸ L'occupazione dipendente include tutti i rapporti di lavoro di tipo subordinato tra un individuo e un'Unità istituzionale, secondo le definizioni del Sistema dei Conti Nazionali (Regolamento EU n. 549/2013 "European System of National and Regional Accounts in the European Union"). Tra i dipendenti delle unità istituzionali del settore pubblico sono compresi sia i dipendenti con contratto collettivo nazionale di lavoro dei comparti del pubblico impiego individuati dall'Aran, sia i dipendenti assoggettati alla disciplina pubblicistica (come le Forze armate, i corpi di polizia, i vigili del fuoco, i professori e i ricercatori universitari), sia gli occupati che svolgono attività lavorative di tipo subordinato riferibili ai contratti di lavoro di tipo privatistico (come gli operai agricoli, i giornalisti, i detenuti lavoranti, ecc.).

1. Il Registro di base Asia Istituzioni pubbliche

UL. Ciò permetterebbe una più efficiente produzione dei dati del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche, in cui le variabili strutturali e occupazionali delle Unità istituzionali e locali potrebbero provenire esclusivamente dai Registri, mentre la rilevazione approfondirebbe aspetti tematici di particolare interesse o attualità, come già implementato per il Sistema delle statistiche economiche sulle imprese.

1.4 La predisposizione della lista per la Rilevazione censuaria multiscopo delle Istituzioni pubbliche

La lista censuaria, predisposta *ad hoc* per la rilevazione, è costituita da un sottoinsieme delle unità statistiche del Registro di base delle Istituzioni pubbliche. I tempi per la sua predisposizione si sono via via sempre più ridotti nel tempo, fino ad assestarsi ormai a meno di un mese. Negli anni di rilevazione la lista aggiornata al 31 dicembre nelle unità e nei caratteri deve essere rilasciata entro la fine del mese seguente per consentire altri passaggi interni all'Istituto (cfr. Capitolo 5) prima dell'avvio ufficiale della raccolta dei dati. Tale operazione è resa possibile dall'attività di aggiornamento continuo e sistematico del Registro nel corso dell'anno e dallo sviluppo di un sofisticato processo informatico, capace di estrazioni immediate e puntuali dal *database* centrale che mette a sistema tutte le informazioni statistiche stratificate nel tempo.

Dal punto di vista concettuale si procede all'individuazione di tutte le unità appartenenti al Registro Istituzioni pubbliche attive nel giorno cui è riferita la rilevazione (31 dicembre dell'anno di riferimento), escludendo:

- le società di capitali classificate come S.13;
- le federazioni sportive classificate come S.13 (esclusione concordata e introdotta in occasione della terza edizione del Censimento);
- altre unità S.13 per le quali viene fatto un apposito *profiling* e non si evidenzia chiaramente la natura pubblica dell'istituzione (circa 30 unità);
- alcune unità S.13 escluse in base a un diverso trattamento dello stato di attività (circa 70). In particolare nella Rilevazione censuaria non si considerano le unità che si dichiarano "Inattive"⁹.

Altri elementi di maggior dettaglio vengono introdotti nel seguente paragrafo che esplicita alcuni passaggi di natura statistica e organizzativa e descrive analiticamente le fasi del processo informatico.

1.4.1 Il processo informatico per la predisposizione della lista censuaria

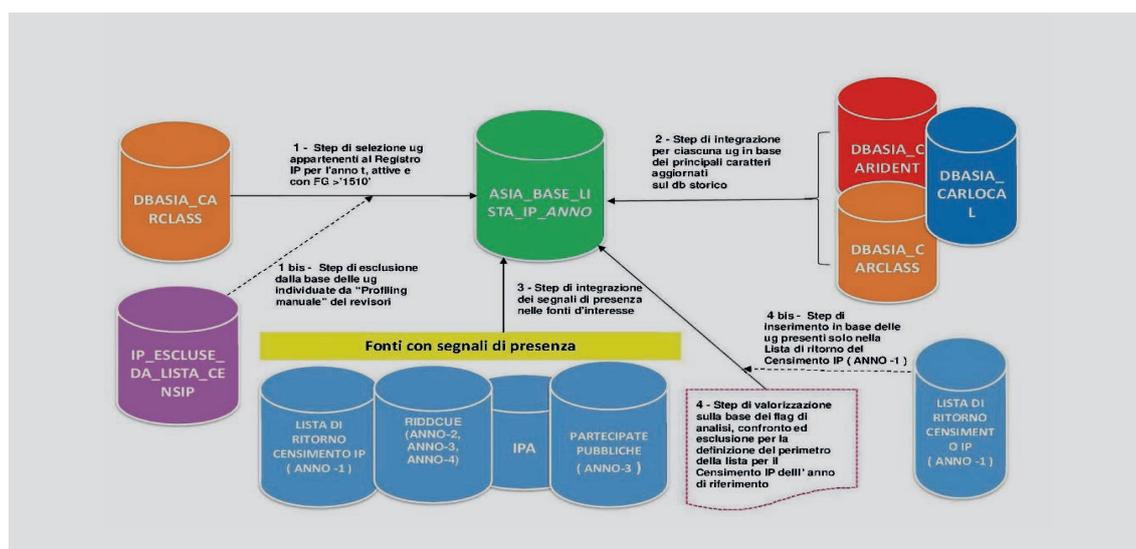
Il processo informatico definito per la predisposizione della lista di partenza della Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche si articola in più *step*, al termine dei quali per ogni unità giuridica della base amministrativa dell'anno *t* vengono assegnati specifici *flag* utili al confronto con la lista di ritorno della precedente Rilevazione censuaria.

Il processo si applica alla base delle Unità istituzionali individuate per l'anno *t* che è composta dall'insieme delle unità giuridiche appartenenti al Registro delle Istituzioni pub-

⁹ Il concetto di "attività" associato alle unità oggetto di Rilevazione censuaria è più stringente rispetto a quello proprio delle unità del settore S.13; queste ultime, infatti, sono da considerarsi attive, indipendentemente dall'erogazione di servizi, fintantoché facciano registrare flussi di cassa, in ingresso o in uscita. Sono quindi considerate attive anche unità soppresse, fino alla definitiva chiusura di eventuali procedure concorsuali.

bliche per l'anno t , che sono attive e con forma giuridica diversa da Società di capitali o Società cooperative (non soggette a rilevazione), con esclusione delle unità individuate dal "Profiling manuale" effettuato contestualmente dai revisori del Registro.

Figura 1.2 - Rappresentazione sintetica del processo informatico per la predisposizione della lista censuaria



Fonte: Elaborazione degli autori

Come si vede nella Figura 1.2, il primo passaggio del processo consiste nel creare, sul database a supporto del processo informatico per la predisposizione della lista, la tabella Oracle ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNO come selezione di tutte le unità giuridiche che, nel database storico del Registro, hanno il flag di appartenenza al Registro IP valorizzato a '1' per l'anno t , lo stato attività = '01', escludendo le Società di capitali e le Società cooperative non soggette a rilevazione (attraverso l'imposizione della condizione per cui Forma giuridica > '1510') ed eliminando dalla selezione le ulteriori unità giuridiche escluse da "Profiling manuale" confluite nella tabella Oracle denominata: IP_ESCLUSE_DALISTA_CENSIP.

Gli step successivi consistono nell'associare a ciascuna unità della base i valori più aggiornati presenti nel database storico per i principali caratteri dell'unità.

I caratteri riportati nella base, ossia in ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNO, per ciascuna unità giuridica sono rispettivamente:

- l'ultimo valore presente sul database storico del codice Ateco con la relativa descrizione;
- l'ultimo valore presente sul database storico della forma giuridica con la relativa descrizione;
- per le unità che hanno sul database storico il carattere S.13 con un valore aperto (in corso di validità)¹⁰, ovvero per tutte le unità appartenenti statisticamente al perimetro S.13, si valorizza la variabile *flag_s13*=1;
- l'ultimo valore della denominazione presente sul database storico;
- l'ultimo valore presente sul database storico della tipologia istituzionale con la relativa descrizione;
- l'ultimo codice fiscale valorizzato sul database storico;
- le variabili territoriali più recenti presenti sul database storico con applicazione delle eventuali variazioni territoriali;

¹⁰ Il carattere S.13 corrispondente a "in corso di validità" assume valore 1, 7 o 8.

1. Il Registro di base Asia Istituzioni pubbliche

- per segnalare le eventuali unità giuridiche da escludere perché hanno sul *db* storico il carattere di appartenenza al Registro delle Istituzioni *non profit* con un valore aperto uguale a 1, si valorizza la variabile NP=1.

Successivamente all'integrazione nella base dei caratteri aggiornati provenienti dal *database* storico del Registro IP, il processo prosegue con gli *step* che forniscono per ciascuna unità giuridica un segnale di presenza su specifiche fonti statistiche e amministrative, utili ai fini della definizione della lista di partenza per la Rilevazione censuaria relativa all'anno *t*.

Nello specifico le fonti coinvolte sono:

- la Rilevazione Riddcue¹¹, per l'anno *t* - 2, anno *t* - 3 e anno *t* - 4;
- l'Indice delle Amministrazioni Pubbliche (Amministrazioni IPA), che fornisce, per ciascun codice fiscale presente nella base, oltre al segnale di presenza, anche le variabili *mail* e *tipo_mail*;
- la lista di ritorno della precedente Rilevazione censuaria, per la quale sono state definite due distinte variabili:
 - una che rappresenta l'effettivo segnale di presenza (*Flag_cip*: vale 1 se l'unità risultava presente nella precedente Rilevazione censuaria, 0 se non presente);
 - una seconda che rappresenta la modalità di abbinamento con la fonte (*Flag_in_comune* vale 1 se l'abbinamento è avvenuto sia per Codice unità sia per Codice fiscale, vale 2 se è avvenuto solo per Codice unità e vale 3 se è avvenuto solo per Codice fiscale);
- il Registro delle Partecipate pubbliche per l'anno *t* - 3.

Al termine dell'integrazione nella citata base dei segnali di presenza per ciascuna fonte sopra indicata, è previsto un ulteriore passaggio di valorizzazione di una variabile stringa (PRES), che raccoglie, per ciascuna unità giuridica, in un unico campo i segnali di presenza di tutte le fonti (cfr. Approfondimento alla fine di questo capitolo).

Una volta creata la base informativa per la predisposizione della lista di partenza della Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche per l'anno *t*, integrando i caratteri aggiornati e tutti i segnali di presenza provenienti dalle diverse fonti amministrative e statistiche, si procede con il confronto della lista di partenza così predisposta con la lista di ritorno della rilevazione precedente.

Le attività propedeutiche al confronto delle liste sono:

- la creazione di una variabile identificativa delle unità presenti nella base e non presenti nella lista di ritorno della precedente rilevazione (*Flag_nuove*=1);
- l'inserimento delle unità presenti nella lista di ritorno della rilevazione precedente, ma non nella base e la valorizzazione per queste unità di un'apposita variabile (*Flag_presenti_solo_cens*=1).

Dopo aver confrontato la lista di partenza della Rilevazione censuaria per l'anno *t* con la lista di ritorno delle precedenti edizioni censuarie, sulla base di alcune informazioni acquisite dal *database* storico si identificano le unità escluse, si evidenziano le ragioni che ne hanno determinato l'esclusione dalla lista e si definisce così la lista definitiva.

I casi specifici di esclusione dalla lista di partenza riguardano:

- le unità presenti nella lista di ritorno della Rilevazione censuaria precedente interessate da un evento di trasformazione: cessazione per fusione in nuova unità o in unità già esistente;
- le unità presenti nella lista di ritorno della Rilevazione censuaria precedente cessate o inattive sul *database* storico alla data di rilevazione;

¹¹ Rilevazione di Informazioni, Dati e Documenti necessari alla Classificazione di Unità Economiche nei settori istituzionali stabiliti dal Sistema Europeo dei Conti 2010 (SEC 2010).

- le unità non più presenti nella lista di partenza per variazione di forma giuridica che ha determinato l'esclusione dal campo di osservazione;
- le unità presenti nella lista precedente escluse da "Profiling manuale" (presenti nella tabella IP_ESCLUSE_DA_LISTA_CENSIP);
- le unità presenti nella lista precedente e poi classificate come Forze armate;
- le Federazioni sportive (escluse dal 2021);
- le unità riclassificate nel Registro delle Istituzioni *non profit*;
- le unità che risultano essere state escluse dal Registro delle Istituzioni pubbliche sul *database* storico.

Per i dettagli su questa variabile, si veda l'Approfondimento alla fine di questo capitolo.

Contestualmente all'individuazione dei casi di esclusione, si definisce la lista di partenza consolidata per la Rilevazione censuaria, valorizzando ad 1 un apposito campo (*Flag_lista_cens_anno*) e, per tutte le unità, impostando appositi *flag* atti a individuare le istituzioni nuove (presenti nell'attuale lista, ma non in quella di ritorno del precedente Censimento), quelle in comune tra la vecchia e la nuova lista e quelle presenti nella lista precedente ma non riproposte per la rilevazione corrente (si veda l'Approfondimento alla fine di questo capitolo per il dettaglio sui *flag*).

Come si vede nella Figura 1.3, il processo informatico per la predisposizione della lista censuaria è completamente eseguibile e monitorabile dal modulo *software* "Controllo dei processi dei Registri" del "Sistema di Gestione Asia - SGA".

Figura 1.3 - Schermata principale del *software* per la gestione e il controllo del processo di predisposizione della lista censuaria

The screenshot displays the 'Creazione base Lista IP per il Censimento IP' interface. At the top, there are logos for 'SISTEMA di GESTIONE ASIA' and 'Istat'. The user is identified as 'mamaron' with a 'Logout' option. The main area shows the current state: 'Creazione base Lista IP per il Censimento IP: in elaborazione' for the year '2021'. Below this is a table of tasks:

Flag	Prevalute	Data Ora Inizio	Data Ora Fine	Stato	Ripeti	Cod. Errore	Messaggio di errore
<input type="checkbox"/> Creazione della base ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNNO		10/02/2021 204952	10/02/2021 205007	OK	NO		
<input type="checkbox"/> Integrazione della base ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNNO con l'ultima ateco presente sui db con la relativa descrizione		10/02/2021 205007	10/02/2021 205016	OK	NO		
<input type="checkbox"/> Integrazione della base ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNNO con l'ultima forma giuridica presente sui db con la relativa descrizione		10/02/2021 205019	10/02/2021 205021	OK	NO		
<input type="checkbox"/> Valorizzazione sulla base ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNNO del flag_313=1 e le unitari che hanno sul db valore 1 (1,7,8) aperto per i casellari S13		10/02/2021 205021	10/02/2021 205022	OK	NO		
<input type="checkbox"/> Integrazione della base ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNNO con l'ultima ragione sociale presente sui db		10/02/2021 205022	10/02/2021 205027	OK	NO		
<input type="checkbox"/> Integrazione della base ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNNO con l'ultima tipologia istituzionale presente sui db con la relativa descrizione		10/02/2021 205027	10/02/2021 205029	OK	NO		
<input type="checkbox"/> Integrazione della base ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNNO con l'ultimo codice_fiscale presente sui db		10/02/2021 205029	10/02/2021 205033	OK	NO		
<input type="checkbox"/> Integrazione della base ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNNO con le variabili territoriali ultime presenti sui db e applicazione delle eventuali variazioni territoriali		10/02/2021 205033	10/02/2021 205048	OK	NO		
<input type="checkbox"/> Valorizzazione sulla base ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNNO della variabile NP=1 per le unitari giuridiche che		10/02/2021 205048	10/02/2021 205049	OK	NO		

At the bottom of the interface, there are buttons for 'Esegui avanti', 'Indietro', 'Esegui il', and 'Interrompi'. The page number 'Visualizza 1 - 19 di 19' is visible in the bottom right corner.

Fonte: Elaborazione degli autori

1.5 Le Unità locali scuole: struttura e occupazione

Nell'ambito del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche, i dati strutturali e occupazionali delle Unità locali delle scuole statali non sono rilevati in modo diretto¹², ma derivati dal Sistema integrato dei Registri (Sir) e in particolare da un suo sottosistema, la base dati denominata Rappresentazione delle scuole pubbliche e del relativo personale.

La prima componente di tale base dati è il Registro delle Unità locali scuole pubbliche (d'ora in avanti Registro UL scuole) che include tutte le Unità locali che svolgono attività di istruzione pre-primaria, primaria e secondaria appartenenti alle Unità istituzionali del Ministero dell'istruzione (d'ora in avanti MI), della regione Valle d'Aosta e delle province autonome di Trento e di Bolzano.

La seconda componente di questa base dati è il Registro Tematico del Lavoro e in particolare il modulo RTL-dipendenti settore pubblico (RTL-Pubb) (vedi Paragrafo 1.3.3) da cui deriva per aggregazione dei microdati sulle posizioni lavorative, attraverso una stretta integrazione con il Registro UL scuole, la stima dell'occupazione per singola scuola con il dettaglio richiesto per la diffusione censuaria (tipo di contratto, tipo di orario e percentuale di *part-time*, tipo di qualifica). Sono stati, inoltre, utilizzati i dati del Registro di base degli individui, che permette di fornire il dettaglio per genere, e i dati della Rilevazione MI sugli studenti (raccolti all'interno dei processi relativi al nascente Registro tematico sull'istruzione e la formazione - RTIF), oltre che alcune informazioni fornite *ad hoc* dalla regione Valle D'Aosta e dalla provincia autonoma di Bolzano. I dati della provincia di Trento sono invece ancora rilevati con questionario dalla Rilevazione censuaria.

In questo paragrafo vengono illustrati sinteticamente sia il processo di costruzione del Registro UL scuole, sia il processo di assegnazione del personale alle scuole attive.

Nel Registro UL scuole l'unità statistica è la singola scuola, identificata dall'istituto scolastico a cui appartiene (superiore, comprensivo, omnicomprensivo), dall'ordine e grado (infanzia, primaria, secondaria di primo e di secondo grado), dal percorso (liceo, istituto tecnico, ecc.) e dal settore (classico, scientifico, nautico, ecc.). Se nel medesimo edificio sono presenti più scuole, anche afferenti a uno stesso istituto scolastico, ciascuna unità è considerata come una unità locale distinta. Ciò, pur rappresentando un'eccezione alla definizione di unità locale¹³, ha consentito di individuare per ciascuna unità la specifica attività economica svolta (derivata dall'ordine e dal percorso scolastici) e alcune caratteristiche strutturali.

Una scuola esistente, cioè con codice meccanografico¹⁴ attivo e locali scolastici disponibili, viene considerata attiva solo se ha studenti iscritti e personale assegnato. Le sezioni carcerarie, ospedaliere, serali e i Centri provinciali per l'istruzione degli adulti (Cpia) non sono considerati Unità locali in quanto non presentano gli elementi identificativi della UL scuola in senso statistico. Il relativo personale è allocato nelle scuole afferenti all'istituto scolastico di appartenenza oppure, per quanto riguarda i Cpia, ripartito nelle scuole della provincia e dello stesso ordine e grado, ove presente l'informazione sull'ordine nel codice meccanografico.

¹² Già a partire dall'edizione del Censimento del 2016 tali dati erano derivati dai Registri e dai dati amministrativi disponibili. Si veda C. Viviano, M. Morrone, M.P. Di Maio, L. Chialastri, A. Fiori, *La costruzione del Registro delle Scuole statali e pubbliche per il primo censimento permanente delle istituzioni pubbliche* (anno 2015), Documento tecnico, Istat, luglio 2017.

¹³ Regolamento CEE n. 696/1993 relativo alle Unità statistiche di osservazione e di analisi del sistema produttivo.

¹⁴ Il codice meccanografico è una sequenza alfanumerica che identifica univocamente le scuole e gli istituti scolastici presenti nel territorio italiano. Il codice è composto da 10 caratteri, i primi due identificano la provincia, il terzo e il quarto la tipologia di istituto e gli ultimi sei sono costituiti da un numero progressivo.

Il processo di produzione del Registro UL scuole prevede la creazione di una base dati longitudinale delle singole scuole che vengono tracciate nel tempo, monitorando le riorganizzazioni che caratterizzano le istituzioni scolastiche tra un anno scolastico e il successivo (accorpamenti di più scuole e/o istituti scolastici, distacchi e annessione di singole scuole, ecc.). Ciò ha richiesto l'integrazione e l'armonizzazione di diverse fonti che contengono informazioni sulle scuole: di tipo amministrativo – l'Anagrafe scuole del MI dell'anno corrente e degli anni precedenti, l'Anagrafe del personale delle scuole del MI, i Cedolini stipendiali gestiti dal Sistema NoiPA del Ministero delle finanze, le dichiarazioni previdenziali della gestione dei dipendenti pubblici (*ex Inpdap*) dell'Inps, i microdati sui dipendenti e relative scuole forniti dalla regione Valle D'Aosta e dalla provincia di Bolzano; di tipo statistico – la Rilevazione sugli studenti delle scuole statali e non statali del MI; e informazioni *on line* – l'applicazione *web* Scuola in Chiaro 2.0 del MI, i siti web degli istituti scolastici. Inoltre, sono state integrate anche informazioni presenti nel Registro statistico Asia-unità giuridiche. Nella costruzione del Registro UL scuole riferito al 2020 sono state sviluppate nuove procedure che utilizzano per la prima volta i dati sul numero di studenti per singola scuola ai fini della selezione delle scuole in campo di osservazione, dell'attribuzione dello stato di attività e del controllo e correzione di duplicazioni ed errori. Questi dati sono stati utilizzati, come si vedrà più avanti, anche come variabile ausiliaria per l'allocazione del personale dipendente alle singole scuole.

La derivazione dell'occupazione dai microdati di RTL-Pubb, in cui le posizioni lavorative sono definite in relazione all'unità giuridica sub-istituzionale (che corrisponde all'istituto scolastico), ha comportato innanzitutto la necessità di integrare la sua base di microdati con l'informazione sulla scuola, ricavata dall'Anagrafe del personale MI e identificata con il codice meccanografico, a cui è assegnato il dipendente nella fonte amministrativa. Tuttavia, la scuola così assegnata non sempre corrisponde a un'unità locale attiva secondo il Registro UL scuole¹⁵. Per raccordare queste unità "amministrative" con quelle statistiche appartenenti al Registro UL scuole, quindi, è stata sviluppata una tabella di raccordo tra codici meccanografici MI, integrati in RTL-Pubb, e i codici delle scuole attive e in campo di osservazione del Registro UL scuole a cui devono essere attribuiti i dipendenti¹⁶.

La prima funzione della tabella di raccordo è stata quella di identificare, all'interno dei microdati di RTL-Pubb afferenti al MI, il perimetro di interesse ovvero l'insieme delle posizioni lavorative dipendenti, al 31 dicembre 2020, assegnate a una scuola attiva del Registro UL scuole. Alle posizioni lavorative così selezionate è stata assegnata la professione (docenti, personale amministrativo-Ata, dirigenti) e il tipo di insegnamento per i docenti (insegnante di scuola d'infanzia, primaria, secondaria di primo grado e di secondo grado) attraverso la transcodifica dei metadati RTL-Pubb sulla qualifica.

La seconda funzione della tabella di raccordo è stata quella di ripartire le posizioni lavorative tra più scuole attive nei casi per i quali nella tabella di raccordo a un codice scuola MI corrispondevano più di un codice del Registro UL scuole. Tale operazione è stata realizzata

15 Questo problema origina da tre ordini di motivi. In primo luogo, l'informazione che si trova nella anagrafe del personale MI non è aggiornata e possono essere riportati codici di scuole cessate o che sono state accorpate o suddivise in altre scuole. In secondo luogo, il codice scuola MI può riferirsi a unità che non sono considerate UL scuole attive dal Registro, come i Cpia, le scuole carcerarie, ospedaliere, ecc. o codici che individuano unità fittizie utilizzate per registrare personale ancora non assegnato a una scuola. In terzo luogo, sono presenti codici che individuano l'istituto scolastico, o un sotto-grappolo di scuole dell'istituto, a cui è assegnato nell'anagrafe MI il personale ATA, quello dirigenziale e una parte dei docenti.

16 La stessa tabella di raccordo è stata utilizzata per raccordare i dati sugli studenti per singola scuola del MI con il Registro UL scuole.

usando coefficienti di distribuzione basati sul numero di studenti. Applicando questi coefficienti, scelti in base alle differenti casistiche, è stato possibile allocare tutte le posizioni lavorative dipendenti attive al 31 dicembre 2020, per intero o pro quota, a una scuola attiva e in campo di osservazione del Registro UL scuole. In particolare, per le posizioni lavorative che non è stato possibile assegnare a una sola UL scuola attiva sono stati usati i seguenti criteri:

1. le posizioni lavorative dei docenti sono state suddivise sulle scuole di ordine e grado compatibili con la professione e il tipo di insegnamento della posizione lavorativa (ad esempio una posizione da professore di lettere di scuola superiore è stata suddivisa su tutte le scuole superiori dell'istituto);
2. le posizioni lavorative Ata e dirigenti sono state distribuite su tutte le scuole dell'istituto scolastico;
3. le posizioni lavorative corrispondenti al personale dei Cpia sono state distribuite su tutte le scuole della provincia, coerenti per ordine e grado ove possibile;
4. le posizioni lavorative del personale delle sezioni carcerarie e ospedaliere sono state distribuite sulle scuole dell'istituto coerenti per ordine e grado.

La validazione dei dati sul numero di UL scuole e delle posizioni lavorative dipendenti afferenti all'Unità istituzionale del Ministero dell'istruzione è stata effettuata attraverso il confronto con gli *open data* disponibili sul sito *web* del MI - per tipologia di scuola, professione e territorio - e con i dati del Conto annuale della Ragioneria generale dello Stato.

I dati sulla struttura e sull'occupazione delle UL scuole della regione Valle d'Aosta e della provincia di Bolzano sono stati prodotti integrando le informazioni sul personale fornite dai due enti.

Nel caso della Valle d'Aosta, è stato necessario integrare i dati dell'anagrafica delle scuole fornita dalla regione con l'anagrafica delle scuole MI, con metodi di *record linkage* basati sulla denominazione e l'indirizzo, sia per l'attribuzione dei codici identificativi univoci, sia per integrare alcune scuole mancanti. Per quanto riguarda la stima dell'occupazione con il dettaglio del tipo contratto, tipo di orario, qualifica e genere è stato necessario, relativamente a docenti e dirigenti, integrare i microdati forniti dalla regione con i microdati sulle posizioni lavorative di RTL-Pubb, sia per assegnare queste ultime alle singole UL scuole, sia per attribuire tutte le variabili di classificazione necessarie. Per quanto riguarda invece il personale Ata, essendo disponibili soltanto i dati sul numero dei dipendenti a livello di istituto scolastico, rilevati con questionario dalla Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche, è stato necessario estrarre le posizioni lavorative da RTL-Pubb, tra quelle appartenenti alla regione e con qualifiche pertinenti, recuperando tutti i caratteri mancanti e utilizzando un metodo di allocazione casuale vincolata per assegnare le posizioni lavorative alle UL scuole della regione.

Anche per la provincia di Bolzano si è reso necessario un lavoro di ricostruzione delle UL scuole a partire dai dati forniti dalla provincia, integrati con i dati dell'anagrafica MI e i dati delle edizioni precedenti della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche, avvalendosi di metodi di *record linkage* e manuali, a causa delle difficoltà incontrate nella normalizzazione automatica delle denominazioni. L'occupazione è stata ottenuta utilizzando i microdati forniti dalla provincia, aggregati per le variabili di classificazione disponibili e il tipo scuola, e assegnati alle UL scuola dell'istituto scolastico di riferimento.

1.6 La diffusione dei dati

Una volta ultimato, il Registro viene annualmente messo a disposizione degli enti o degli uffici statistici afferenti al Sistema statistico nazionale che ne facciano richiesta per finalità statistiche. Il *file* di microdati viene caricato nella piattaforma Armida¹⁷ (ARchivio di MIcroDATi). Le richieste dei soggetti interessati devono pervenire attraverso il *Cont@ct Centre* e autorizzate dalla Direzione competente.

La diffusione dei dati in aggregato avviene abitualmente attraverso la pubblicazione sul sito istituzionale di statistiche *report*, accessibili a tutti, ma, in una logica di alternanza, mai in concomitanza con la pubblicazione dei *report* della Rilevazione censuaria multiscopo. Pertanto, nelle annualità di diffusione dei dati censuari vengono pubblicate soltanto più sintetiche tavole di dati da fonte Registro sul numero di Unità istituzionali e di posizioni lavorative dipendenti per settore di attività economica (Ateco), forma giuridica, classe dimensionale e territorio.

Per utenti con particolari esigenze conoscitive, non previste dai piani di diffusione, è prevista la possibilità di richiedere, sempre attraverso il *Cont@ct Centre*, la creazione di ulteriori tabelle attraverso elaborazioni di informazioni *ad hoc*.

17 Armida è il sistema nel quale vengono memorizzati e documentati i *file* di microdati validati prodotti dalle rilevazioni effettuate dall'Istat, allo scopo di conservare i microdati validati e i metadati delle rilevazioni condotte dall'Istituto; favorire il riutilizzo dei microdati per finalità statistiche da parte di utenti esterni. I microdati archiviati in Armida vengono attualmente utilizzati per rispondere alle richieste che pervengono all'Istat da parte di enti facenti parte del Sistema statistico nazionale (Sistan) e alle richieste di utenti esterni presentate presso il laboratorio Adele (Istat 2015e, parte III, par. 1.7).

Per dettagli tecnici su Armida: Istat (2002), "Armida - archivio micro dati: manuale per l'utente", rev. Dicembre 2009. <https://ebiblio.istat.it/SebinaOpac/resource/armida-archivio-micro-dati-manuale-per-lutente/IST0041342>.

DETTAGLI SULLA BASE DATI PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA LISTA CENSUARIA

Variabile PRES, nel file ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNO (Lista censuaria)

La variabile raccoglie, per ciascuna unità giuridica, in un unico campo i segnali di presenza di tutte le fonti ed è così composta:

- posizione 1 = 1, se l'unità giuridica è presente sulla lista di ritorno della precedente tornata censuaria, altrimenti =0;
- posizione 2 = 1, se l'unità ha sul *database* storico il carattere S.13 con un valore aperto uguale a 1, 7 o 8, altrimenti =0;
- posizione 3 = 1, se l'unità giuridica è presente su Amministradini_lpa, altrimenti =0;
- posizione 4 = 1, se l'unità giuridica ha sul *database* storico il carattere di appartenenza al Registro delle Istituzioni *non profit* con un valore aperto uguale a 1, altrimenti =0;
- posizione 5 = 1, se l'unità giuridica è presente sul Registro delle Partecipate pubbliche per l'anno $t - 3$, altrimenti =0;
- posizione 6 = 1, se l'unità giuridica è presente su Riddcue per l'anno $t - 4$, altrimenti =0;
- posizione 7 = 1, se l'unità giuridica è presente su Riddcue per l'anno $t - 3$, altrimenti =0;
- posizione 8 = 1, se l'unità giuridica è presente su Riddcue per l'anno $t - 2$, altrimenti =0.

Flag nel file ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNO (Lista censuaria) a documentazione dei motivi di esclusione

Di seguito l'elenco dei *Flag*, per ciascuna unità giuridica, che specificano gli eventuali motivi di esclusione dalla Lista censuaria:

- *Flag_escluse_x_evento_cessaz* = 1, per le unità presenti nella lista di ritorno della Rilevazione censuaria precedente e non nella lista di partenza della rilevazione per l'anno t , che hanno sul *database* storico un evento di cessazione di tipo: cessazione per fusione in nuova unità o cessazione per fusione in unità già esistente, dall'anno del censimento precedente all'anno corrente;
- *Flag_escluse_x_variaz_stato*, per le unità presenti nella lista di ritorno della Rilevazione censuaria precedente e non nella lista di partenza della rilevazione per l'anno t , cessate o inattive sul *database* storico al 31 dicembre anno $t - 1$. Per queste unità si valorizza la variabile a 1 se cessate o a 2 se inattive;
- *Flag_escluse_x_variaz_Fg* = 1, per le unità presenti nella lista di ritorno della Rilevazione censuaria precedente e non nella lista di partenza della rilevazione per l'anno t , con forma giuridica sul *database* storico fuori dal campo di osservazione.
- *Flag_escluse_da_profiling* = 1, per le unità presenti nella lista della Rilevazione censuaria precedente e non nella lista di partenza per l'anno t , che sono escluse da "Profiling manuale" (presenti nella tabella IP_ESCLUSE_DA_LISTA_CENSIP);
- *Flag_solo_cens_forze_armate* = 1, per le unità presenti nella lista della Rilevazione censuaria precedente e non nella lista di partenza per l'anno t , che sono Forze armate, Forze di Polizia e Capitanerie di porto;
- *Flag_escluse_federazioni* = 1, per le unità presenti nella lista di ritorno della Rilevazione censuaria precedente e non nella lista di partenza per l'anno t , che risultano essere sul *database* storico: Federazioni;
- *Flag_escluse_Nop* = 1, per le unità presenti nella lista di ritorno della Rilevazione censuaria precedente e non nella lista di partenza per l'anno t , che risultano essere sul *database* storico appartenenti al Registro delle Istituzioni *non profit*;

- *Flag_escluse_Ip* = 1, per le unità presenti nella lista di ritorno della Rilevazione censuaria precedente e non nella lista di partenza per l'anno *t*, che risultano essere sul *database* storico escluse dal Registro delle Istituzioni pubbliche.

***Flag* nel file ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNO (Lista censuaria) a documentazione della presenza/assenza delle Istituzioni nella lista del Censimento corrente e in quella del Censimento precedente**

Di seguito l'elenco dei *Flag*, per ciascuna Istituzione, che specificano la presenza o assenza nella Lista censuaria corrente e in quella precedente:

- *Flag_nuove* = 1, per le Istituzioni presenti nella tabella ASIA_BASE_LISTA_IP_ANNO e non presenti nella lista di ritorno precedente;
- *Flag_in_comune* uguale a 1,2 o 3, per le Istituzioni presenti sia nella citata base sia nella lista di ritorno precedente;
- *Flag_presenti_solo_cens*=1 e *Codice_unità_cens* uguale a '880000', '770000' o '990000', per le Istituzioni presenti nella lista di ritorno precedente e non nella citata base e con uno specifico identificativo.

2. LA RILEVAZIONE MULTISCOPO DEL CENSIMENTO PERMANENTE DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE¹

2.1 Caratteristiche della rilevazione

La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche è una rilevazione diretta a carattere censuario, condotta dall'Istat a partire dal 2016, a cadenza biennale (triennale dalla terza edizione)², secondo le disposizioni contenute nel Piano generale di Censimento (Pgc)³.

Le precedenti rilevazioni censuarie delle Istituzioni pubbliche sono state svolte dall'Istat a partire dal 1991 a cadenza decennale nell'ambito del Censimento generale dell'industria e dei servizi. L'obiettivo dei Censimenti permanenti è di accrescere quantità e qualità dell'offerta informativa aumentando la frequenza del rilascio di informazioni statistiche su unità economiche e popolazione al fine di cogliere i processi di cambiamento in atto nel sistema economico e sociale. Il passaggio dai Censimenti decennali ai Censimenti permanenti ha segnato, pertanto, il passaggio da una logica prevalentemente conoscitiva a una logica di monitoraggio e valutazione dei processi di trasformazione in atto nel sistema produttivo e nella società.

La rilevazione, inserita nel Programma statistico nazionale (codice IST-02575), ha l'obiettivo di aggiornare il quadro informativo strutturale acquisito con i pregressi Censimenti delle Istituzioni pubbliche a un livello territoriale fine, con informazioni non presenti in fonti amministrative e di acquisire informazioni riguardanti nuove tematiche di interesse del settore in maniera condivisa con gli *stakeholder*.

La Rilevazione censuaria a forte valenza tematica, che completa le informazioni di struttura di fonte Registro, è stata progettata dall'Istat per offrire un quadro coerente e sistematico di informazioni statistiche, fino ad allora piuttosto frammentate, in grado di descrivere e valutare aspetti strutturali, organizzativi e dinamici delle pubbliche amministrazioni e delle loro articolazioni territoriali, fornendo dati utili per l'orientamento delle politiche e per il loro monitoraggio.

La rilevazione è rivolta a tutte le Istituzioni pubbliche e alle Unità locali a esse afferenti attive al 31 dicembre dell'anno di riferimento.

I dati raccolti a livello di Unità istituzionale e di sede centrale consentono analisi sulle caratteristiche strutturali e sulle scelte strategiche dell'Istituzione pubblica considerata nel

1 Il lavoro è frutto della collaborazione di tutti gli autori. In merito alla redazione, ai soli fini dell'attribuzione, si specifica che: i paragrafi 2.1, 2.2.e 2.3 sono stati redatti da Elisa Berntsen; i paragrafi e sottoparagrafi 2.2.1, 2.4, 2.4.1, 2.4.1.2, 2.4.2, 2.4.2.2, 2.4.2.4 e 2.4.2.5 da Priscilla Altilli; il sottoparagrafo 2.4.1.1 da Marcello Zerilli; il sottoparagrafo 2.4.1.3 da Priscilla Altilli e Stefania Macchia; il sottoparagrafo 2.4.2.1 da Federico Caboni e il sottoparagrafo 2.4.2.3 da Stefania Macchia.

2 La prima edizione della Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche si è svolta nel 2016, con data di riferimento 31 dicembre 2015. La seconda edizione è stata effettuata nel 2018 (con data di riferimento 31 dicembre 2017). La terza edizione programmata per il 2020 (con data di riferimento 31 dicembre 2019) è slittata al 2021 (con data di riferimento 31 dicembre 2020) a causa dell'emergenza sanitaria, che ha visto le amministrazioni pubbliche oggetto di rilevazione totalmente coinvolte da compiti attuativi più specifici relativi alla fase 2 dell'emergenza sanitaria.

3 <https://www.istat.it/it/censimenti/istituzioni-pubbliche/documentazione>.

suo complesso, indipendentemente dal territorio di appartenenza. Le informazioni acquisite a livello di unità locale (che rappresenta la sede di lavoro) sull'attività economica svolta e sull'occupazione per tipologia contrattuale, consentono di sviluppare analisi sulla presenza di risorse umane impiegate nel settore pubblico nei principali ambiti di intervento (dall'istruzione, alla sanità e assistenza sociale, alla giustizia) mappando l'offerta dei servizi erogati direttamente sul territorio.

Il Sistema informativo censuario realizzato presenta caratteristiche di completezza, sistematicità e continuità delle informazioni statistiche diffuse, al fine di favorire lo sviluppo di un processo di progressiva integrazione e interconnessione delle informazioni necessarie per l'analisi del funzionamento delle pubbliche amministrazioni, delle loro dinamiche evolutive, dei fenomeni in atto e del ruolo e peso delle pubbliche amministrazioni nella nostra società.

Dal punto di vista dell'organizzazione, si tratta di una rilevazione *Cawi* (*Computer assisted web interviewing*), con la compilazione quindi del questionario via *Internet* in modalità *data entry* controllato e con invio della lettera informativa e della documentazione ufficiale via *Pec* (Istat 2020a). La rilevazione è inoltre caratterizzata dal ruolo fondamentale degli uffici di statistica delle Istituzioni pubbliche investiti del coordinamento delle operazioni di raccolta dei dati all'interno dell'amministrazione di appartenenza e dalla qualificata rete di rilevazione costituita dall'Istat centrale e dalle sue sedi territoriali, le quali svolgono attività di info/formazione alle Unità istituzionali del territorio di competenza, di monitoraggio, di sollecito alle unità non rispondenti, di riferimento territoriale e supporto alla compilazione⁴. Nelle province autonome di Trento e di Bolzano tali compiti e funzioni sono svolti dagli uffici di statistica delle rispettive amministrazioni provinciali autonome.

2.2 Popolazione di riferimento, unità di rilevazione e unità di analisi

La popolazione di riferimento della Rilevazione censuaria è rappresentata dalle Istituzioni pubbliche e dalle Unità locali a esse afferenti, presenti sul territorio nazionale o residenti all'estero, attive alla data del 31 dicembre dell'anno di riferimento.

Secondo quanto indicato nel Piano generale di Censimento, le unità osservate sono estratte dal Registro delle Istituzioni pubbliche, realizzato dall'Istat attraverso l'integrazione di una molteplicità di fonti amministrative (cfr. Capitolo 1).

Le Istituzioni pubbliche oggetto di rilevazione appartengono a una delle seguenti categorie:

- Pubbliche amministrazioni, di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n.165, autorità di sistema portuale e autorità amministrative indipendenti di garanzia, vigilanza e regolazione, di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a del D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82;
- Enti nazionali di previdenza e assistenza sociale inseriti nel Conto economico consolidato della Pubblica Amministrazione, come individuati dall'Istituto nazionale di statistica (Istat) ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della legge 31 dicembre 2009, n. 196;
- Unità interamente o prevalentemente partecipate da Enti pubblici - fatta eccezione per le Società di capitali, le Società Cooperative e le Federazioni sportive - individuate dall'Istituto nazionale di statistica e riportate nell'elenco pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana entro il 30 settembre di ogni anno, ai sensi dell'articolo 1, comma 2, della legge 31 dicembre 2009, n. 196;

⁴ Il supporto della rete territoriale Istat ha caratterizzato in particolare le prime tre edizioni della rilevazione, fino alla riorganizzazione delle sedi territoriali che ha ridisegnato le funzioni loro attribuite.

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

- Aziende speciali delle CCIAA, Avvocatura dello Stato e Consigli regionali e delle province autonome di Trento e Bolzano, rilevate separatamente dalle Unità istituzionali di riferimento, in considerazione della loro autonomia amministrativa, organizzativa e contabile.

Il campo di osservazione della Rilevazione censuaria è definito principalmente in base alla variabile forma giuridica (FG⁵) con la quale sono classificate le Unità istituzionali presenti nella lista precensuaria (cfr. paragrafo 1.4). Vi rientrano le unità che hanno forma giuridica disciplinata dal diritto pubblico ma anche alcune unità con forma giuridica di diritto privato⁶ (Prospetto 2.1).

Per talune tipologie istituzionali, i dati rilevati vengono diffusi con la forma giuridica aggregata. In particolare, il primo raggruppamento di forme giuridiche “Amministrazione dello stato e organo costituzionale o a rilevanza costituzionale” include gli organi istituzionali dello Stato, che ne caratterizzano la struttura, e gli organi che trovano nella Costituzione la fonte della propria esistenza e, almeno parzialmente, della propria normativa. In particolare gli Organi costituzionali (Presidenza della Repubblica, Parlamento italiano, Senato della Repubblica, Camera dei deputati e Corte costituzionale) sono previsti dalla Costituzione, che ne disciplina le funzioni fondamentali e l’organizzazione. Essi si trovano in posizione di reciproca parità e prendono parte alla cosiddetta funzione politica, cioè partecipano direttamente alle finalità perseguite dallo Stato e indicate nella Costituzione. Gli Organi di rilevanza costituzionale (Consiglio nazionale dell’economia e del lavoro - Cnel, Consiglio di Stato, Corte dei conti e Consiglio superiore della magistratura) invece sono previsti dalla Costituzione, ma non direttamente disciplinati dalla stessa. A differenza degli organi costituzionali, non partecipano alla “funzione politica” ma sono d’aiuto alla realizzazione dei fini perseguiti dallo Stato e indicati nella Costituzione. Le forme giuridiche che appartengono alle Amministrazioni dello Stato sono i Ministeri (compresa la Presidenza del consiglio dei ministri) e le Agenzie dello Stato. Queste ultime sono strutture organizzative strettamente collegate ai singoli ministeri che svolgono, ai sensi dell’art. 8 del D.Lgs n. 300/1999, attività a carattere tecnico-operativo di interesse nazionale operando al servizio di tutte le amministrazioni pubbliche (centrali, regionali e locali). Sono vigilate e controllate dai Ministeri competenti e soggette al controllo finanziario della Corte dei conti, ma al tempo stesso godono di un regime di autonomia che riguarda in particolare l’organizzazione interna, la spesa e la contabilità, assicurando però il pieno rispetto del vincolo di bilancio.

Le forme giuridiche che connotano le Regioni e gli Enti locali individuano gli enti di natura pubblica nei quali il territorio è elemento costitutivo e non solamente limite di competenza. Alcuni di questi enti trovano fondamento nella Costituzione (Regione, Provincia, Comune). Altri sono stati introdotti dalla legislazione ordinaria (Comunità montane e isolate, Unioni di comuni, Città metropolitana).

5 Classificazione Istat delle unità giuridico-economiche basata sugli elementi giuridici che caratterizzano tali unità, quali definizione, struttura organizzativa e funzioni, secondo la disciplina dettata dal Codice Civile, dalla Costituzione e dalla legislazione ordinaria rilevante in materia. La classificazione comprende 16 divisioni e 62 classi. Le divisioni sono raggruppate in due sezioni a cui afferiscono i soggetti disciplinati dal diritto privato (sezione 1) e i soggetti disciplinati dal diritto pubblico (sezione 2). Ciascuna forma giuridica viene classificata con un codice a quattro cifre dove la prima cifra individua la sezione, la seconda la divisione e le ultime due la classe. Quando la divisione non si articola in classi, le ultime due cifre sono costituite da zeri (Istat 2005).

6 Associazione riconosciuta, Associazione non riconosciuta, Fondazione (esclusa la Fondazione bancaria) e Altra forma di ente privato con personalità giuridica.

Prospetto 2.1 - Elenco delle forme giuridiche delle Unità istituzionali oggetto della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche

RAGGRUPPAMENTI DI FORME GIURIDICHE	Codice	Descrizione della forma giuridica
Amministrazione dello stato e organo costituzionale o a rilevanza costituzionale	2100	Organo costituzionale o a rilevanza costituzionale
	2210	Presidenza del consiglio
	2220	Ministero
	2230	Agenzia dello Stato
Regione	2410	Regione
Comune	2430	Comune
Comunità montane e unione di comuni	2440	Comunità montana o isolana
	2450	Unione di comuni
Provincia	2420	Provincia
Città metropolitana	2460	Città metropolitana
Azienda o ente del servizio sanitario nazionale	2500	Azienda o ente del servizio sanitario nazionale
Università pubblica	2620	Università pubblica
Ente pubblico non economico	2711	Istituto o ente pubblico di ricerca
	2720	Camera di commercio
	2730	Ordine e collegio professionale
	2740	Consorzio di diritto pubblico
	2751	Ente parco
Altro ente pubblico non economico	2712	Istituto pubblico di assistenza e beneficenza
	2752	Ente o autorità portuale
	2753	Ente di sviluppo agricolo regionale o di altro ente locale
	2754	Ente per il turismo
	2755	Ente ambientale regionale
	2756	Ente per la ricerca e per l'aggiornamento educativo
	2757	Agenzie regionali sanitarie
	2758	Agenzie regionali per il lavoro
	2790	Altro ente pubblico non economico nazionale
	2791	Altro ente pubblico non economico locale
Altra forma giuridica	1510	Consorzio di diritto privato
	1520	Società consortile
	1610	Ente pubblico economico
	1620	Azienda speciale ai sensi del T.U. 267/2000
	1630	Azienda pubblica di servizi alle persone ai sensi del d.lgs n. 207/2001
	1710	Associazione riconosciuta
	1720	Fondazione (escluse fondazioni bancarie)
	1790	Altra forma di ente privato con personalità giuridica
	1810	Associazione non riconosciuta
	1890	Altra forma di ente privato senza personalità giuridica
	2300	Autorità indipendenti

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

Le aziende unità sanitarie locali e le aziende ospedaliere formano una divisione della classificazione delle forme giuridiche (Azienda o Ente del servizio sanitario nazionale) a sé stante rispetto agli enti pubblici non economici, poiché rappresentano una particolare tipologia di enti collegati alle Regioni che il legislatore ha qualificato come “aziende” dotate di personalità giuridica pubblica e autonomia imprenditoriale.

La divisione della classificazione che comprende gli Enti pubblici non economici riguarda sia gli enti che svolgono la loro funzione a livello nazionale, sia quelli istituiti da una regione, variamente denominati a seconda delle fonti da cui traggono fondamento. Il modello organizzativo dell'ente pubblico è complesso e di difficile definizione, considerando le numerose norme che disciplinano i vari enti.

Nella diffusione di tavole di dati censuari, si distingue il raggruppamento “Ente pubblico non economico”, che comprende Istituto o ente pubblico di ricerca, Camera di commercio, Ordine e collegio professionale, Consorzio di diritto pubblico, Ente parco, dal raggruppamento “Altro ente pubblico non economico”, in cui rientrano invece: Ente o autorità portuale, Ente di sviluppo agricolo regionale o di altro ente locale, Ente per il turismo, Ente ambientale regionale, Ente per la ricerca e per l'aggiornamento educativo, Agenzie regionali sanitarie, Agenzie regionali per il lavoro, Altro ente pubblico non economico nazionale, Altro ente pubblico non economico locale.

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

Infine in “Altra forma giuridica” sono compresi: Consorzio di diritto privato, Società consortile, Ente pubblico economico, Azienda speciale ai sensi del T.U. 267/2000, Azienda pubblica di servizi alle persone ai sensi del d.lgs. n. 207/2001, Associazione riconosciuta, Fondazione (escluse fondazioni bancarie), Altra forma di ente privato con personalità giuridica, Associazione non riconosciuta, Altra forma di ente privato senza personalità giuridica, Autorità indipendenti.

La classificazione delle forme giuridiche presenta alcuni limiti nel definire e identificare in maniera chiara e puntuale le categorie di appartenenza delle diverse tipologie istituzionali (Cnel 2018, Paragrafo 1.3.10) e pertanto è in fase di studio e implementazione una nuova classificazione (cfr. Capitolo 6).

Si rimarca come il perimetro del settore pubblico definito dalla Rilevazione censuaria non sia strettamente coincidente con quello del Registro di base delle Istituzioni pubbliche (cfr. Paragrafo 1.1). In particolare, non sono oggetto di rilevazione:

- le Società di capitali classificate come S.13 (come ad esempio Rai, Anas e Sogei);
- le Federazioni sportive classificate come S.13, escluse per la prima volta in occasione della Rilevazione censuaria svolta nel 2021;
- altre unità S.13 per le quali viene fatto un apposito *profiling* e non si evidenzia chiaramente la natura pubblica dell’istituzione (circa 30 unità);
- le Unità istituzionali in fase di liquidazione che non abbiano segnali di attività.

L’unità di rilevazione del Censimento è l’**Istituzione pubblica** (Unità istituzionale) definita come “unità giuridico economica la cui funzione principale è quella di produrre beni e servizi non destinabili alla vendita e/o di redistribuire il reddito e la ricchezza e le cui risorse principali sono costituite da prelievi obbligatori effettuati presso le famiglie, le imprese e le Istituzioni *non profit* o da trasferimenti a fondo perduto ricevuti da altre istituzioni dell’amministrazione pubblica”.

Secondo quanto regolamentato a livello europeo⁷, l’Unità istituzionale è intesa come “centro elementare di decisione economica, caratterizzato da uniformità di comportamento, da autonomia decisionale nell’esercizio della propria funzione principale e da una contabilità completa (o con la possibilità, dal punto di vista economico o giuridico, di compilare una contabilità completa qualora gliene sia fatta richiesta)”. La personalità giuridica propria e l’autonomia decisionale e contabile sono i requisiti fondamentali che identificano un’unità giuridico-economica.

Un’Istituzione pubblica deve essere connotata anche dalla natura e dalla finalità pubblica. È necessario un vero *profiling* istituzionale per determinare il carattere pubblico di una unità.

Le unità di analisi sono costituite dalle Unità istituzionali (UI) e dalle Unità locali (UL) a esse afferenti.

La definizione di unità locale è unica per tutte le unità economiche, siano esse imprese, Istituzioni pubbliche o *non profit*, e risponde ai criteri statistici definitivi nazionali e internazionali. L’**unità locale** è il “luogo fisico nel quale un’unità giuridico-economica esercita una o più attività economiche. L’unità locale corrisponde a un’unità giuridico-economica o a una sua parte, situata in una località topograficamente identificata da un indirizzo e da un numero civico. In tale località, o a partire da tale località, si esercitano delle attività economiche per le quali una o più persone lavorano (eventualmente a tempo parziale) per conto della stessa unità giuridico-economica”. Pertanto, si individua un’unità locale quando sussistono necessariamente tutte le seguenti condizioni:

- esiste un luogo fisico;

⁷ Regolamento (CEE) n. 696/93 del Consiglio, del 15 marzo 1993, relativo alle unità statistiche di osservazione e di analisi del sistema produttivo nella Comunità.

- in cui si svolge un'attività economica (anche se a carattere stagionale);
- con l'impiego di risorse umane (anche a tempo parziale) che lavorano per conto dell'Unità istituzionale.

L'Unità istituzionale può essere unilocalizzata o plurilocalizzata.

L'**istituzione è unilocalizzata** se esercita la propria attività in una sede unica nella quale sono ubicati anche gli uffici amministrativi e/o direzionali. Nel caso in cui la sede sia unica, l'unità locale corrisponde all'Unità istituzionale.

L'**istituzione è plurilocalizzata** se si articola in una UL sede centrale e in una o più UL secondarie. L'unità locale **sede centrale** individua il luogo dove l'istituzione esercita parte delle proprie attività e dove sono ubicati anche i principali uffici amministrativi e/o direzionali.

La definizione statistica di unità locale può creare difficoltà nell'individuare puntualmente i luoghi di lavoro delle PA per la complessità delle strutture e le loro diversificazioni tipologiche e funzionali. D'altronde, definire e aggiornare la presenza sul territorio delle Istituzioni pubbliche è un'informazione di assoluto rilievo non essendo disponibile da fonte amministrativa.

Le indicazioni per la corretta individuazione delle Unità locali afferenti alle Unità istituzionali sono contenute in un dettagliato documento di supporto alla rilevazione⁸.

A tal fine, vengono analizzati attraverso esemplificazioni i casi di più difficile individuazione e indicate le tipologie più ricorrenti di Unità locali afferenti a selezionate Istituzioni pubbliche. Il carattere permanente della rilevazione ha permesso di migliorarne nel corso delle edizioni la qualità, attraverso una sempre più corretta individuazione delle sedi secondarie afferenti alle Unità istituzionali rilevate.

2.2.1 *L'ampliamento del campo di osservazione alle Forze di polizia, Forze armate, Capitanerie di porto e alle Unità locali all'estero*

I passati Censimenti economici generali non hanno mai incluso nel campo di osservazione il settore della difesa e dell'ordine pubblico e sicurezza nazionale. Nel complesso questi settori occupano circa 500 mila risorse umane (circa il 14 per cento dei dipendenti pubblici), molte delle quali impegnate in attività a beneficio dei cittadini e delle altre unità giuridico-economiche, quali attività sociali, assistenziali, di protezione civile, di tutela e controllo, di rilascio di documentazione e certificazione. Allo stesso modo, il perimetro della rilevazione era limitato alle Unità locali residenti sul territorio nazionale. Rispetto ai precedenti Censimenti generali a cadenza decennale, il Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche, sin dalla fase di progettazione e realizzazione della prima edizione, ha esteso il campo di osservazione delle Istituzioni pubbliche alle Forze armate, Forze di polizia e Capitanerie di porto, secondo specifiche modalità condivise con i Ministeri competenti, e alle Unità locali all'estero rappresentate, ad esempio, dalle ambasciate, consolati e istituti di cultura del Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale. Tutto ciò al fine di delineare un quadro completo della struttura e delle caratteristiche della pubblica amministrazione nel suo complesso.

Le Forze armate, Forze di polizia, Capitanerie di porto e i dipendenti pubblici presenti in Unità locali residenti all'estero sono stati rilevati quindi per la prima volta nella prima edizione della Rilevazione censuaria diretta del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche svoltasi nel 2016, con data di riferimento il 31 dicembre 2015.

⁸ "Istruzioni per l'individuazione delle unità locali". Il documento è disponibile e scaricabile dal sito <https://www.istat.it/it/censimenti/istituzioni-pubbliche/documentazione>.

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

Le operazioni di rilevazione delle Unità locali all'estero sono state condivise in fase di progettazione dell'ampliamento e di rilevazione sul campo, in stretto accordo con il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale e con l'Agenzia Ice. Il modello compilato dalle Unità locali all'estero non presenta però variazioni e specificità rispetto ai contenuti rilevati per le altre Unità locali e anche il processo di acquisizione dei dati è identico rispetto a quello previsto per le Unità locali sul territorio italiano, essendo entrambe le tipologie di Unità locali afferenti a istituzioni italiane. Anche la fase di diffusione delle informazioni relative alle Unità locali all'estero segue il medesimo *iter* delle Istituzioni pubbliche, con il dettaglio "Estero" per la disaggregazione sul territorio.

La rilevazione del personale "in divisa" prevede, invece, uno specifico processo di acquisizione dei dati, questionari dedicati e la pubblicazione dei relativi approfondimenti concordata con i Ministeri competenti.

Analizzando nel dettaglio la composizione dei comparti Difesa e Sicurezza, si rilevano all'interno delle Forze di Polizia le seguenti unità che compilano il modello per le Unità istituzionali:

- Polizia di Stato;
- Arma dei carabinieri (comprendente dal 2016 il Corpo forestale dello Stato⁹);
- Guardia di finanza;
- Corpo di polizia penitenziaria.

Per le prime due forze il ministero di riferimento è quello degli Interni, per la Guardia di finanza è il Ministero dell'economia e delle finanze, mentre per la Polizia penitenziaria il Ministero della giustizia.

Nel comparto Difesa, invece, che fa riferimento al Ministero della difesa, si rilevano in forma aggregata come unica Unità istituzionale: la Marina militare, l'Aeronautica militare e l'Esercito italiano.

Il Corpo delle Capitanerie di porto, per le specifiche peculiarità che lo contraddistinguono, è invece rilevato come Unità istituzionale a sé stante. Il ministero di riferimento è quello dei Trasporti.

Come descritto nel Paragrafo 2.4.2.3, la distribuzione delle Unità locali e del personale di ogni comparto sul territorio nazionale viene acquisita in forma aggregata a livello regionale, attraverso un apposito questionario di unità regionale.

In tutte le edizioni censuarie, le operazioni di rilevazione sono state concordate con i Ministeri competenti nel rispetto del segreto militare e pertanto non sono state acquisite né diffuse informazioni disaggregate a livello di singola Unità istituzionale o unità locale, che potessero impattare su questo aspetto. La raccolta dei dati e la successiva validazione sono il frutto di un'intensa attività di coordinamento e collaborazione tra l'Istat e gli Uffici di statistica del Sistan e/o gli Uffici di Gabinetto del Ministro delle Amministrazioni coinvolte e l'Ufficio Coordinamento e Pianificazione delle Forze di Polizia presso il Ministero dell'Interno.

2.3 Progettazione condivisa nel Gruppo Grandi Enti

La Rilevazione multiscopo offre uno strumento di conoscenza in grado di misurare e monitorare negli anni la profonda trasformazione in atto nelle Istituzioni pubbliche. La rile-

⁹ Decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 177 "Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo forestale dello Stato, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lettera a), della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche" (16G00193) pubblicato in G.U. n.213 del 12-9-2016 e vigente al 13-9-2016.

vazione, come espressamente specificato nel Piano generale di Censimento, permette da un lato di aggiornare il quadro informativo strutturale acquisito con i progressi Censimenti delle Istituzioni pubbliche a un livello territoriale fine, con informazioni non presenti in fonti amministrative relative alle caratteristiche funzionali, organizzative e territoriali del settore pubblico in Italia, e dall'altro di acquisire informazioni riguardanti nuove tematiche di interesse del settore in maniera condivisa con gli *stakeholder*.

Sin dalla prima edizione della rilevazione, svolta nel 2016, i temi da indagare sono condivisi in fase di progettazione di ogni nuova edizione con decisori e amministratori pubblici, rappresentati in un gruppo di lavoro permanente denominato "Grandi Enti". Nel Gruppo di Lavoro sono rappresentati i Responsabili degli Uffici di Statistica delle istituzioni incluse nella lista delle Autorità statistiche nazionali (Asn) e degli Uffici di statistica di altre importanti Istituzioni pubbliche, quali la Scuola nazionale dell'amministrazione¹⁰ (Sna), il Dipartimento della funzione pubblica e l'Autorità nazionale anticorruzione¹¹ (Anac), nonché membri degli organi di rappresentanza di Regioni, Province e Comuni. La collaborazione con i decisori pubblici e gli esperti del settore per approfondire tematiche rilevanti o emergenti è un elemento qualificante della rilevazione.

Definire le nuove tematiche in collaborazione con altri soggetti pubblici e condividerne i contenuti informativi rende il Censimento *delle* Istituzioni pubbliche un Censimento *per* le Istituzioni pubbliche, strumento di conoscenza per gli amministratori pubblici della complessa e articolata realtà delle pubbliche amministrazioni. In un'ottica di Censimento permanente, il percorso di rilevazione e di conoscenza viene costruito insieme ed è costantemente perfezionabile.

I contenuti informativi e le scelte che li riguardano sono progettati e definiti da Istat in maniera fortemente condivisa con le Istituzioni pubbliche oggetto di rilevazione, segnando un elevato livello di coinvolgimento delle amministrazioni che ha fatto crescere in esse la consapevolezza della rilevanza del Censimento.

Tra le tematiche progettate in condivisione vi è il tema della formazione, centrale nel supportare i processi di innovazione e di transizione. In particolare, il set di quesiti sulla formazione dei dipendenti pubblici, presente nella sezione del questionario RISORSE UMANE e FORMAZIONE (cfr. Paragrafo 2.4.1.2), è stato definito nel 2015, per la prima edizione della rilevazione, in collaborazione con la Scuola nazionale dell'amministrazione, adottando lo schema classificatorio unico delle aree e sottoaree tematiche già noto alle Istituzioni pubbliche, in quanto adottato in precedenti rilevazioni svolte dalla Sna, soggetto erogatore di formazione per tutti i dipendenti pubblici. Nel 2023 il Dipartimento della Funzione pubblica ha aggiornato il suddetto schema classificatorio, precedentemente adottato, e ha integrato i contenuti riguardanti la formazione con quesiti sul tema della programmazione, della spesa per la formazione, della valutazione della formazione.

In fase di progettazione della prima edizione censuaria, il Dipartimento della funzione pubblica ha fornito una preziosa collaborazione anche per l'impostazione dei

10 Fondata nel 1957 come parte integrante della Presidenza del Consiglio dei Ministri, la Scuola Nazionale dell'Amministrazione (SNA) è l'istituzione deputata a selezionare, reclutare e formare funzionari e dirigenti pubblici e costituisce il punto centrale del Sistema unico del reclutamento e della formazione pubblica, istituito per migliorare l'efficienza e la qualità della Pubblica Amministrazione italiana.

11 L'Anac è un'autorità amministrativa indipendente la cui missione istituzionale è individuata nell'azione di prevenzione della corruzione in tutti gli ambiti dell'attività amministrativa. L'attività di Anac si esplica attraverso la vigilanza su vari fronti: applicazione della normativa anticorruzione e rispetto degli obblighi di trasparenza, conferimento degli incarichi pubblici, conflitti di interesse dei funzionari, affidamento ed esecuzione dei contratti pubblici.

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

contenuti informativi della sezione ORGANI E STRUTTURA ORGANIZZATIVA (cfr. Paragrafo 2.4.1.2), finalizzata a conoscere e analizzare le strutture di governo e organizzative delle amministrazioni rilevate. Il coinvolgimento e le collaborazioni avviate nel “Grandi Enti” con rappresentanti delle amministrazioni locali ha permesso di adattare le esigenze conoscitive anche alla realtà degli enti territoriali.

Il tema della gestione ecosostenibile, oggetto di apposita sezione e presente in tutte le edizioni della rilevazione, è stato definito in accordo con il Ministero dell’ambiente.

I temi della Trasparenza e anticorruzione sono stati trattati in collaborazione con Anac, che ha definito i contenuti informativi di una apposita sezione del questionario con l’obiettivo di rilevare l’adeguamento delle Istituzioni pubbliche alle disposizioni normative in materia di anticorruzione, trasparenza e di armonizzazione contabile. La sezione, presente nelle prime tre edizioni censuarie, non è stata più riproposta per l’edizione 2023.

Le tematiche relative a digitalizzazione sono state introdotte nella seconda edizione della rilevazione (anno di riferimento 2017) in condivisione con Agid e Team digitale. Per quanto attiene al tema della sicurezza, i quesiti sono stati proposti dal Dipartimento delle informazioni per la sicurezza della Presidenza del Consiglio.

La sezione sullo *Smart Working* e impatto *COVID-19*, presente nell’edizione 2021 (anno di riferimento 2020), è stata definita in accordo con l’Osservatorio dello *Smart Working* del Politecnico di Milano, con lo scopo di indagare l’impatto dell’emergenza sanitaria sulle Istituzioni pubbliche, rilevando le strategie, le misure e le iniziative messe in atto per riorganizzare e dare continuità all’attività istituzionale.

Infine va menzionata la collaborazione significativa nella fase progettuale della prima edizione censuaria con il Ministero degli affari esteri per rilevare le Unità locali all’estero.

2.4 La strategia di rilevazione

I punti cardine della nuova strategia avviata con i Censimenti permanenti (cfr. Premessa) sono il ruolo centrale dei Registri statistici, lo sfruttamento massivo di dati amministrativi e l’uso integrato delle fonti amministrative e delle indagini statistiche per ottenere informazioni statistiche di carattere censuario.

Nel passaggio ai Censimenti permanenti, un prezioso contributo è stato fornito dal ciclo di indagini di valutazione avviato nel 2012 con la rilevazione dedicata al Censimento generale della popolazione e proseguito nel 2014 con l’indagine focalizzata sul Censimento generale dell’industria e servizi del 2011, e, all’interno di quest’ultimo, dall’Indagine per la valutazione della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (Ivalcis-IP¹²).

12 La Rilevazione campionaria *on line*, svolta dall’Istat dal 23 febbraio al 3 aprile 2015, si è rivolta a 1.410 Incaricati del coordinamento della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche del 9° Censimento generale dell’industria e dei servizi (Cis 2011), pari a circa l’11 per cento dell’universo di riferimento, stratificati per territorio e forma giuridica, allo scopo di evidenziare in maniera oggettiva i punti di forza e le criticità della suddetta Rilevazione censuaria al fine di incrementare la qualità del nuovo processo di rilevazione e contribuirne all’aggiornamento dei contenuti informativi, oltre a dare risalto al ruolo della rete territoriale dell’Istat.

https://www.sistan.it/index.php?id=88&no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=3294.



In tale contesto, la nuova strategia della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche¹³ punta a integrare diversi aspetti, prevedendo una riprogettazione dei contenuti, del campo di osservazione e dei processi rispetto ai passati Censimenti economici, avendo l'obiettivo primario di garantire una diffusione completa e coerente delle informazioni relative alle diverse componenti del settore pubblico integrate nel processo censuario di produzione dei dati.

Per gli aspetti informativi, è stato adottato un criterio di semplificazione di parte dei contenuti rispetto all'ultima tornata censuaria generale del 2011, non rilevando più informazioni qualora desumibili da fonti amministrative (ad esempio età e titolo di studio delle risorse umane non sono più rilevati dal passaggio ai Censimenti permanenti nel 2016). Sempre in quest'ottica, ma in relazione alle unità oggetto di rilevazione diretta, una importante innovazione riguarda le informazioni sulle Unità locali - scuole pubbliche del Ministero dell'istruzione, della regione Valle d'Aosta e della provincia autonoma di Bolzano. Coerentemente con gli obiettivi sopra delineati, dal 2016 non sono più acquisite tramite la rilevazione diretta (a parte per le scuole pubbliche della provincia autonoma di Trento), con notevole riduzione del *burden*. I dati sulle Unità locali delle scuole statali derivano dal Sistema integrato dei Registri (Sir) e in particolare da un suo sottosistema, la base dati denominata Rappresentazione delle scuole pubbliche e del relativo personale, ottenuto dall'integrazione del Registro delle Unità locali scuole pubbliche con il Registro tematico del lavoro (cfr. Paragrafo 1.5). Le Unità locali delle scuole pubbliche sono integrate nel *database* delle Unità locali delle Istituzioni pubbliche della rilevazione diretta (cfr. Paragrafo 2.4.2.4) nella fase di validazione dei dati. In questo modo le Unità locali-scuole pubbliche integrate dai Registri completano il quadro delle Unità locali delle Istituzioni pubbliche acquisite tramite rilevazione diretta con dati di localizzazione e di struttura. Questo processo presenta però anche un limite, poiché i dati delle UL-scuole pubbliche, proprio per la natura dei dati amministrativi da cui sono ottenuti, sono parziali e non riescono a coprire tutte le informazioni acquisite tramite la rilevazione diretta. Pertanto, per queste unità alcuni approfondimenti tematici del questionario (ad esempio, la raccolta differenziata o la superficie dei locali presenti nei modelli per le Unità locali delle varie edizioni) non sono disponibili.

Sempre nell'ambito della nuova strategia censuaria, emerge anche l'importanza dell'utilizzazione condivisa di informazioni su tematiche comuni a diverse indagini Istat, volta alla piena valorizzazione del potenziale informativo disponibile e alla riduzione del carico statistico sul rispondente. A riguardo, i contenuti informativi sui temi della sostenibilità sono stati definiti all'interno dell'Istat in collaborazione con i colleghi che curano la rilevazione "Dati ambientali nelle città", sempre di titolarità dell'Istituto e condivisi con il Ministero competente. Infatti, i comuni capoluogo di provincia, unità di rilevazione di questa indagine, non forniscono i dati sulla gestione ecosostenibile dell'istituzione nel questionario della Rilevazione censuaria, poiché le medesime informazioni, con lo stesso riferimento temporale, sono raccolte all'interno del questionario "*Eco-management*" della Rilevazione "Dati ambientali nelle città"; viceversa, i dati sulla raccolta differenziata delle Unità locali dei suddetti comuni sono acquisite solo dalla Rilevazione censuaria e implementano le informazioni di entrambe le rilevazioni, essendo in seguito diffusi in modo coerente e omogeneo nei rispettivi prodotti editoriali.

¹³ Link al sito Istat dedicato ai Censimenti permanenti delle Istituzioni pubbliche: <https://www.istat.it/it/censimenti-permanenti/istituzioni-pubbliche>.

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

Infine, come specificato nel paragrafo precedente, l'ampliamento del campo di osservazione della Rilevazione censuaria alle Forze armate, Forze di polizia, Capitanerie di porto si è tradotto sul piano operativo in una duplicazione dei processi, sostanziati nelle fasi di progettazione, rilevazione sul campo, validazione e diffusione dei risultati relativi alle Istituzioni pubbliche - lato civile e di quelli relativi alle Istituzioni pubbliche - "Forze armate, di polizia e Capitanerie di porto". Nel dettaglio, le prime, come già accennato in questo capitolo, sono acquisite tramite la Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche con tecnica Cawi (*Computer assisted web interviewing*), quindi con compilazione del questionario via *Internet*, in modalità *data entry* controllato. Per le Forze armate, di polizia e Capitanerie di porto ci si avvale invece di un questionario in formato *Excel* e la trasmissione dei dati a Istat avviene tramite caricamento sul Portale protetto di Acquisizione degli archivi amministrativi - Arcam¹⁴.

Ancora, il questionario delle Istituzioni pubbliche - lato civile si compone di un Modello per le Unità istituzionali e del Modello per l'Unità locale sede unica (nel caso di istituzioni unilocalizzate) o centrale e Unità locali secondarie (nel caso di istituzioni plurilocalizzate). L'Incaricato del coordinamento della rilevazione, individuato nell'ambito dell'istituzione, provvede direttamente alla compilazione dei suddetti modelli e sovrintende alla compilazione del Modello per le Unità locali da parte dei referenti delle Unità locali, ove li abbia delegati alla compilazione. Dopo aver concluso la compilazione di tutti i modelli, l'Incaricato deve effettuare l'invio definitivo attraverso il sistema di gestione della rilevazione.

Il questionario delle Forze armate, di polizia e Capitanerie di porto si compone di uno specifico e ridotto Modello per le Unità istituzionali focalizzato sulle informazioni relative alle risorse umane e alle attività di formazione (cfr. Paragrafo 2.4.1.3) e di Modelli per le Unità Regionali (cfr. Paragrafo 2.4.2.3), tutti concordati con i Ministeri competenti nel rispetto del segreto militare.

Ai fini della diffusione, le informazioni acquisite con i diversi processi sono poi ricondotte a unità, anche se sono previsti approfondimenti e canali specifici (cfr. Paragrafo 3.6).

In conclusione, la strategia descritta mira a cogliere tutte le componenti dell'universo della pubblica amministrazione, acquisendole nel rispetto delle relative specificità, garantendo però un *output* completo, anche se originato da processi diversi (due rilevazioni e dati di fonte Registri), che vengono poi ricondotti a uniformità in una diffusione che integra e comprende i dati di tutto il settore pubblico al servizio degli utenti.

2.4.1 La Rilevazione per le Unità istituzionali

In fase di progettazione della prima edizione della Rilevazione, il questionario è stato redatto nell'ambito di un Gruppo di lavoro interdipartimentale appositamente costituito per la definizione dei contenuti del Censimento delle Istituzioni pubbliche ("Rilevazione di controllo della copertura del Registro delle Istituzioni pubbliche e aggiornamento delle Unità locali¹⁵"), al quale hanno preso parte rappresentanti di diverse direzioni dell'Istat coinvolte nella produzione ed elaborazione dei dati sulle Istituzioni pubbliche.

I contenuti del questionario di Rilevazione del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche sono stati definiti, a partire dall'analisi dei contenuti del precedente Censimento generale (9° Censimento generale dell'industria e dei servizi - Cis 2011) (Istat 2015d,

¹⁴ Un breve documento esplicativo su Arcam è disponibile e scaricabile da <https://www.istat.it/storage/Conf12File/posterPdf/053.pdf?658213587>.

¹⁵ Deliberazione n. 35 DGEN 6 marzo 2015.

Paragrafo 1.3.1), tenendo conto delle esigenze informative utili a rappresentare le caratteristiche, l'organizzazione e il funzionamento delle Istituzioni pubbliche e il processo di modernizzazione e trasformazione in atto. Per cogliere i temi emergenti è stato significativo e determinante il confronto con gli *stakeholder* (cfr Paragrafo 2.3).

Il questionario della rilevazione, lato civile, si compone di due modelli:

- un Modello per le Unità istituzionali, che raccoglie le informazioni riferite all'Unità istituzionale nel suo complesso;
- un Modello per le Unità locali, che contiene le informazioni relative a ciascuna unità locale dell'istituzione. Il Modello per le Unità locali deve essere compilato per ciascuna unità locale afferente all'istituzione, inclusa quella della sede unica ovvero della sede centrale dell'Unità istituzionale.

L'Incaricato del coordinamento della rilevazione, individuato nell'ambito dell'istituzione, provvede direttamente alla compilazione del Modello per le Unità istituzionali e del Modello per l'Unità Locale sede, unica o centrale. Egli, inoltre, ha il compito di sovrintendere alla compilazione del Modello per le Unità locali da parte dei referenti delle Unità locali, ove li abbia delegati alla compilazione. Solo dopo aver concluso la compilazione di tutti i modelli, l'Incaricato è abilitato a effettuare l'invio definitivo del questionario nel suo complesso, attraverso il Sistema di Gestione della Rilevazione (Istat 2020a).

2.4.1.1 La lavorazione della lista delle Unità istituzionali funzionale alla Rilevazione censuaria

Come illustrato nel Capitolo 1, il Registro di base delle Istituzioni pubbliche è il *Frame* di riferimento del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche: come *input* fornisce la lista di partenza predisposta *ad hoc* per la Rilevazione censuaria e come *output* produce la popolazione di unità attive e le variabili che ne descrivono la struttura (Forma giuridica, Ateco, dipendenti, ecc.) con riferimento a uno specifico anno.

La lista censuaria è prodotta dal settore dell'Istituto che ha in carico il Registro (Servizio Registri statistici sulle unità economiche, di seguito denominato Sea) a partire dal Registro di base Asia delle Istituzioni pubbliche, che integra fonti di origine amministrativa e statistica specifiche del settore della PA (cfr. Paragrafo 1.4).

Facendo riferimento alla Rilevazione del 2021, la lista censuaria è formata da 13.038 Unità istituzionali di cui la quota maggioritaria (77 per cento) appartiene alla lista delle Amministrazioni pubbliche e la restante parte (235) da Unità istituzionali non incluse nella lista S.13 che sono chiaramente connotate come pubbliche per la loro natura e la loro finalità.

Tali unità sono distribuite nel modo seguente:

- il 59 per cento Ordini e collegi professionali;
- il 13 per cento Altri enti pubblici non economici locali (Aci e Iacp), nazionali e Istituti pubblici di assistenza e beneficenza (*ex* Ipab);
- il 9 per cento Aziende pubbliche di servizi alla persona;
- il 7 per cento Enti pubblici economici (consorzi di bonifica, Ater);
- più del 4 per cento Consorzi di diritto pubblico;
- più del 3 per cento Aziende speciali ai sensi del T.U. 267/2000 (aziende speciali della Cciaa);
- nel residuo 5 per cento sono inclusi anche i Consigli regionali che dipendono dalle Regioni, l'Avvocatura dello Stato che dipende dal Consiglio dei ministri e unità con altre forme giuridiche aventi natura giuridica pubblicistica.

La lista include variabili anagrafiche, di classificazione e territoriali delle Unità istituzionali.

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

Nella tavola che segue è riportata la consistenza della lista per le Rilevazioni censuarie della seconda e terza edizione (anni di riferimento 2017 e 2020¹⁶).

Tavola 2.1 - Lista delle Unità istituzionali per forma giuridica. Anni 2017-2020

FORME GIURIDICHE		UI 2020	UI 2017
Amm.ni dello Stato e organi costituzionali	Presidenza del consiglio e ministeri	15	14
	Organo costituzionale o a rilevanza costituzionale	9	9
	Agenzia dello Stato	10	14
Amministrazioni locali	Regione (Giunta e Consiglio)	40	40
	Provincia	90	94
	Comune	7.903	7.978
	Comunità montana o isolana	131	149
	Unione di comuni	525	564
	Città metropolitana	14	14
	Azienda o ente del servizio sanitario nazionale	190	202
	Università pubblica	70	69
Ente pubblico non economico	Istituto o ente di ricerca	48	49
	Camera di commercio	87	92
	Ordine e collegio professionale	1.798	1.644
	Consorzio di diritto pubblico	362	339
Altro ente pubblico non economico	Ente parco	128	126
		689	657
Altra forma giuridica		929	1.046
Totale		13.038	13.100

Fonte: Istat, Censimento permanente delle unità economiche - Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (R)

La lista prodotta dal Sea viene trasmessa al settore dell'Istituto che ha in carico il Censimento (Servizio statistiche sulle imprese, Istituzioni pubbliche e *non profit*, di seguito denominato Sec) per le successive lavorazioni finalizzate a verificare la corretta composizione della lista stessa e a renderla strumento di supporto alla rilevazione.

Come descritto nel Capitolo 5, vengono eseguite una serie di attività di analisi congiunta tra i due Servizi che riguardano: istituzioni nuove, istituzioni cessate/escluse da fonte Registro rispetto alla precedente Rilevazione censuaria e istituzioni confermate, per le quali risulta una variazione delle variabili strutturali rispetto alla precedente Rilevazione censuaria. terminate queste operazioni, definite quindi le unità da rilevare, viene assegnato a ogni istituzione un codice Identificativo UI in funzione del codice Asia fornito dal Sea e inoltre, nel caso l'ente sia stato già censito, viene riportato anche l'identificativo UI_{t-1} della precedente Rilevazione censuaria. La corretta attribuzione del Codice identificativo UI e del codice identificativo UI_{t-1} permette sia di mantenere l'aggancio dei dati in serie storica con le precedenti edizioni censuarie, sia la corretta attribuzione delle Unità locali da sottoporre a rilevazione. Queste ultime vengono infatti a loro volta estratte dal *file* finale del Censimento precedente come descritto nel Paragrafo 2.4.2.1.

Terminata questa fase di lavorazione, la lista precensuaria delle UI così determinata contiene tutte le informazioni anagrafiche necessarie a identificare le Istituzioni pubbliche da censire e a personalizzare i questionari elettronici con informazioni che consentono anche di effettuare controlli specifici sia in fase di rilevazione sia in fase di controllo e correzione dei dati.

¹⁶ La variazione tra il 2017 e il 2020 del numero di Unità istituzionali appartenenti alla forma giuridica Comune, Provincia, Unione di Comuni e comunità montane è da ricondursi al processo di razionalizzazione del Sistema degli Enti locali in corso nell'ultimo decennio. La riduzione del numero di enti del SSN a una ridefinizione dell'assetto sanitario regionale.

I dati identificativi dell'istituzione presenti nella lista sono:

- Codice identificativo UI (al tempo t);
- Codice Asia (al tempo t);
- Codice identificativo UI_ t - 1 (al tempo t - 1);
- Codice fiscale;
- Denominazione.

Le Variabili di classificazione dell'istituzione nella lista sono:

- Forma giuridica (descrizione);
- Forma giuridica (codice);
- Attività economica principale (descrizione);
- Attività economica principale (codice Ateco).

Le Variabili territoriali contenute nella lista per ciascuna istituzione sono:

- Indirizzo sede unica o centrale;
- Provincia (sigla);
- Comune (descrizione);
- Cap;
- Codice Istat Regione;
- Codice Istat Provincia;
- Codice Istat Comune.

La lista viene integrata con le variabili di contatto dell'istituzione che sono desunte dai dati raccolti in occasione della tornata censuaria precedente (per la Rilevazione riferita al 31 dicembre 2020 sono quindi quelle tratte dal Censimento delle Istituzioni pubbliche con data di riferimento 31 dicembre 2017):

- Telefono;
- *E-mail*;
- *Url*.

La *Pec* è fornita dal settore dell'Istituto che ha in carico la raccolta dei dati (Direzione centrale per la raccolta dati, di seguito Dcird), che la desume dalle fonti più aggiornate a sua disposizione e viene utilizzata per l'invio della lettera informativa di tutte le comunicazioni all'istituzione.

Sono inoltre inserite nella lista le informazioni relative all'Incaricato alla compilazione che sono desunte dai dati raccolti in occasione della tornata censuaria svolta nell'edizione precedente¹⁷, e sono:

- Nome;
- Cognome;
- Telefono;
- *E-mail*;
- Direzione/Ufficio di appartenenza;
- *Pec* utente.

Infine vengono inserite in lista informazioni ausiliarie utili per monitorare il regolare svolgimento della rilevazione, anche tramite l'utilizzo del Sistema di gestione delle indagini (Sgi) predisposto dall'Istat. Tali informazioni indicano:

¹⁷ Per la quarta edizione è prevista l'acquisizione di tali informazioni, complete del codice fiscale, tramite una rilevazione *Limesurvey*.

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

- se l'unità risulta in lista nella precedente Rilevazione censuaria (*Flag* presenza CensIP $t-1$);
- se l'unità risulta attiva nella precedente Rilevazione censuaria (*Flag* Attiva CensIP $t-1$);
- i dati del personale dipendente rilevati nella precedente tornata censuaria (Dipendenti CensIP $t-1$);
- se l'unità è risultata unilocalizzata nella precedente tornata censuaria (*Flag* UNI CensIP $t-1$);
- l'individuazione delle unità più rilevanti che vengono seguite da Istat a livello centrale (*Flag* nazionale);
- le unità più rilevanti che, con cadenza predefinita, ricevono una serie di solleciti secondo lo stato di compilazione del questionario (*Flag* sollecito);
- un *flag* sulle fonti cosiddette "forti" (*Flag* fonti forti) che indica la composizione delle fonti integrate composto da 8 caratteri numerici (0/1 dove 1 indica se Unità istituzionale è presente nella fonte e 0 se l'Unità istituzionale non è presente nella fonte).

In particolare le fonti forti sono: il Censimento Istituzioni pubbliche anno edizione precedente, la Lista S.13 anno di riferimento, Registro *non profit* (al fine di evitare eventuali sovrapposizioni), Registro partecipate pubbliche, Riddcue (Rilevazione di informazioni, documenti e dati utili alla classificazione delle Unità economiche) delle tre ultime edizioni, Indice della PA (realizzato dall'Agenzia per l'Italia digitale – Agid);

- un *flag* che indica se l'unità appartiene o meno (0/1) alla lista S.13; in caso affermativo, vengono individuati anche il Codice Tipologia S.13 e la Descrizione della Tipologia S.13 (*Flag* S13);
- un *flag* per individuare se l'unità è unilocalizzata o plurilocalizzata (*Flag* UNI valorizzato a 1 per le unità unilocalizzate e 0 per le plurilocalizzate) (cfr. Paragrafo 2.2).

Per la rilevazione censuaria del 2021 (anno di riferimento 2020), le istituzioni unilocalizzate sono 5.896 unità (45,22 per cento delle unità in lista), mentre le plurilocalizzate son 7.142 (54,78 per cento delle unità in lista) distribuite sul territorio come riportato nella Tavola 2.2.

Tavola 2.2 - Istituzioni pubbliche in lista censuaria per regione e tipologia. Anno 2020

REGIONI	Totale UI	UI Unilocalizzate		UI Plurilocalizzate	
		Valori assoluti	Valori %	Valori assoluti	Valori %
Piemonte	1.706	835	48,9	871	51,1
Valle d'Aosta	125	59	47,2	66	52,8
Lombardia	2.064	908	44,0	1.156	56,0
Trentino-Alto Adige	503	171	34,0	332	66,0
<i>Bolzano</i>	214	76	35,5	138	64,5
<i>Trento</i>	289	95	32,9	194	67,1
Veneto	978	835	40,8	579	59,2
Friuli-Venezia Giulia	390	59	44,9	215	55,1
Liguria	391	908	54,0	180	46,0
Emilia-Romagna	678	171	41,6	396	58,4
Toscana	593	76	46,5	317	53,5
Umbria	184	95	46,7	98	53,3
Marche	403	149	37,0	254	63,0
Lazio	822	474	57,7	348	42,3
Abruzzo	476	211	44,3	265	55,7
Molise	219	100	45,7	119	54,3
Campania	839	415	49,5	424	50,5
Puglia	498	259	52,0	239	48,0
Basilicata	215	107	49,8	108	50,2
Calabria	565	184	32,6	381	67,4
Sicilia	803	340	42,3	463	57,7
Sardegna	586	255	43,5	331	56,5
Totale	13.038	5.896	45,2	7.142	54,8

Fonte: Istat, Censimento permanente delle unità economiche - Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (R)



La distribuzione territoriale delle Unità istituzionali uni e plurilocalizzate è rappresentativa del carico di lavoro per gli Uffici territoriali coinvolti nelle operazioni censuarie.

Infine, sono escluse dalla lista delle Unità locali le scuole afferenti al Ministero dell'istruzione, alla provincia autonoma di Bolzano e alla regione Valle d'Aosta (cfr. Paragrafi 1.5 e 2.4.2.4).

2.4.1.2 Il questionario per le Unità istituzionali, lato civile

Il modello relativo alle Unità istituzionali¹⁸ raccoglie le informazioni riferite all'istituzione nel suo complesso e ha una struttura sostanzialmente stabile nelle varie edizioni della Rilevazione censuaria, nella quale sono integrate nuove tematiche emergenti in relazione ai fenomeni caratterizzanti il periodo di rilevazione.

La collaborazione con i decisori pubblici e gli esperti del settore per approfondire tematiche emergenti, nell'ambito del gruppo di lavoro permanente Grandi Enti (cfr. Paragrafo 2.3), è un elemento qualificante della rilevazione.

Il carattere permanente e la più ravvicinata frequenza di rilevazione rispetto ai Censimenti generali hanno permesso di migliorare e perfezionare da un'edizione all'altra la formulazione dei quesiti, che si è deciso di riproporre sulla base delle attività di controllo e correzione propedeutiche alla diffusione dei dati.

La **prima edizione** della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche che si è svolta nel 2016 (data di riferimento il 31 dicembre 2015), in continuità rispetto all'ultima tornata censuaria decennale, ha proposto contenuti informativi fortemente innovativi. Numerose le tematiche specifiche che hanno consentito di fornire informazioni importanti per una più approfondita conoscenza dell'organizzazione e del funzionamento delle amministrazioni pubbliche italiane.

Il modello per le Unità istituzionali del questionario è strutturato in sei sezioni. La prima sezione raccoglie i dati anagrafici per l'**identificazione dell'Unità istituzionale e dell'incaricato del coordinamento della rilevazione** (codice identificativo, codice fiscale, denominazione, forma giuridica, Ateco, indirizzo, il riferimento di posta elettronica, la *Url* e la *Pec* dell'istituzione), nonché indicazioni relative allo stato di attività dell'istituzione (attiva, cessata o inattiva), in relazione al quale la compilazione prosegue o termina. È importante sottolineare il ruolo della *Pec* nel Censimento generale dell'industria e dei servizi (Cis) 2011, che ha rappresentato una delle innovazioni che ha orientato la scelta di svolgere la rilevazione esclusivamente per via telematica (*paperless census*) (Istat 2015c e Istat 2015d).

La seconda sezione del modello è dedicata alle **risorse umane** e rileva il personale dipendente in servizio al 31 dicembre dell'anno di riferimento per tipo di contratto, regime orario e genere. Si conferma la scelta del Cis 2011 di rilevare il personale in servizio, che include il personale dipendente comandato, distaccato, in convenzione in entrata da altra Istituzione pubblica ed esclude il personale comandato, distaccato, in convenzione in uscita presso altra Istituzione pubblica. Si rileva anche il personale non dipendente, a sua volta distinto in lavoratori a progetto o a contratto, lavoratori temporanei e lavoratori atipici. Si acquisisce inoltre nel dettaglio la consistenza dei dipendenti in posizione di comando/distacco/convenzione in entrata da altra Istituzione pubblica e in uscita verso altra Istituzione pubblica, alla data di riferimento.

Rispetto al Cis 2011, in questa sezione non si rilevano il titolo di studio e l'età anagrafica del personale in quanto disponibili nelle fonti amministrative.

18 <https://siqua.istat.it/SIQual/modelli.do?id=8889036>.

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

La sezione prosegue, in continuità con il Censimento generale, con i quesiti sulle **attività di formazione**, che però sono stati fortemente riorganizzati e sviluppati, in collaborazione con la Scuola nazionale dell'amministrazione (Sna), adottando lo schema classificatorio unico delle aree e sottoaree tematiche. Oltre al dettaglio delle tematiche, si richiede la modalità di erogazione delle attività formative e la modalità di gestione (diretta o indiretta) della formazione.

La terza sezione rappresenta una novità introdotta nel passaggio al Censimento permanente e riguarda gli **organi e la struttura organizzativa** dell'istituzione. Questa sezione raccoglie informazioni sull'assetto organizzativo che caratterizza l'Istituzione pubblica alla data di riferimento, attraverso la mappatura degli organi istituzionali. In particolare, i quesiti rilevano le seguenti informazioni:

- a. per l'organo di vertice, rappresentante legale, e per gli organi di indirizzo politico-amministrativo, consultivi, e di controllo interno, la loro denominazione, le funzioni, il numero dei componenti e delle unità di personale a diretto supporto delle funzioni;
- b. per l'eventuale figura/struttura di raccordo, la sua denominazione, il numero delle unità organizzative a diretto supporto, il numero delle unità di personale dipendente;
- c. per le unità organizzative interne di I livello gerarchico, in base all'organigramma dell'Unità istituzionale, la loro denominazione, il numero delle unità organizzative alle dirette dipendenze, il numero delle unità di personale dipendente; e per le corrispondenti unità organizzative interne di II livello gerarchico, la loro denominazione, la funzione prevalente, il numero delle articolazioni dirette e delle unità di personale dipendente.

La quarta sezione riprende e riformula, razionalizzandolo, l'approfondimento sulla **gestione ecosostenibile**, già proposto nel Cis 2011, mettendo in luce l'orientamento dell'Istituzione pubblica sugli aspetti legati alla sostenibilità ponendo l'attenzione sulle azioni positive poste in essere su tali tematiche. In particolare, la sezione rileva l'adozione di forme di rendicontazione sociale e/o ambientale delle attività, dei progetti e delle spese sostenute; l'adozione nell'acquisto di beni e/o servizi dei Criteri ambientali minimi (Cam) per almeno una procedura di acquisto (Acquisti verdi, *Green Public Procurement*) nelle categorie merceologiche coperte da decreto attuativo nell'anno di riferimento; l'ottenimento di certificazioni e/o la registrazione Emas¹⁹. Le informazioni sull'ambiente sono acquisite anche per singola unità locale dell'istituzione, in relazione al comportamento ecosostenibile a livello di luoghi di lavoro (cfr. Paragrafo 2.4.2.2). Nelle varie edizioni, questa sezione è stata definita e perfezionata in accordo con il Ministero dell'ambiente e in linea con la Rilevazione Istat Dati ambientali nelle città (Questionario *Eco management*) (cfr. Paragrafo 2.4).

La quinta sezione rappresenta una ulteriore novità introdotta nel passaggio ai Censimenti permanenti e riguarda la **gestione dei servizi di funzionamento e finali**. La sezione ha l'obiettivo di rilevare, a livello di Unità istituzionale, le modalità di gestione (diretta e indiretta) dei servizi di funzionamento e dei principali servizi finali. I servizi finali elencati nel questionario sono esclusivamente i servizi finali principali, individuati in base alla rilevanza in termini economici di spesa. In corrispondenza dei servizi di funzionamento e finali, la cui produzione/erogazione è affidata a soggetti terzi (gestione indiretta), è richiesto anche il dettaglio delle modalità di affidamento.

La sesta e ultima sezione riguarda la **trasparenza e anticorruzione**, ed è una ulteriore novità rispetto al Cis 2011, progettata in collaborazione con l'Autorità nazionale anticorruzione (Anac). La sezione ha l'obiettivo di rilevare l'adeguamento delle Istituzioni pubbliche alle disposizioni normative in materia di anticorruzione e trasparenza.

¹⁹ Emas è l'acronimo di *Eco Management and Audit Scheme*, ai sensi del Regolamento (CE) n°1221/2009.

La **seconda edizione** della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche, svoltasi nel 2018 (con data di riferimento il 31 dicembre 2017), ha sostanzialmente confermato i contenuti della precedente edizione, proponendo alcune modifiche/integrazioni e introducendo una nuova sezione su una tematica emergente di forte interesse.

In particolare, le modifiche riguardano la quarta sezione sulla gestione ecosostenibile, dove è stato riformulato il quesito sugli acquisti con Cam e inserito un approfondimento sulla presenza del referente Gpp (*Green Public Procurement*) per gli acquisti verdi, appositamente nominato. È stato inoltre aggiunto un quesito sulle difficoltà incontrate nell'applicazione dei Cam, specificandone l'eventuale natura tecnica.

L'integrazione ha riguardato l'introduzione nella sezione sei della tematica relativa all'armonizzazione contabile, per rilevare se l'istituzione si sia adeguata al processo di armonizzazione contabile dei bilanci della pubblica amministrazione previsto dalla normativa e in quale misura.

Infine, è stata introdotta una nuova sezione (la sezione sette) su **digitalizzazione e sicurezza informatica** (*in nuce* il tema della dotazione e uso Ict era già presente nel Cis 2011) con l'obiettivo di monitorare il processo di trasformazione digitale delle Istituzioni pubbliche e il livello di esposizione al rischio di attacchi informatici.

In sintesi, l'approfondimento sulla digitalizzazione riguarda l'utilizzo di tecnologie digitali, i *social media* e *big data* e gli ostacoli alla digitalizzazione. Per la sicurezza informatica si passano in rassegna le misure di sicurezza messe in campo dall'istituzione, gli attacchi informatici subiti e i danni da questi prodotti.

Su tali basi, la **terza edizione** della Rilevazione censuaria (svoltasi nel 2021 con data di riferimento il 31 dicembre 2020) ha rappresentato la prima occasione per interpellare l'universo delle Istituzioni pubbliche sulle strategie messe in campo per affrontare l'emergenza legata al *COVID-19* e garantire il funzionamento della PA, sulle misure concrete adottate per permettere alle Amministrazioni pubbliche di non interrompere le attività e dare continuità all'azione amministrativa e alle attività tecniche di ciascun ente.

Infatti, il questionario dell'edizione 2021 è stato caratterizzato dall'introduzione di una nuova sezione, in collaborazione con il Politecnico di Milano, finalizzata a indagare la risposta delle Istituzioni pubbliche all'emergenza sanitaria, rilevando le strategie, le misure e le iniziative messe in atto per dare continuità all'attività istituzionale, cogliendo le innovazioni dal punto di vista dell'organizzazione interna e del lavoro, a partire dallo *Smart Working* o Lavoro agile, come viene definito contrattualmente nel pubblico impiego.

In maniera più analitica, rispetto all'edizione precedente del 2018, il questionario della terza edizione ripropone i contenuti del questionario, semplificandoli e introduce una sezione nuova relativa alle suddette tematiche emergenti. Pertanto permane la rilevazione degli aspetti tradizionali quali: la dimensione delle risorse umane, la composizione di genere degli occupati e degli organi di vertice e degli altri organi di governo e di controllo interno, l'impegno delle Istituzioni pubbliche nel favorire le attività di formazione e lo sviluppo delle competenze del capitale umano. Non sono, invece, riproposti alcuni quesiti, che si sono rivelati particolarmente onerosi nelle precedenti edizioni e il cui andamento negli anni non si ritiene essere soggetto a grande variazione come, principalmente, l'approfondimento sulla struttura organizzativa e quello sull'elencazione dei servizi finali erogati dalle Unità locali.

Infine, il questionario della **quarta edizione** della Rilevazione censuaria (programmata per la seconda metà del 2023, con data di riferimento il 31 dicembre 2022) è caratterizzato dall'introduzione di una nuova sezione, messa a punto in collaborazione con il Dipartimento della Funzione Pubblica, incentrata sul ruolo propulsivo del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (Pnrr) nel determinare sostanziali cambiamenti nella pubblica am-

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

ministrazione nei prossimi anni. Il questionario contiene inoltre l'aggiornamento della sezione sul Lavoro agile, introdotta nell'edizione precedente, per offrirne il monitoraggio dal contesto dell'emergenza sanitaria alla fase *post* emergenziale. È stato introdotto, infine, un primo approfondimento tematico sull'innovazione sociale e sulle iniziative di co-programmazione e/o co-progettazione con enti di terzo settore. A parte le novità sopra riportate, in sintesi sono sostanzialmente confermati i contenuti della terza edizione, a meno della sezione sulla trasparenza, anticorruzione e armonizzazione contabile, sviluppati nell'edizione 2016 in collaborazione con Anac, con l'obiettivo di rilevare l'adeguamento delle Istituzioni pubbliche alle disposizioni normative in materia di anticorruzione, trasparenza e di armonizzazione contabile, oggi superate dalla nuova normativa sul Piano integrato di attività e organizzazione (Piao).

2.4.1.3 Il questionario per le Unità istituzionali, lato militare (Forze di polizia, Forze armate e Capitanerie di porto)

Le tematiche rilevate per le Forze di polizia, Forze armate e Capitanerie di porto sono un sottoinsieme di quelle rilevate per le Istituzioni pubbliche civili.

Visto l'ampliamento del campo di osservazione (cfr. Paragrafo 2.2.1), in fase di progettazione della prima edizione della Rilevazione censuaria, nell'ambito dei lavori dei tavoli tecnici dedicati presso i Ministeri competenti, è stato presentato il modello per le Unità istituzionali civili e si è proceduto alla selezione condivisa di tematiche e informazioni che, per esigenze legate alla tipologia di dato richiesto e nel rispetto del segreto militare, i referenti dei diversi comparti erano concordi nel rilasciare.

Pertanto i questionari, per istituzioni civili e militari, presentano un *core* di contenuti identici (Prospetto 2.2), laddove le sezioni del modello "civile" sono state ritenute rilasciabili e quindi confermate nel modello UI riservato alle Forze di polizia, Forze armate e Capitanerie di porto.

Prospetto 2.2 - Sezioni del modello per Unità istituzionale per rispondenti civili e per Forze armate, di polizia e Capitanerie di porto. Anno 2015

Sezioni modello UI	UI civili	UI Forze armate, di polizia e capitanerie di porto
1 - Dati UI e incaricato	X	X
2 - Risorse umane e formazione	X	X
3 - Organi e struttura organizzativa	X	X
4 - Gestione ecosostenibile	X	
5 - Gestione dei servizi	X	X
6 - Trasparenza e anticorruzione	X	

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

Nel dettaglio, nell'ambito della prima edizione, per le Unità istituzionali, si rileva la consistenza a livello nazionale in termini di personale e l'attività formativa dei dipendenti, a conferma dell'impegno delle amministrazioni nel favorire lo sviluppo delle competenze. Si rileva inoltre la struttura organizzativa dell'istituzione e la gestione delle diverse tipologie di servizi.

Nel dettaglio, il questionario è articolato in quattro sezioni:

- la prima sezione costituisce l'anagrafica in cui si acquisiscono, oltre alla denominazione, la sede, il riferimento telefonico e di posta elettronica, la *Url* e la *Pec* dell'Istituzione, nonché i riferimenti dell'incaricato della rilevazione;



- la seconda sezione è dedicata a due tematiche di grande interesse tra loro collegate: il Personale e la Formazione. Si rileva infatti il Personale dipendente, distinto per personale a tempo determinato e indeterminato, il Personale non dipendente, a sua volta distinto in lavoratori a progetto o a contratto, lavoratori temporanei e lavoratori atipici; si acquisisce inoltre la consistenza del personale dipendente in posizione di comando, distacco o convenzione, distinguendo se in entrata da altro ente oppure in uscita verso altro ente. Tutte queste informazioni sono rilevate per genere. Dopo aver appurato che l'istituzione abbia effettuato formazione nel corso dell'anno di riferimento, la sezione prosegue con le informazioni sull'elaborazione e adozione del piano formativo. Sono quindi acquisiti i dati sulla formazione in termini di numero di attività formative, di ore di formazione e di partecipanti. Le attività formative sono distinte in 11 macro-aree tematiche, dettagliate al loro interno in diverse sottoaree. La definizione delle aree di formazione è stata oggetto di confronto con i rappresentanti delle diverse forze rilevate, che ha dato adito all'inserimento di alcune sottoaree che rispecchiano la specificità della formazione del settore, come l'addestramento di base/di mantenimento e l'addestramento tecnico-specialistico di polizia e militare. La sezione prosegue con i quesiti sulle modalità di erogazione della formazione e sulle modalità di gestione della stessa (diretta da parte dell'istituzione oppure indiretta);
- la terza sezione riguarda gli organi di vertice e la struttura organizzativa;
- la quarta sezione la gestione dei servizi di funzionamento e finali.

Nel corso delle varie edizioni, in riferimento alla specificità dei comparti, all'onerosità della compilazione e alla relativa qualità e diffondibilità del dato acquisito, si è concordato di alleggerire i contenuti del modello. Infatti, a partire dalla **seconda edizione della Rilevazione censuaria**, si è convenuto di non acquisire più le informazioni delle sezioni relative agli organi e alla struttura organizzativa, nonché alla gestione dei servizi di funzionamento e finali; la decisione è stata presa anche nella prospettiva di poter alternare le tematiche approfondite nelle varie tornate censuarie, in linea con quanto avviene per il questionario lato civile.

2.4.2 La Rilevazione per le Unità locali

La predisposizione di uno specifico modello per le Unità locali rappresenta una novità introdotta dal 9° Censimento generale dell'industria e dei servizi (Istat, 2015), che ha attribuito alle Unità locali un'identità specifica seppur collegata alla relativa istituzione. Infatti, con il modello per le Unità locali è richiesto il corredo delle informazioni relative a ciascuna unità locale afferente all'Istituzione pubblica, inclusa l'unità locale della sede centrale, ovvero sede unica per le istituzioni unilocalizzate, e delle sedi secondarie per le istituzioni plurilocalizzate.

In linea con i passati Censimenti economici, la rilevazione del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche prosegue nell'adozione di questi modelli, tramite i quali è possibile tracciare la mappatura territoriale dei luoghi di lavoro della pubblica amministrazione, delle risorse umane ivi impegnate, dei servizi erogati e dei canali utilizzati per interfacciarsi con l'utenza. Queste informazioni sono acquisibili soltanto attraverso una rilevazione a carattere censuario, che permette di effettuare approfondimenti unici in campo economico, grazie alla capillarità dei dati a livello di attività economica e di comuni di ubicazione delle Unità locali, come luoghi di lavoro.

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

2.4.2.1 La lista delle Unità locali

La creazione della lista delle Unità locali (UL) è il risultato di un processo interno alla Rilevazione censuaria in quanto le Unità locali non sono attualmente disponibili nel Registro base delle Istituzioni pubbliche, fatta eccezione per quelle delle scuole che sono individuate nel Registro delle Unità locali scuole pubbliche. La lista delle UL viene prodotta dal Servizio Sec al fine del caricamento, sull'applicativo *online*, delle UL secondarie afferenti alle Unità istituzionali (UI) oggetto di rilevazione. Essa viene costruita a partire dalla lista precensuaria definitiva (*file* "LISTA_UI_anno_*t*", cfr. Paragrafo 5.1), dalla quale vengono prelevati i codici UI attraverso i quali agganciare le UL da proporre a rilevazione, a loro volta estratte dal *file* finale del Censimento precedente. Alla lista vengono inoltre agganciate informazioni ausiliarie provenienti dal *database* dell'applicativo *online* del precedente Censimento.

Si può descrivere sinteticamente il processo di formazione della lista UL in tre macro fasi:

1. composizione;
2. ricodifica di codici e indirizzi;
3. integrazione di informazioni ausiliarie.

Composizione

In via preliminare, dal *file* finale Censimento *t* - 1 vengono escluse:

- le UL scuole del Ministero dell'Istruzione, della Valle d'Aosta e della provincia autonoma di Bolzano (in base al codice Ateco), in quanto i dati per queste unità vengono acquisiti dal Registro delle Unità locali scuole pubbliche;
- le UL con stato di cessazione precedente a *t* - 1, quelle doppione, duplicate, errore di lista e fuori campo di osservazione. Non vengono invece escluse in partenza le UL inattive e le cessate con data successiva a *t* - 1 (queste ultime in quanto potrebbero essere riproposte in una nuova unità che è stata oggetto di eventi tra le due rilevazioni).

Le UL del precedente Censimento da riproporre in rilevazione vengono selezionate attraverso l'aggancio del codice UI all'anno *t* - 1 presente nella lista del Censimento anno *t* (*file* "LISTA_UI_anno_*t*", cfr. Paragrafo 5.1); viene poi effettuato un ulteriore aggancio per codice fiscale per individuare eventuali mancati agganci attraverso il codice UI a *t* - 1.

In seguito, vengono agganciate alle nuove UI, le Unità locali delle UI non riproposte inizialmente in lista a causa di eventi di cessazione/fusione e confluite in una nuova unità, attraverso un'apposita variabile ("identif_UI_corr"), presente nel *file* "DB_BASE_LISTE" (cfr. Paragrafo 5.1).

A questo punto, possono essere escluse tutte le UL identificate con *flag* "sede centrale", la lista infatti si compone unicamente di UL secondarie, in quanto le UI sede centrale seguono un flusso differente e sono caricate automaticamente nell'applicativo *online* in base alle unità in lista UI. Fanno eccezione a questa esclusione le sedi centrali di UI oggetto di evento, qualora l'indirizzo sia diverso dalla sede centrale della nuova unità (potrebbero infatti essere diventate UL secondarie).

Ricodifica

Le principali ricodifiche da effettuare sono le seguenti:

- assegnazione dei nuovi codici UL alle unità afferenti a UI che hanno cambiato codice Asia e a quelle agganciate a UI oggetto di eventi; per queste ultime, in caso di fusione con un'unità che ha mantenuto il codice Asia originario, la numerazione viene assegnata progressivamente dal primo codice disponibile in ordine crescente. Deve essere mantenuta una colonna con il codice all'anno $t - 1$ per premettere il caricamento;
- ricodifiche geografiche (Cap – regione – provincia – comune) in base alle variazioni intercorse tra le due rilevazioni;
- assegnazione del codice Ateco dell'UI alle UL con codice Ateco mancante (può avvenire, per esempio, per UL non attive al precedente Censimento).

Integrazione di informazioni ausiliarie

Attraverso un *file* estratto dal *database* dell'applicativo *online* e fornito dal settore informatico, vengono agganciate, se presenti, le informazioni acquisite nella precedente edizione della Rilevazione relative a *e-mail*, telefono e *Url* dell'UL, nonché quelle relative all'eventuale delegato UL (nome, cognome, telefono, *e-mail*, direzione/ufficio di appartenenza). Prima dell'aggancio viene effettuata un'operazione di controllo e correzione su eventuali dati evidentemente non corretti (per esempio, gli "0" mancanti all'inizio di un numero di telefono fisso).

Infine, dal *file* dei dati strutturali UL del precedente Censimento (UI_v_dati_struttura_t_valid - *file* finale), vengono agganciati i dipendenti. Il dato è utile al fine di consentire i controlli interni del questionario in fase di compilazione da parte dell'utente.

2.4.2.2 Il questionario per le Unità locali, lato civile

Anche la struttura e i contenuti del modello per le Unità locali della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche²⁰, nell'ambito dei nuovi Censimenti permanenti, sono stati definiti dal Gruppo di lavoro Istat e condivisi in fase di progettazione e riprogettazione da Istat con i decisori e le amministrazioni pubbliche rappresentati nel gruppo di lavoro permanente Grandi Enti (cfr. Paragrafo 2.3).

Il modello UL proposto nella **prima edizione della Rilevazione censuaria**, svoltasi nel 2016 con data di riferimento il 31 dicembre 2015, si pone a livello concettuale in continuità rispetto all'ultima tornata censuaria decennale, proponendo al tempo stesso anche contenuti informativi nuovi.

La Rilevazione sulle Istituzioni pubbliche del 9° Censimento generale dell'industria e dei servizi (Istat, 2015), riferita al 2011, ha approfondito in modo nuovo, rispetto ai precedenti Censimenti economici, il ruolo informativo delle Unità locali. Nello specifico, oltre ai dati anagrafici, di ubicazione e di consistenza del personale, il Modello per le UL ha attribuito particolare importanza alla natura e alla qualità dei servizi erogati sul territorio dalle istituzioni. Per ogni servizio indicato dall'istituzione è stata prevista una specifica scheda di approfondimento, ovvero la scheda relativa al "Profilo del servizio". Il tema della tipologia e della qualità dei servizi offerti dalle Istituzioni pubbliche rappresenta certamente uno degli elementi di novità più caratterizzanti dell'ultimo Censimento generale economico decen-

20 <https://siqua.istat.it/SIQual/modelli.do?id=8889036>.

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

nale. Il tema dei compiti e dei servizi delle Unità locali delle Istituzioni pubbliche rimane oggetto di particolare attenzione anche nel passaggio ai Censimenti permanenti, confermando l'attenzione sempre crescente del decisore pubblico per la conoscenza puntuale e complessiva delle ramificazioni territoriali delle Istituzioni pubbliche.

Il modello è strutturato in tre sezioni, di seguito brevemente descritte nei loro caratteri salienti.

La sezione 1 raccoglie i **dati identificativi dell'unità locale e del referente**.

Le informazioni anagrafiche (codice fiscale, denominazione, attività economica principale, attività economiche secondarie, indirizzo e contatti) sono precompilate, secondo i dati contenuti nella lista di partenza (cfr. Paragrafo 2.4.2.1), e si richiede all'incaricato o al referente UL, eventualmente delegato alla compilazione, di verificarne la correttezza e/o effettuarne l'aggiornamento.

Per la localizzazione del luogo di lavoro, vista l'innovazione dell'ampliamento del campo di osservazione alle Unità locali all'estero (cfr. Paragrafo 2.2.1 e 2.4.2.5), è stato inserito il campo "Stato", predefinito su "Italia", con possibilità di selezionare un diverso stato di residenza, nel caso in cui all'istituzione afferiscano Unità locali ubicate al di fuori del territorio nazionale. Permangono i dati sull'attività economica principale ed eventualmente ulteriori attività secondarie. Il modello prosegue con i dati per l'identificazione dei referenti dell'unità locale (nome, cognome, direzione/ufficio di appartenenza, contatti) che, ove presenti da lista di rilevazione, sono precaricati e pertanto richiedono la sola verifica e/o eventuale variazione e integrazione. Infine, nella sezione è presente lo stato d'attività dell'unità (attiva, inattiva e cessata alla data di compilazione), che vincola nella prosecuzione della compilazione del modello, lasciando continuare solo le unità attive alla data di riferimento.

La sezione 2 riporta i **dati di struttura dell'unità locale**. In primo luogo, si sofferma sulle tipologie dei titoli di godimento dei locali utilizzati dall'unità e i relativi metri quadri, poi prosegue con le informazioni sul comportamento ecosostenibile dell'istituzione declinata a livello di singola sede di lavoro, attraverso l'ottenimento di sistemi di gestione ambientale (Uni En Iso 14001) e l'attivazione di un sistema di raccolta differenziata per tipologia di rifiuto. La sezione si chiude con uno schema riepilogativo delle risorse umane impiegate nell'unità locale, rilevando il personale effettivo in servizio impiegato in modo prevalente alla data di riferimento, per tipo di contratto e genere, con il dettaglio sulla figura dei dirigenti. Per garantire la coerenza interna tra il personale inserito a livello di istituzione nel suo complesso (modello per Unità istituzionale) e quello di ogni singola unità locale, con il passaggio al Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche, è stato inserito nel sistema on line di acquisizione dei dati un controllo di coerenza che esige la corrispondenza tra il personale in servizio nella istituzione e il complesso del personale in servizio presso le Unità locali a essa afferenti. Pertanto, per evitare duplicazioni e incoerenze, il personale che presta servizio presso più Unità locali dell'istituzione deve essere conteggiato una sola volta, nell'unità locale presso la quale opera prevalentemente.

La sezione 3, sui **servizi**, introduce la novità sulla rilevazione dei compiti – di indirizzo e coordinamento, di funzionamento e istituzionali – svolti dall'unità locale e la quota percentuale di personale dedicata a ciascuno di essi. In dettaglio:

- a. i compiti di indirizzo e coordinamento orientati a individuare le linee di indirizzo e coordinamento dell'istituzione, definiti anche come attività di governo dell'istituzione;
- b. i compiti di funzionamento, che sono compiti di natura amministrativa e/o gestionale e sono strumentali al funzionamento dell'istituzione, indipendentemente dalla specifica missione attribuita e senza che necessariamente si persegua l'erogazione di servizi finali al pubblico (ne sono esempi la gestione del personale, della logistica e dei servizi di manutenzione, degli acquisti, del magazzino, ecc.);

- c. infine, i compiti istituzionali, direttamente ed esclusivamente connessi con l'esercizio della missione formalmente assegnata all'istituzione. Si tratta della fornitura di servizi che possono essere erogati su richiesta di singoli utenti (servizi individuali), oppure in modo indistinto a una collettività (servizi collettivi).

La sezione prosegue prevedendo un approfondimento dedicato solo alle unità che nell'anno di riferimento abbiano svolto attività di carattere istituzionale, con l'individuazione dei cinque principali servizi finali – sia servizi individuali (resi su richiesta di singoli utenti), sia servizi collettivi (resi in modo indistinto a una collettività) – che l'unità locale eroga direttamente, da ordinare con riferimento al numero di unità di personale dedicato in media nell'anno. Per ciascun servizio, oltre al numero unità di personale, si chiede di indicare il numero di prestazioni erogate.

I principali servizi erogati sono classificati nel *Catalogo dei servizi delle Istituzioni pubbliche*, predisposto dall'Istat nel 2012 e aggiornato sulla base dei risultati della Rilevazione sulle Istituzioni pubbliche del 9° Censimento dell'industria e dei servizi, e da lì progressivamente arricchito nelle successive edizioni della Rilevazione.

Il modello prosegue con i quesiti relativi ai canali, fisici o telematici, attraverso i quali gli utenti si interfacciano con l'istituzione per diverse finalità al fine di rilevare il grado di innovazione e l'orientamento alla *smartness*. La sezione si chiude con il quesito sulla rilevazione e/o diffusione di informazioni sulla soddisfazione degli utenti per i servizi ricevuti.

La **seconda edizione della Rilevazione censuaria** delle Istituzioni pubbliche, svoltasi nel 2018 con data di riferimento il 31 dicembre 2017, ha sostanzialmente confermato i contenuti e la struttura della precedente edizione, proponendo alcune piccole modifiche e integrazioni. In particolare, per la sezione sui dati di struttura è eliminato il quesito sulla certificazione del sistema di gestione ambientale, in quanto l'informazione è acquisibile da fonte amministrativa. Mentre per la sezione sui servizi, è introdotto un approfondimento sul monitoraggio e l'analisi della digitalizzazione delle singole sedi di lavoro, che si attiva solo per i servizi offerti *online* dall'unità locale. Per quest'ultimi si chiede di indicare se sono state condotte, direttamente o attraverso fornitori esterni, analisi sulle informazioni elencate nel quesito relative ai servizi offerti *online* dall'unità locale (ad esempio via sito *web*, portali *web*, sportello telematico, *app*, *social media*). In caso di risposta affermativa, si chiede di specificarne la frequenza tra: "almeno mensile", "almeno semestrale", "almeno annuale" e "più raramente".

Nella **terza edizione della Rilevazione censuaria**, svoltasi nel 2021 con data di riferimento il 31 dicembre 2020, la struttura del modello per Unità locali rimane invariata, conservando l'articolazione in tre sezioni; ma i contenuti sono alleggeriti in maniera sostanziale in quanto non sono riproposti: nella sezione 2, sui dati di struttura, il quesito sul titolo di godimento dei locali utilizzati e relativi metri quadri; mentre, nella sezione 3, l'approfondimento sui principali servizi finali erogati direttamente dall'unità locale, focalizzandosi invece sui compiti svolti e i canali utilizzati per interfacciarsi con l'utenza, nell'ottica di monitoraggio e analisi del processo di digitalizzazione delle singole sedi di lavoro.

Infine, il modello per le Unità locali della **quarta edizione della Rilevazione censuaria** (programmata per la seconda metà del 2023, con data di riferimento il 31 dicembre 2022) rimane sostanzialmente invariato rispetto a quello della precedente edizione.

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

2.4.2.3 Il questionario per le Unità Regionali, lato militare

Come anticipato, la distribuzione delle Unità locali e del personale di ogni comparto sul territorio nazionale viene acquisita in forma aggregata a livello regionale (cfr. Paragrafo 2.2.1). La decisione è stata presa in virtù della particolare riservatezza dei dati trattati che non ne rende opportuna la diffusione in modo ulteriormente disaggregato.

È cura quindi degli incaricati della rilevazione acquisire i dati delle singole Unità locali ed effettuare un'aggregazione a livello regionale per fornirli successivamente all'Istituto.

Il questionario per Unità Regionale è articolato nelle seguenti sezioni:

- anagrafica e personale: in cui si acquisiscono, per ciascuna regione nella quale la singola forza è presente (le Capitanerie di porto costituiscono un'eccezione in quanto non presenti, ovviamente, nelle regioni non bagnate dal mare), i dati riguardanti il numero di Unità locali e il personale dipendente a tempo determinato, indeterminato e personale non dipendente, sempre distinto per genere;
- compiti: in questa sezione si rileva il dato, in valore percentuale, relativo alle diverse tipologie di compiti espletate, di indirizzo e coordinamento, di funzionamento e istituzionali.

È opportuno precisare che nelle tornate censuarie riferite al 2015 e al 2017 è stata rilevata una ulteriore sezione molto corposa riguardante i servizi forniti in termini di numero di prestazioni effettuate, oppure di numero di unità di personale dedicate o, soltanto per alcuni servizi, di valore economico. Era stato a tal fine predisposto un apposito catalogo di servizi messo a punto di concerto con i fornitori dei dati. Nella rilevazione riferita al 2020, in coerenza con quanto deciso per le istituzioni civili, si è deciso di non rilevare questa sezione che, sebbene di grande interesse, non dimostra una variabilità che giustifichi rilevazioni in periodi così ravvicinati.

2.4.2.4 Il comparto scuola

Nell'ambito della Rilevazione sulle Istituzioni pubbliche del 9° Censimento generale dell'industria e dei servizi (Cis 2011) (Istat 2015d, par. 1.3.1), gli istituti scolastici pubblici di ogni ordine e grado, sia statali, sia della provincia autonoma di Bolzano e della regione autonoma della Valle D'Aosta, sono stati acquisiti con una rilevazione *ad hoc* nella quale l'universo di riferimento è stato definito a partire dagli archivi forniti dall'allora Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (Miur), nonché dalle suddette regione e provincia autonome. Si è trattato quindi di una vera e propria "Rilevazione nella rilevazione".

Negli Atti del Cis 2011 sono descritte nel dettaglio (Istat 2015d, p. 43) le modalità di aggancio tra l'archivio degli istituti scolastici e l'archivio delle unità scolastiche per la determinazione della lista delle unità oggetto di rilevazione, nonché le scelte definitorie operate per questa tipologia di Unità locali, anche in deroga alla relativa norma comunitaria, nell'ultimo Censimento generale economico.

Con il passaggio al Censimento permanente, dal 2016, si è effettuato un ulteriore *step* in quella direzione, allorché le informazioni sulle Unità locali del Ministero dell'istruzione, riconducibili alle scuole pubbliche, non sono più oggetto di rilevazione diretta insieme a quelle della provincia autonoma di Bolzano e della regione autonoma della Valle D'Aosta (a parte sempre per la provincia autonoma di Trento). Attualmente, i dati sulle Unità locali delle scuole pubbliche derivano, infatti, dal Sistema integrato dei Registri (Sir) e in particolare da un suo sottosistema, la base dati denominata "Rappresentazione delle scuole pubbliche e del relativo personale" (ottenuto dall'integrazione del Registro delle Unità locali scuole

pubbliche con il Registro tematico del lavoro²¹, cfr. Paragrafo 1.5) e vengono integrati, nella fase di validazione dei dati, nel *data base* delle Unità locali delle Istituzioni pubbliche (cfr. Paragrafo 2.4.2.1). In questo modo le Unità locali-scuole pubbliche integrate da fonte Registri completano il quadro delle Unità locali delle Istituzioni pubbliche garantendo il contenimento del carico statistico sul rispondente²².

Sul lato dei contenuti, il modello per le Unità locali-scuole pubbliche del Cis 2011 ha rilevato le medesime informazioni del modello per le Unità locali afferenti alle altre unità giuridico-economiche appartenenti all'universo delle Istituzioni pubbliche. Nel passaggio ai Censimenti permanenti, dal punto di vista delle informazioni disponibili, la mancata compilazione del modello per le Unità locali comporta una differenza nei dati di struttura rispetto a quelli presenti per le UL, che hanno compilato il questionario. Infatti, proprio per la natura dei dati amministrativi alla base dei Registri, le informazioni delle UL scuole pubbliche sono parziali, non potendo coprire tutte le informazioni acquisite tramite la rilevazione diretta, pertanto per queste unità alcuni approfondimenti tematici della Rilevazione censuaria (ad esempio, la raccolta differenziata o la superficie dei locali presenti nei modelli per le Unità locali delle varie edizioni) non sono disponibili. Permane intatto però il prezioso e unico contributo informativo di ottenere la distribuzione sul territorio delle sedi di lavoro e delle risorse umane che svolgono servizio nelle scuole pubbliche.

Per quanto riguarda la diffusione del comparto scuola, per queste unità non è possibile disporre di tutte le informazioni nei *file* di microdati archiviati nel sistema Armida (ARchivio di MIcroDATi²³), utilizzato, anche, per rispondere alle richieste degli enti del Sistema statistico nazionale (Sistan); mentre, in relazione al *datawarehouse* I.stat, dedicato ai Censimenti permanenti²⁴, le informazioni diffuse sono complete, essendo alimentato in un'ottica di ipercubi replicabili con il Censimento generale del 2011 e le varie edizioni della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (a oggi anni 2015, 2017 e 2020) (cfr. Paragrafo 3.6).

2.4.2.5 Le Unità locali all'estero

Nell'ambito della Rilevazione sulle Istituzioni pubbliche del 9° Censimento generale dell'industria e dei servizi (Istat, 2015), si è proceduto censendo, da un lato, le unità giuridico-economiche appartenenti all'universo delle Istituzioni pubbliche, presenti nella lista precensuaria, e dall'altro le annesse Unità locali purché residenti sul territorio nazionale. Con il passaggio alla rilevazione diretta del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche, nel 2016, il campo di osservazione è stato esteso anche alle Unità locali residenti all'estero afferenti a Istituzioni pubbliche presenti sul territorio nazionale e attive alla data del 31 dicembre dell'anno di riferimento (cfr. Paragrafo 2.2.1).

Sin dalla prima edizione, le operazioni di rilevazione delle Unità locali all'estero sono state condotte in stretto accordo con il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale e, in fase di progettazione dell'ampliamento, anche con l'Agenzia Ice.

In relazione alle informazioni raccolte, il modello compilato dalle Unità locali all'estero non presenta variazioni e specificità rispetto ai contenuti rilevati per le altre Unità locali. Il

21 Nell'edizione 2021 sono stati introdotti cambiamenti metodologici nella produzione dei dati sulle scuole, le cui ripercussioni in termini di confrontabilità con le edizioni precedenti sono in fase di valutazione.

22 Anche le informazioni sugli istituti di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (AFAM) e relativo personale sono integrate da fonte amministrativa MI.

23 Cfr. nota 17 Capitolo 1.

24 <http://dati-censimentipermanenti.istat.it/>.

2. La Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche

processo di acquisizione dei dati utilizzato per queste unità è totalmente sovrapponibile a quello previsto per le Unità locali sul territorio italiano, essendo entrambe le tipologie di UL afferenti a istituzioni italiane. Unica specificità operativa nel processo è stata l’inserimento del campo “Stato” nella sezione “Dati identificativi dell’unità locale” del modello. Questo campo è impostato automaticamente su “Italia”, con possibilità per l’incaricato di selezionare un diverso stato di residenza, nel caso in cui all’istituzione afferiscano Unità locali ubicate al di fuori del territorio nazionale.

La fase di diffusione delle informazioni relative alle Unità locali all’estero è interamente ricompresa nell’*iter* previsto per le altre Unità locali, perché tutti i dati raccolti su queste unità concorrono ad alimentare le informazioni acquisite sulle Unità locali nel loro complesso. Approfondimenti dedicati alle UL all’estero sono presenti nella pubblicazione di tavole di dati: nelle tavole di approfondimento con il dettaglio delle Unità locali e del personale delle Istituzioni pubbliche in servizio all’estero per area geografica, in quelle con i primi 20 paesi per numero di personale in servizio all’estero e nelle tavole con il dettaglio “Estero”, per la disaggregazione sul territorio per ripartizione geografica.

Per quanto riguarda le altre forme di diffusione previste dalla Rilevazione censuaria, queste unità sono presenti nei dati sulle Unità locali dei *file* di microdati archiviati nel Sistema Armida; inoltre, anche in relazione al *datawarehouse* I.stat dedicato ai Censimenti permanenti, le informazioni diffuse sono allineate, essendo questo alimentato in un’ottica di ipercubi replicabili, con il Censimento generale del 2011 e con le varie edizioni della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (a oggi riferite agli anni 2015, 2017 e 2020). Anche in questo caso le Unità locali all’estero sono individuate con il dettaglio “Estero”, per la disaggregazione sul territorio per ripartizione geografica (cfr. Paragrafo 3.6).

3. TRATTAMENTO E DIFFUSIONE DEI DATI DELLA RILEVAZIONE CENSUARIA¹

3.1 Il trattamento delle mancate risposte

3.1.1 Nota metodologica - il trattamento delle mancate risposte totali

Il fenomeno della mancata risposta totale (*unit non-response*) è un fenomeno presente in tutte le indagini statistiche, siano esse censuarie o campionarie. Da un punto di vista statistico la mancata risposta totale genera sia effetti distorsivi sulle stime sia un aumento della variabilità delle stesse. Tuttavia, mentre la variabilità può essere misurata ragionevolmente bene, la distorsione è molto più complessa da misurare. Per tale motivo la distorsione dovuta alla mancata risposta rappresenta una sfida ben più seria per la qualità delle statistiche ufficiali rispetto alla precisione. Se, nonostante le misure adottate per prevenire l'insorgere del problema nella fase di raccolta dei dati, il fenomeno rimane consistente, bisogna tentare di eliminare o almeno ridurre la distorsione utilizzando metodologie appropriate. In letteratura, i criteri di correzione sono sostanzialmente distinti in due categorie: criteri deterministici e stocastici. Nell'approccio deterministico o fisso, si assume che l'intero collettivo possa essere suddiviso in rispondenti e non rispondenti. In tal caso ciascuna unità i del collettivo appartiene con certezza a uno dei due stati possibili. In termini probabilistici ciò equivarrebbe a considerare due soli valori per la probabilità di risposta dell'unità i , $\phi_i = \{0,1\}$. Una critica ovvia che potrebbe essere mossa a questo approccio è che risulta semplicistico e poco realistico. Inoltre, di solito non si può presumere che le dimensioni dei due stati siano note. Al contrario, nelle categorie stocastiche, o probabilistiche, si assume che il fenomeno della mancata risposta totale possa essere adeguatamente descritto come risultato di un esperimento casuale e che la probabilità di risposta sia come la probabilità in un'ulteriore fase di campionamento, dove ($0 \leq \phi_i \leq 1$).

Utilizzando una prospettiva stocastica, Bethlehem (1988) ha dimostrato che la distorsione indotta dalla mancata risposta totale attesa, in una media che utilizza solo unità campionarie rispondenti, è approssimativamente pari a

$$\begin{aligned} bias(\hat{y}^o) &\approx \bar{\phi}^{-1} N^{-1} \sum_{i=1}^N (y_i - \bar{y})(\phi_i - \bar{\phi}) \\ &\approx \bar{\phi}^{-1} \sigma_{\phi} \sigma_y \rho_{\phi,y} \end{aligned}$$

Dove $\bar{\phi}$ è la media della probabilità di risposta, σ_{ϕ} è la deviazione standard di ϕ , σ_y è la deviazione standard della variabile di studio y , $\rho_{\phi,y}$ è la correlazione tra ϕ e y .

¹ Il lavoro è frutto della collaborazione di tutti gli autori. In merito alla redazione, ai soli fini dell'attribuzione, si specifica che: il sottoparagrafo 3.1.1 è stato redatto da Antonio Pavone; il sottoparagrafo 3.1.2 da Federico Caboni e Marcello Zerilli; il sottoparagrafo 3.1.3 da Marcello Zerilli; i paragrafi 3.2 e 3.5 da Ilaria Straccamore; il paragrafo 3.3 da Mauro Caramaschi; il paragrafo 3.4 e i sottoparagrafi 3.4.1 e 3.4.3 da Chiara Orsini; il sottoparagrafo 3.4.2 da Stefania Macchia e il paragrafo 3.6 da Priscilla Altilli.

L'espressione mostra che la distorsione dipende esclusivamente dalle probabilità di risposta. Un coefficiente di variazione elevato ($cv(\phi) = \bar{\phi}^{-1} \sigma_{\phi}$) significa che esiste il rischio potenziale di una distorsione elevata. L'entità della distorsione dipende dalla forza della relazione tra la variabile *target* e le probabilità di risposta $\rho_{\phi,y}$.

Pertanto, al fine di ridurre la distorsione, è necessario ricorrere a informazioni esplicative della propensione dell'unità a rispondere e note sia per i rispondenti e sia per i non rispondenti. Queste variabili esplicative in genere sono chiamate variabili ausiliarie.

Si supponga allora che la popolazione sia suddivisa in H gruppi o *post* strati, secondo la variabile ausiliaria scelta, e che le distribuzioni della loro popolazione (N_1, N_2, \dots, N_H) siano conosciute, allora l'espressione di cui sopra può essere riscritta nel modo seguente:

$$\begin{aligned} bias(\hat{y}^{pst}) &\approx \bar{\phi}^{-1} N^{-1} \sum_h \sum_i (y_{hi} - \bar{y}_h)(\phi_{hi} - \bar{\phi}_h) \\ &\approx N^{-1} \sum_h \bar{\phi}_h^{-1} \sigma_{\phi_h} \sigma_{y_h} \rho_{\phi_h, y_h} \end{aligned}$$

Si possono distinguere due situazioni in cui la distorsione è minima:

1. la variabile di studio y varia tra gli strati e non all'interno degli strati;
2. la probabilità di risposta ϕ varia tra gli strati e non all'interno degli strati.

Possiamo dunque trarre la seguente conclusione che se le unità entro ciascun *post* strato presentano caratteristiche e propensioni a rispondere simili, la *post*-stratificazione sarà particolarmente efficace nel ridurre la distorsione e aumentare l'accuratezza.

Nella pratica delle indagini statistiche è prassi comune tra i produttori ufficiali di dati aggiustare il peso campionario dei rispondenti (*adjustment weighting*) con un fattore correttivo della mancata risposta totale, ottenuto come reciproco della probabilità di risposta nel *post* strato h (Kalton e Kasprzyk, 1986). Tuttavia, nel caso dei Censimenti nasce la necessità "istituzionale" di fornire agli utenti, indipendentemente dall'uso che questi ne fanno, un archivio completo e consistente di dati. In tal caso la correzione della mancata risposta totale avviene tramite imputazione totale dei *record* mancanti mediante una procedura da donatore e i *post* strati vengono usualmente indicati come celle d'imputazione.

Per la definizione dei *post* strati, in genere sono adottate due metodologie alternative: metodi regressivi (modelli *logit* o *probit*) e tecniche non parametriche basate su alberi di classificazione e regressione. In particolare, quest'ultimi presentano numerosi vantaggi:

1. trattare molte variabili esplicative, sia qualitative sia quantitative, anche tra loro fortemente correlate;
2. essere in grado di cogliere anche relazioni non lineari tra variabile risposta e predittori;
3. trattare anche basi dati con informazioni mancanti;
4. essere robusti rispetto ai valori anomali.

Recentemente la ricerca si è concentrata sugli algoritmi di "*ensemble learning tree*", ovvero algoritmi che utilizzano un insieme di alberi decisionali per effettuare classificazioni e predizioni. Tra questi la Foresta stocastica "*Random Forest*" è ben nota essere uno dei migliori metodi di apprendimento, in quanto, basandosi su un algoritmo di *bagging* (*bootstrap aggregating*), mira a evitare l'*overfitting* dei dati e a ridurre la varianza nelle previsioni. Inoltre fornisce i seguenti output:

1. una stima dell'importanza di ciascuna variabile nel descrivere la variabilità del *dataset* osservato;

2. una matrice di confusione che consente di calcolare diverse metriche per stabilire la qualità della classificazione;
3. una matrice di prossimità.

La matrice di prossimità presenta molte caratteristiche importanti. Essa è simmetrica $n \times n$ (n è uguale alla dimensione del collettivo osservato), dove ogni elemento (i, j) è la frazione degli alberi in cui gli elementi i e j cadono nello stesso nodo terminale. L'intuizione suggerisce che unità "simili" dovrebbero trovarsi negli stessi nodi terminali più spesso di quelle tra loro dissimili. Breiman (2001, 2003) ha dimostrato che le prossimità sono una sorta di distanza euclidea tra le osservazioni e possono essere utilizzate come base per imputare i valori mancanti alle osservazioni. Nell'ambito della statistica ufficiale, le prossimità sono state utilizzate per creare *cluster* di unità con profili comuni (per un'applicazione si rimanda a Panizon (*a cura di*), 2022) tuttavia uno sviluppo che sfrutti la matrice di prossimità per identificare il donatore di distanza minima (*nearest neighbors*) per ciascun ricevente non è stato ancora esplorato nella statistica ufficiale. Nondimeno, questa soluzione potrebbe essere un filone di ricerca interessante da indagare per rispondere alle crescenti esigenze di accuratezza delle stime in presenza di un numero elevato di mancate risposte.

Quando la mancata risposta è un evento raro, questi metodi potrebbero non essere adeguati e portare a classificazioni erranee (Ganganwar, 2012). In tali situazioni, è preferibile adottare un approccio di "scelta a priori" (Ballin, P.D. Falorsi, S. Falorsi e Pallara, 2000).

Questo è stato il caso della terza edizione del Censimento Permanente delle Istituzioni Pubbliche, in cui il tasso di mancata risposta è stato del 6,8 per cento. Di questo tasso, il 3 per cento era costituito da MRT (Mancate Risposte Totali), ovvero questionari totalmente non compilati, mentre il 3,8 per cento era rappresentato dalle MRP (Mancate Risposte Parziali). Tra queste ultime, l'1 per cento corrispondeva alle Unità Istituzionali che non avevano completato né il modello UI né i modelli UL, mentre il restante 2,8 per cento aveva compilato il modello UI, ma non aveva completato i modelli UL. A titolo di confronto, nella precedente edizione della Rilevazione Censuaria, il tasso complessivo di mancata risposta, sia totale sia parziale, era stato dell'1 per cento.

La differenza tra le due tornate è principalmente ascrivibile alle maggiori difficoltà nello svolgimento delle attività degli uffici pubblici collegate all'emergenza *COVID-19*. Da un punto di vista statistico, rispetto al meccanismo di generazione del dato mancante, è ragionevole assumere che la mancata partecipazione totale o parziale alla Rilevazione censuaria non sia stata generata da una sorta di meccanismo di autoselezione, derivando piuttosto da problematiche non direttamente legate alle caratteristiche del rispondente. Dopo diverse riunioni e diverse valutazioni, statistiche e concettuali, si è optato di suddividere tutte le Unità istituzionali in funzione di quattro dimensioni desunte da fonte amministrativa: forma giuridica, classe di dipendenti; sede regionale dell'UI e classe demografica dei territori regionali. Dalla concatenazione di questi caratteri sono state definite le celle d'imputazione. Il criterio di donazione scelto è stato quello casuale, senza ripetizione. Il metodo del donatore è stato applicato alle MRT e alle Unità istituzionali che non hanno completato la compilazione sia del modello UI sia dei modelli UL (cfr. Paragrafo 3.1.2).

Solo per 24 UI non rispondenti particolarmente rilevanti, data la loro peculiarità, si è preferito ricorrere all'auto donazione con i dati della precedente edizione del Censimento e a un successivo allineamento per tener conto di alcuni andamenti congiunturali desunti da dati dei rispondenti.

3.1.2 Imputazione delle mancate risposte delle Unità istituzionali

Definita la metodologia di imputazione delle mancate risposte (cfr. Paragrafo 3.1.1), per la terza edizione della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche si è adottata una strategia di diversificazione delle modalità di imputazione dei dati a seconda del grado di compilazione complessivo dei questionari non inviati, in base al quale le unità non rispondenti sono state suddivise in gruppi di analisi/intervento.

Come descritto nel Paragrafo 2.4, il questionario somministrato a ciascuna Istituzione pubblica è composto da un modello UI e da uno o più modelli UL tante quante sono le Unità locali afferenti all'UI, pertanto, il mancato invio definitivo del questionario può essere dovuto a una delle seguenti motivazioni:

- mancata compilazione totale, sia del modello UI sia del/dei modelli UL;
- compilazione parziale dei modelli UI e/o UL;
- compilazione effettuata, sia per UI sia per UL, ma invio non completato.

Solo in quest'ultimo caso, qualora le unità superino il *check* interno di II fase descritto al Paragrafo 3.2, si ha la possibilità di acquisire totalmente i dati inseriti e di cambiare lo stato di compilazione complessivo dei questionari da "mancata risposta" a "invio definitivo", escludendole dalla procedura di imputazione delle mancate risposte descritta di seguito. In caso contrario, le unità ricadenti in questa categoria devono essere trattate alla stregua di una mancata risposta parziale.

Altro motivo di esclusione dalla procedura di imputazione può derivare dal processo di validazione delle variabili strutturali delle IP, in particolare di Forma giuridica e Stato di attività, tramite il processo di riconciliazione con i dati da Registro preliminare a questa fase (cfr. Paragrafi 4.2, 4.3 e Capitolo 5).

In questo paragrafo verrà analizzato il metodo di imputazione dei dati per i modelli UI, mentre si rimanda al paragrafo successivo per il trattamento dei modelli UL, specificando che la strategia adottata è volta a preservare i dati eventualmente inseriti dal rispondente in fase di compilazione, previa verifica di coerenza rispetto al/ai modelli UL a essa afferenti.

Sono stati individuati tre principali gruppi di imputazione (Tavola 3.1) e per ogni Istituzione è stato individuato un possibile donatore dei dati secondo la metodologia descritta nel Paragrafo 3.1.1: il gruppo "A" comprende le unità per le quali si è avuta mancata compilazione totale, il gruppo "B" le unità che hanno compilato parzialmente il modello UI e il gruppo "C" quelle con modello UI completamente compilato, ma che presentano compilazione parziale dei modelli UL. Queste ultime, non necessitando di donatori, non rientrano nella procedura di imputazione a livello UI ma solo a livello di UL.

Tavola 3.1 - Unità istituzionali per casistiche di mancata risposta

GRUPPO DI UNITÀ NON RISPONDENTI	Numero UI	% sulla Lista	di cui forma giuridica "Comune"	di cui altra forma giuridica	di cui unità rilevanti
Gruppo A : compilazione nulla modello UI	396	3,0	205	180	11
Gruppo B : compilazione parziale modello UI	133	1,0	93	27	13
Gruppo C : compilazione completa modello UI	361	2,8	278	83	-
Totale	890	6,8	576	290	24

Fonte: Istat, Censimento permanente delle unità economiche - Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (R)

Per i gruppi "A" e "B", l'imputazione è differenziata per sezione di questionario; in caso di compilazione parziale, il dato inserito dal rispondente viene mantenuto.

3. Trattamento e diffusione dei dati della Rilevazione censuaria

In caso di dato non presente, per tutte le sezioni del questionario si è optato per l'utilizzo della metodologia da donatore indicata nel Paragrafo 3.1.1 relativamente alle unità nuove, ossia non presenti nella precedente edizione censuaria. Nel caso di unità già presenti nell'edizione censuaria precedente, la stessa metodologia è stata utilizzata unicamente per le seguenti sezioni:

- 4 - *Gestione ecosostenibile,*
- 7 - *Digitalizzazione e sicurezza informatica,*
- 8 - *Smart working e impatto COVID-19,*

poiché si tratta di sezioni nuove nell'edizione di riferimento (sez. 7 e 8) o modificate rispetto all'edizione precedente (sez.4).

Per le sezioni:

- 2 - *Risorse umane e formazione,*
- 3 - *Organi istituzionali,*
- 5 - *Gestione dei servizi di funzionamento e finali,*
- 6 - *Trasparenza, anticorruzione e armonizzazione contabile*

la scelta metodologica è ricaduta invece sull'utilizzo dei dati validati per la stessa unità nell'edizione precedente del Censimento. Tale scelta è fondamentale soprattutto per la sezione 2 - *Risorse umane* al fine di garantire la coerenza con i dati inseriti nei modelli UL; si specifica, a tal proposito, che i dati occupazionali imputati in questa fase sono stati inseriti unicamente al fine di permettere la chiusura dei modelli ottenendo tale coerenza e che questi sono stati successivamente sottoposti alla procedura di riconciliazione con i dati da Registro descritta nei Capitoli 4 e 5. Per quanto riguarda la sezione 3 - *Organi istituzionali*, fanno eccezione all'imputazione mediante dato validato le unità con le seguenti forme giuridiche: Comune, Provincia o Regione; si tratta infatti di unità per le quali è previsto l'inserimento di dati aggiornati sugli organi di vertice e di governo, acquisiti da fonte proveniente dal Ministero dell'Interno.

Per quanto riguarda la sezione 8 - *Smart working e impatto COVID-19*, è previsto inoltre un ricalcolo del dato imputato riferito al numero minimo di lavoratori che devono necessariamente recarsi nella sede di lavoro in funzione del personale imputato nella sezione 2.

Nello specifico, con riferimento alla terza tornata censuaria, sono state 890 le unità risultate non rispondenti (6,8 per cento delle unità in lista censuaria), per lo più comuni (65 per cento), distinte secondo le tre tipologie sopra descritte (Tavola 3.1). Solo per 24 UI non rispondenti particolarmente rilevanti per forma giuridica e dimensione, data la loro peculiarità, si è preferito ricorrere a imputazioni puntuali, utilizzando oltre che dati della precedente edizione del Censimento, dati desunti dal Conto annuale della Ragioneria generale dello Stato (per quanto riguarda le variabili occupazionali), dati ottenuti da fonte Ministero dell'interno (per la sezione 3 - *Organi istituzionali*) e dati aggiustati tenendo conto di andamenti congiunturali desunti dai rispondenti per le sezioni del questionario nuove o modificate nell'edizione di riferimento. Come per le altre unità oggetto di imputazioni, i dati relativi al personale dipendente sono in seguito stati sottoposti a confronto con quelli da Registro in fase di riconciliazione ed eventualmente corretti (cfr. Paragrafo 4.5).

Definita la strategia di imputazione per il modello UI, per poter assegnare i dati del donatore al ricevente è stata progettata una procedura informatica che a partire dalla predisposizione di un *file* di *input* permetta l'assegnazione dei dati mancanti per una o più sezioni del modello UI. Ogni *record* del *file* di *input* contiene le seguenti variabili:

- codice Identificativo dell'Istituzione "Ricevente" i dati inputati;

- codice identificativo dell'Istituzione "Donatore" dei dati e "Anno" di riferimento. Per quest'ultimo è indicato $t - 1$, nel caso in cui è stato scelto di recuperare i dati validati della stessa unità nella tornata censuaria precedente, mentre è indicato t nel caso in cui il donatore sia un'altra unità rilevata attiva nella tornata censuaria attuale;
- "Flag_sezione" valorizzato a 1 per la sezione del questionario sottoposta a imputazione dei dati;
- "Flag_upd", che assume valore 0 nel caso in cui l'imputazione debba essere effettuata, valore 1 invece se la procedura di imputazione è andata a buon fine.

La struttura del *file* di *input* è quindi la seguente:

- Ricevente ID RICEVENTE;
- Donatore ID DONATORE;
- *Flag_sezione_2* 0/1;
- *Flag_sezione_3* 0/1;
- 0/1;
- *Flag_sezione_8* 0/1;
- Anno $t - 1 / t$;
- *Flag_upd* 0/1.

Le informazioni di ogni *file* di *input* utilizzato vengono registrate in ciascuna sezione del *database* dei dati grezzi nel campo "Donatore_sezione_X" (7 variabili in totale):

- Se per la sezione "X" il donatore è una Unità istituzionale rilevata attiva nella tornata censuaria attuale (edizione t), viene registrato l'anno e l'identificativo del donatore;
- Se per la sezione "X" il donatore è la stessa Unità istituzionale rilevata nella tornata censuaria precedente (edizione $t - 1$), viene registrato l'anno e l'identificativo del donatore.

Queste informazioni vengono prese in considerazione nelle fasi di lavorazione successive dei dati: controllo e correzione (cfr. Paragrafo 3.3) e validazione (cfr. Paragrafo 3.5).

Nella tornata censuaria 2021 per 36 nuove Unità istituzionali non rispondenti, per le quali quindi non era disponibile alcun dato dalla tornata censuaria precedente, tutti i dati delle sezioni del questionario sono stati recuperati da un'unità donatrice rilevata attiva nella tornata censuaria attuale secondo la metodologia indicata nel Paragrafo 3.1.1.

Di seguito è riportato un *record* a titolo di esempio del *file* di *input* che permette di assegnare i dati del donatore al ricevente (i codici identificativi sono fittizi):

- Ricevente 78786570000;
- Donatore 363636360000;
- *Flag_sezione_2* 1;
- *Flag_sezione_3* 1;
- *Flag_sezione_4* 1;
- *Flag_sezione_5* 1;
- *Flag_sezione_6* 1;
- *Flag_sezione_7* 1;
- *Flag_sezione_8* 1;
- Anno 2020;
- *Flag_upd* 0.

Con riferimento alle Unità istituzionali presenti nella precedente tornata censuaria, per 469 unità appartenenti ai gruppi A e B è stato adottato il metodo di imputazione per sezione UI descritto precedentemente; mentre 24 unità rilevanti per le loro particolari caratteristiche sono state sottoposte a imputazione puntuale dei dati.

3. Trattamento e diffusione dei dati della Rilevazione censuaria

Di seguito un esempio di due *record* del *file* di *input* della procedura di imputazione alle Istituzioni dei gruppi “A” e “B” (i codici identificativi sono fittizi):

	<i>Record 1</i>	<i>Record 2</i>
• Ricevente	14691460000	14691460000;
• Donatore	14691460000	36093680000;
• <i>Flag_sezione_2</i>	1	0;
• <i>Flag_sezione_3</i>	1	0;
• <i>Flag_sezione_4</i>	0	1;
• <i>Flag_sezione_5</i>	1	0;
• <i>Flag_sezione_6</i>	1	0;
• <i>Flag_sezione_7</i>	0	1;
• <i>Flag_sezione_8</i>	0	1;
• Anno	2017	2020;
• <i>Flag_upd</i>	0	0.

Terminate tutte le operazioni di imputazione per i modelli UI, lo stato di compilazione complessivo dei modelli appartenenti ai gruppi A e B, che sono in “compilazione parziale” o “da compilare”, viene tramutato in “compilazione completata”, alla variabile “stato di attività” dell’istituzione viene assegnata la modalità “attiva al 31 dicembre 2020” e anche il campo “note” viene aggiornato con l’informazione che l’unità è stata sottoposta all’imputazione dei dati (indicando anche il gruppo di appartenenza A o B). Terminati gli aggiornamenti di stato dei modelli UI, è possibile passare alle operazioni di imputazione dei modelli UL.

3.1.3 Imputazione delle mancate risposte delle Unità locali

In questo paragrafo viene descritta la strategia di imputazione dei dati per i modelli di unità locale (UL) che viene effettuata solo a conclusione delle operazioni di imputazione dei dati per i modelli di Unità istituzionale (cfr. Paragrafo 3.1.2). La strategia mira a preservare i dati eventualmente inseriti dal rispondente in fase di compilazione e tiene sempre in considerazione il rispetto del criterio di coerenza tra i dati contenuti nei modelli UL rispetto a quelli imputati nel modello UI dell’Unità istituzionale di riferimento. La strategia prevede che, in caso di compilazione incompleta del modello UL, i dati mancanti di tutte le sezioni (sezione 2 - *Dati di struttura dell’unità locale* e sezione 3 - *Compiti svolti e canali con l’utenza*) vengano imputati a partire da quelli validati nella tornata censuaria precedente per la stessa unità locale. Solamente nel caso di Unità locali riferite a nuove Unità istituzionali si fa ricorso alla donazione dalle Unità locali riferite all’UI individuata come donatore secondo la metodologia indicata nel Paragrafo 3.1.1. In quest’ultimo caso inoltre non si tiene più conto della strategia di preservare i dati inseriti dal rispondente, ma si procede a una completa sovrascrittura dei dati da donatore.

A partire dalle Istituzioni appartenenti ai gruppi A, B e C, descritti nel paragrafo precedente, vengono individuati i modelli UL a esse afferenti e in base al grado di compilazione degli stessi vengono identificati quelli che necessitano della donazione dei dati. I modelli UL nello stato “compilazione completata” o “da non compilare” non vengono sottoposti al processo di imputazione dei dati, mentre i modelli UL che risultano nello stato “da compilare” o in “compilazione parziale” (che presentano quindi rispettivamente, una compilazione mancante o incompleta del modello) sono quelli che necessitano della imputazione dei dati.

2 Nel caso in cui l’Unità locale sia stata dichiarata cessata o inattiva dal rispondente alla data di riferimento della rilevazione.

Definita la strategia di imputazione per il modello UL, per poter assegnare i dati del donatore al ricevente è stata progettata una procedura informatica più snella rispetto a quella dei modelli UI, che a partire dalla predisposizione di un *file* di *input* permetta l'assegnazione dei dati mancanti per l'intero modello UL. Ogni *record* del *file* di *input* contiene le seguenti variabili:

- il codice identificativo dell'unità locale "Ricevente" i dati inputati;
- il codice identificativo dell'unità locale "Donatore" dei dati e "Anno" di riferimento; per quest'ultimo è indicato $t - 1$, nel caso in cui sia stato scelto di recuperare i dati validati della stessa unità nella tornata censuaria precedente, mentre è indicato t nel caso il donatore sia un'altra unità rilevata nella tornata censuaria attuale;
- "Flag_upd", che assume valore 0 nel caso in cui l'imputazione debba essere effettuata, valore 1 invece se la procedura di imputazione è andata a buon fine.

La struttura del *file* di *input* è quindi la seguente:

- Ricevente Id_ricevente;
- Donatore Id_donatore;
- Anno $t - 1 / t$;
- Flag_upd 0/1.

Le informazioni di ogni *file* di *input* utilizzato vengono registrate nel campo "Note" nel *database* dei dati grezzi delle Unità locali:

- nel caso i dati siano stati donati da una unità locale della tornata censuaria corrente: Donatore edizione t – id unità locale donatrice;
- nel caso i dati siano stati donati dalla stessa unità locale rilevata nella tornata censuaria precedente: Donatore edizione $t - 1$ – id unità locale donatrice.

Queste informazioni vengono prese in considerazione nelle fasi di lavorazione successive dei dati: controllo e correzione (descritta nel Paragrafo 3.3) e validazione (descritta nel Paragrafo 3.5).

In riferimento all'ultima tornata censuaria ($t = 2020$), come sintetizzato nella Tavola 3.2, sono 3.027 le Unità locali afferenti alle 890 Istituzioni che necessitano dell'imputazione dei dati per uno o più modelli del questionario. Nel complesso sono 1.041 i modelli di unità locale che sono stati compilati dal delegato alla compilazione, mentre le restanti unità (circa 2 mila modelli) presentano una compilazione mancante o incompleta.

Per 1.950 Unità locali i dati mancanti sono stati reperiti a partire da quelli validati per la stessa unità nella tornata censuaria precedente ($t - 1 = 2017$); solo per le Unità locali riferite a 36 nuovi enti in lista si è ricorso alla donazione dei dati delle Unità locali dell'istituzione che ha donato i dati per il modello di Unità istituzionale (una UL per ogni UI, in quanto la metodologia ha individuato come donatori UI unilocalizzate).

Tavola 3.2 - Unità istituzionali e Unità locali per casistiche di mancata risposta

	Numero UI	% UI rispetto al totale UI	Numero UL	% UL rispetto al totale UL	di cui modello UL compilato o da compilare	di cui modello UL incompleto imputazione dati 2017	di cui modello UL incompleto imputazione dati 2017
Gruppo A: compilazione nulla modello UI	396	3,0	1.023	1,6	0	994	29
Gruppo B: compilazione parziale modello UI	133	1,0	734	1,2	215	512	7
Gruppo C: compilazione completa modello UI	361	2,8	1.270	2,0	826	444	0
Totale	890	6,8	3.027	4,9	1.041	1.950	36

Fonte: Istat, Censimento permanente delle unità economiche - Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (R)

3. Trattamento e diffusione dei dati della Rilevazione censuaria

Di seguito si riporta un esempio di *record* del *file* di *input* per l'imputazione a partire dai dati censuari di un'unità donatrice dell'edizione corrente (i codici identificativi sono fittizi):

- Ricevente 78786570000;
- Donatore 363636360000;
- Anno 2020;
- *Flag_upd* 0.

Di seguito invece un esempio con alcuni *record* di imputazione a partire dai dati censuari validati della stessa unità nell'edizione censuaria precedente (i codici identificativi sono fittizi):

	<i>Record 1</i>	<i>Record 2</i>	<i>Record 9</i>
• Ricevente	14691460000	14691460001	14691460009;
• Donatore	14691460000	14691460001	14691460009;
• Anno	2017	2017	2017;
• <i>Flag_upd</i>	0	0	0.

Terminate tutte le operazioni di imputazione per i modelli UL, lo stato di compilazione complessivo dei modelli che sono in “compilazione parziale” o “da compilare” viene tramutato in “compilazione completata”, allo stato di attività dell'unità locale viene assegnato “attiva al 31 dicembre 2020”.

A conclusione della fase di imputazione dei dati per le Unità istituzionali e per le Unità locali afferenti a esse, viene effettuato il “controllo della quadratura” tra il personale imputato all'Istituzione rispetto a quello dato dalla somma dei dati imputati alle Unità locali. Le variabili oggetto di controllo sono 18 e riguardano: personale a tempo indeterminato e a tempo determinato distinto in *part-time* inferiore o superiore al 50 per cento e secondo il genere, personale non dipendente distinto in lavoratori a progetto o CO.CO.CO, lavoratori temporanei (*ex interinali*), altri lavoratori atipici e secondo il genere.

Qualora risultino incongruenze, dovute alla cessazione di alcune UL segnalata dai rispondenti o all'inserimento in alcuni modelli di dati di personale, si procede all'imputazione della somma dei dati delle Unità locali all'istituzione mediante l'applicazione di una procedura informatica di “modifica dei dati”. In particolare, con riferimento alla tornata censuaria 2021, sono state rilevate 343 incongruenze attribuibili a 1.041 Unità locali dichiarate in parte cessate, quindi con zero personale, e in parte compilate dal rispondente.

Al termine delle operazioni di quadratura, viene aggiornato lo stato di compilazione complessivo del questionario da “mancata risposta” a “invio definitivo”; questa variazione di stato permette di scaricare i dati nell'ambiente di validazione che viene utilizzato per le fasi successive di lavorazione: controllo e correzione (cfr. Paragrafi 3.3 e 3.4) e validazione (cfr. Paragrafo 3.5). Si sottolinea inoltre che per quanto riguarda i dati imputati relativi al personale si è proceduto a un'ulteriore analisi in fase di “riconciliazione con i dati del Registro” (cfr. Paragrafo 4.5) volta a verificare eventuali incongruenze con dati più recenti forniti dal Registro Asia IP³ a seguito della quale si è proceduto a un'eventuale ulteriore correzione delle incongruenze.

3 I dati più recenti disponibili sono aggiornati al 31/12/2020.

3.2 La strategia del piano di controllo e correzione dei dati

La fase di controllo e correzione dei dati consiste nell'identificazione e trattamento degli errori al fine di aumentare il livello di qualità delle informazioni da diffondere.

La strategia di controllo e correzione dei dati adottata in occasione delle rilevazioni censuarie delle Istituzioni pubbliche è articolata e differenziata in base alle diverse fasi del processo di rilevazione: a cura dell'unità di rilevazione durante la compilazione *online* del questionario, a cura di Istat al termine della fase di raccolta dei dati.

Il piano dei controlli a cura dell'unità di rilevazione si articola, a sua volta, in due fasi: durante la compilazione di ciascun modello di rilevazione (*check* di I fase) e in fase di controllo e correzione delle incoerenze tra il modello UI e quello delle UL (*check* di II fase), fondamentale per procedere all'invio definitivo del questionario.

Le regole di controllo implementate sul questionario elettronico relative al *check* di I e II fase sono di diverse tipologie:

- le regole di dominio, che consentono di garantire che la risposta al quesito rientri all'interno del *range* considerato ammissibile per la variabile indagata;
- le regole di flusso, che guidano la compilazione tra i quesiti e tra le diverse sezioni e sottosezioni del questionario;
- le regole di coerenza tra le variabili, poste sui quesiti funzionalmente collegati presenti all'interno dello stesso modello di questionario o all'interno dei due distinti modelli di Unità istituzionale e Unità locale.

In generale, la definizione del piano di controllo dei dati ha sempre seguito un approccio che fosse in grado di bilanciare, da un lato, la necessità di garantire un elevato livello di qualità delle informazioni già in fase di raccolta dei dati e, dall'altro, la necessità di non generare un elevato disturbo statistico sui rispondenti, che avrebbe un impatto sui tassi di risposta e sulla qualità. Per questo motivo, i controlli vincolanti per il proseguimento della compilazione del questionario (le cosiddette regole *hard*), sono stati posti solo in corrispondenza di quesiti che indagano le caratteristiche strutturali delle unità e sulle variabili *core* delle singole sezioni di questionario. I controlli non vincolanti (regole *soft*), che non richiedono necessariamente una modifica del dato, sono stati invece previsti per la verifica della coerenza/compatibilità tra i valori delle variabili funzionalmente collegate all'interno del/dei questionario/i e in relazione ai valori presenti all'interno delle fonti ausiliarie disponibili, amministrative e statistiche.

La fase di controllo e correzione a cura dell'Istat al termine della fase di raccolta dei dati prevede una serie di controlli che tengono conto della struttura e delle specificità dei quesiti dei modelli di Unità istituzionale e unità locale, dell'esigenza di riconciliazione con i dati del Registro di base Asia delle Istituzioni pubbliche, delle fonti ausiliarie a disposizione, amministrative e statistiche, e dei requisiti di tempestività.

I controlli realizzati in questa fase usano un approccio metodologico di tipo misto, che prevede modalità di controllo interattive per le unità considerate particolarmente influenti nel processo di stima dei relativi caratteri, e modalità di controllo e correzione automatizzate per le restanti unità statistiche. In questo modo è possibile sia eliminare le gravi distorsioni che gli errori influenti possono provocare nei risultati, sia ridurre i tempi e l'impiego di risorse relativi alla fase di controllo dei dati.

I controlli, inoltre, si basano su un preciso processo di tipo gerarchico definito in relazione al modello di questionario e ai quesiti in esso contenuti: in primo luogo sono analizzati e corretti i quesiti pilastro a livello di Unità istituzionale, cioè quelli relativi a stato di

3. Trattamento e diffusione dei dati della Rilevazione censuaria

attività, forma giuridica, attività economica principale, personale dipendente e personale non dipendente, che costituiscono informazioni strutturali e che rappresentano, quindi, un riferimento nelle attività di controllo e correzione degli altri quesiti relativi sia alle Istituzioni pubbliche sia alle Unità locali.

Le analisi dei quesiti pilastro delle istituzioni avvengono sulla base del confronto con il Registro di base Asia delle Istituzioni pubbliche (cfr. Capitolo 4) e, in caso di incoerenze tra i dati presenti nelle due diverse fonti, i metodi correttivi messi in atto possono prevedere anche il ricontatto dell'Unità istituzionale per la conferma o modifica del dato fornito.

In secondo luogo sono analizzati e corretti i quesiti pilastro a livello di unità locale, quali numerosità, tipologia e localizzazione, attività economica principale, personale in servizio, che a loro volta costituiscono informazioni strutturali e che rappresentano, quindi, un riferimento nelle attività di controllo e correzione degli altri quesiti delle Unità locali negli *step* successivi.

In terzo luogo sono analizzati i restanti quesiti, facendo innanzitutto riferimento alle informazioni strutturali già validate e rese definitive. La scelta del metodo di imputazione da utilizzare, deterministico o probabilistico, viene effettuata tenendo conto della specificità delle variabili analizzate e delle informazioni ausiliarie a disposizione (cfr. Paragrafo 3.3).

3.3 Controllo e correzione del modello delle Unità istituzionali e delle Unità locali

Come già descritto nel Paragrafo 3.2, anche per la terza edizione della Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche, la prevenzione degli errori è stata realizzata in primo luogo attraverso un sistema di controlli *insito* nella fase di acquisizione tramite l'inserimento di regole di coerenza nei questionari elettronici.

Una volta acquisiti i dati, il primo *step* è stato quello di analizzare e correggere i quesiti pilastro a livello di Unità istituzionale e Unità locale. Le variabili Forma giuridica, Ateco e numero delle Risorse umane sono quindi stati oggetto di un'attenta analisi basata principalmente sul confronto con il Registro di base Asia delle Istituzioni pubbliche, anche ai fini della riconciliazione tra le due fonti (cfr. Capitoli 4 e 5), nonché con i dati delle precedenti edizioni del Censimento. In base a tali confronti è stato accettato il 45 per cento delle modifiche che i rispondenti hanno indicato relativamente alla Forma giuridica della propria Istituzione pre-compilata nella sezione 1 del modello Unità istituzionali (ovvero il dato di 42 Istituzioni). Rispetto alla lista di partenza solamente lo 0,7 per cento (92 Unità istituzionali) delle istituzioni ha variato il dato relativo alla propria Forma giuridica.

Anche le modifiche riguardanti l'attività economica principale (classificazione Ateco) sono state oggetto di un'attenta verifica che ha portato ad accettare il 14 per cento delle correzioni effettuate dalle Istituzioni rispondenti sul dato pre-caricato sul questionario.

La correzione dei dati riguardanti le *Risorse Umane* (sezione 2 del questionario Modello UI e Modello UL), ovvero del personale dipendente e non dipendente, si è principalmente avvalsa oltre che del confronto col Registro di base Asia delle Istituzioni pubbliche (cfr. Paragrafo 4.5), anche del ricontatto con l'Unità rispondente: in base a tale attività circa l'1,5 per cento dei dati indicati dai rispondenti sul Personale sono stati corretti (comprese le imputazioni alle mancate risposte, quando il dato non era stato fornito).

Il piano dei controlli della sezione 3 del questionario, inerente gli organi istituzionali e la struttura organizzativa delle Istituzioni pubbliche, si è potuto avvalere di uno stringente *set* di regole già impostate in fase di acquisizione, ottimizzate a seguito dello studio degli

organigrammi delle diverse tipologie istituzionali e dell'esperienza maturata nelle precedenti edizioni della rilevazione. In questa fase, quindi, è stato sufficiente impostare una serie di controlli macro (tavole di controllo) e micro (analisi delle distribuzioni), con correzioni deterministiche a livello micro. Nel dettaglio, la fase di controllo dei dati ha previsto un'analisi congiunta tra i diversi quesiti della sezione che ha permesso di avere una visione completa sull'interpretazione che i rispondenti hanno dato ai contenuti tematici e quindi sulle relative modalità di compilazione. In base a queste analisi sono state corrette il 3,5 per cento delle risposte riguardanti l'organo di vertice dell'Istituzione o il genere dei componenti dell'organo stesso. Tali scelte sono state inoltre supportate da quanto emerso dal confronto con le fonti normative e, nel caso di dati anomali o di errori influenti, si è proceduto anche con verifiche puntuali effettuate tramite la consultazione della sezione trasparenza dei siti istituzionali delle unità in analisi.

La sezione 4 del questionario riguardante la *Gestione ecosostenibile* è stata oggetto di un controllo che si è basato principalmente sul confronto delle risposte che le Istituzioni avevano indicato nella precedente edizione: tale analisi non ha portato ad alcuna correzione del dato indicato.

Anche per la sezione 7 (*Digitalizzazione e sicurezza informatica*) del questionario i controlli implementati in fase di acquisizione si sono rilevati fondamentali per l'accuratezza dei dati ottenuti; successivamente, in fase di controllo e correzione, in base a un'analisi di coerenza tra singoli quesiti, sono stati modificati solamente lo 0,4 per cento dei dati indicati dalle Istituzioni pubbliche.

La fase di controllo e correzione relativa alla sezione 8 del questionario delle Unità istituzionali "*Smart working e impatto COVID-19*" è stata implementata con particolare attenzione, visto l'interesse dell'argomento nel contesto attuale e perché è stata questa la prima volta in cui il tema del lavoro agile è stato oggetto d'indagine nelle Istituzioni pubbliche. Non avendo dati precedenti per effettuare confronti e in virtù della tempestività con cui è stata prevista la diffusione dei principali dati, è stata posta particolare attenzione al piano di *check* gestito in fase di acquisizione. Chiusa la rilevazione, il controllo si è soffermato in particolar modo sulla correzione del quesito in cui veniva richiesto il numero minimo di lavoratori dell'Unità istituzionale che dovevano obbligatoriamente recarsi nella sede di lavoro, ponendolo a confronto col dato delle Risorse Umane presenti. In cinque casi (incoerenza tra queste variabili) è stato previsto il ricontatto dell'Unità. Gli altri quesiti sono stati oggetto di un controllo di coerenza per verificare la compatibilità delle risposte e il risultato non ha portato a nessun tipo di correzione.

3.4 Le attività di controllo e codifica dell'attività economica prevalente delle Unità locali

La strategia di controllo e correzione delle UL delle Istituzioni pubbliche è progettata tenendo conto dei risultati del processo di validazione delle variabili strutturali delle Unità istituzionali, al fine di garantire una coerenza delle informazioni diffuse tra UI e UL. L'impianto delle procedure di controllo e correzione è costruito in una forma modulare, in cui vengono integrate diverse metodologie e tecniche, garantendo una maggiore efficienza nella definizione di un processo dedicato alle UL e migliori livelli qualitativi dell'informazione statistica prodotta. Infatti, l'attività di controllo e correzione della variabile Ateco riferita alle Unità locali delle Istituzioni pubbliche è un processo complesso e articolato, che ha l'obiettivo di garantire una corretta attribuzione dell'attività economica prevalente alle UL secondo la classificazione delle attività economiche adottata dall'Istat per finalità statistiche, cioè per la produzione e la diffusione di dati statistici ufficiali (Ateco 2007⁴).

4 www.istat.it/it/archivio/17888.

3. Trattamento e diffusione dei dati della Rilevazione censuaria

L'attività economica delle Unità locali delle IP è una variabile strutturale non desumibile dal Registro di base Asia-Istituzioni pubbliche, relativo alle sole Unità istituzionali, di conseguenza il processo di codifica della variabile Ateco assume un ruolo fondamentale al fine di garantire la qualità delle statistiche diffuse sulle Unità locali delle Istituzioni pubbliche articolate sul territorio nazionale. Con lo scopo di arricchire il patrimonio conoscitivo sulla PA, mantenendo la tempestività nella restituzione dei dati, la strategia di controllo e correzione della variabile Ateco delle UL si basa su una procedura deterministica automatizzata che prevede un'analisi delle tipologie delle Unità locali desunte dalla denominazione delle UL integrata con le informazioni sull'attività economica indicate dai rispondenti nel questionario, rilevate in un apposito campo testuale aperto. Il sistema di controllo e correzione per l'attribuzione del codice Ateco corrispondente all'attività economica delle UL prevede una fase automatizzata che viene poi completata da un processo di verifica puntuale della coerenza delle informazioni attribuite alle UL che, in alcune fasi, necessita di un intervento manuale di esperti tematici per la validazione delle correzioni effettuate e la definitiva attribuzione del codice Ateco corretto (cfr Paragrafo 3.4.3).

Nel 2022 la costruzione e l'aggiornamento dell'ambiente informativo a supporto dell'attività di controllo e correzione della Rilevazione multiscopo delle Istituzioni pubbliche – anno di riferimento 2020 – ha condotto al perfezionamento del sistema di codifica automatizzata della variabile Ateco, che si compone di una prima fase di attribuzione del codice di attività economica mediante una procedura di pretrattamento delle unità statistiche considerate e di una seconda fase di attribuzione del Codice Ateco attraverso un'elaborazione degli *output* risultanti dal sistema di codifica automatica Circe – *Comprehensive Istat R Coding Environment* (Capparucci, De Gortes, Mazza, 2016).

Le basi informative che hanno condotto alla redazione delle regole deterministiche per l'attribuzione alle UL del codice Ateco appropriato sono state costruite secondo le informazioni desunte dalle precedenti edizioni della Rilevazione censuaria (anni riferimento 2015 e 2017), attraverso lo studio delle tipologie di Unità locali. L'analisi prende in considerazione l'attività economica indicata dalle nuove Unità locali delle Istituzioni pubbliche inserite nel questionario di rilevazione dal rispondente oppure le UL che hanno effettuato una variazione della variabile Ateco rispetto all'edizione precedente dell'indagine censuaria. Nell'ultima tornata censuaria il processo di controllo e correzione ha riguardato un insieme di 7.518 Unità locali (12 per cento del totale): 4.150 Unità locali nuove rispetto all'edizione precedente e 3.368 UL che hanno segnalato una variazione dell'attività economica precompilata, attraverso il questionario di rilevazione.

3.4.1 Fase 1 – Pretrattamento delle unità statistiche

Attraverso l'attività di analisi sulle Unità locali delle Istituzioni pubbliche del Censimento anno di riferimento 2017 pubblicate su Armida, la prima fase di classificazione sistematica dell'attività economica è stata articolata in due ulteriori fasi sequenziali di pretrattamento delle UL di riferimento:

1. un'elaborazione condotta tipicizzando le UL in base ad alcune caratteristiche peculiari;
2. una procedura basata sull'individuazione nelle denominazioni delle UL di parole chiave significative per attribuire il Codice Ateco corrispondente.

La prima fase riguardante la tipizzazione delle UL è stata realizzata attraverso un'analisi volta a individuare le tipologie di UL per le quali si riscontra la corrispondenza della variabile Ateco con quella dell'Unità istituzionale di riferimento. L'attribuzione del codice Ateco delle UL è avvenuto puntualmente utilizzando il codice identificativo dell'Unità istituzionale corrispondente, attraverso il *software* SAS - *Statistical Analysis System*.

Nella Tavola 3.3 si riporta la lista delle Unità istituzionali che condizionano l'attività economica delle Unità locali afferenti e il codice Ateco imputato nel processo di correzione: in questa prima fase sono 91 i *record* che sono stati corretti in conformità alle regole sotto riportate.

Tavola 3.3 - Unità istituzionali per casistiche di mancata risposta

DENOMINAZIONE UNITÀ ISTITUZIONALE	Codice Ateco	Descrizione Ateco	Frequenza Assoluta
Gestione governativa navigazione laghi	50300	Trasporto di passeggeri per vie d'acqua interne (inclusi i trasporti lagunari)	1
Agenzia delle Entrate - riscossione	82991	Imprese di gestione esattoriale	3
Agenzia delle Dogane e dei Monopoli	84111	Attività degli organi legislativi ed esecutivi, centrali e locali; amministrazione finanziaria; amministrazioni regionali, provinciali e comunali	19
Agenzia delle Entrate	84111	Attività degli organi legislativi ed esecutivi, centrali e locali; amministrazione finanziaria; amministrazioni regionali, provinciali e comunali	2
Ispettorato Nazionale del Lavoro	84139	Regolamentazione di altri affari e servizi economici	9
Ispettorato Nazionale del Lavoro	84140	Regolamentazione di altri affari e servizi economici	49
Enti di previdenza	84300	Assicurazione sociale obbligatoria	0
Agenzia di Tutela della Salute dell'Insubria	86220	Studi medici specialistici e poliambulatori	8
Totale record codificati			91

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

Prospetto 3.1 - Distribuzione delle key word per codice Ateco assegnato e relativa descrizione

KEY WORD	Codice Ateco	Descrizione Ateco
118	86904	Servizi di ambulanza, delle banche del sangue, degli ambulatori tricologici e altri servizi sanitari n.c.a.
Automobile	94992	Attività di organizzazioni che perseguono fini culturali, ricreativi e la coltivazione di hobby
Biblioteca	91010	Attività di biblioteche ed archivi
Cimitero	96030	Servizi di pompe funebri e attività connesse
Consultorio	88990	Altre attività di assistenza sociale non residenziale n.c.a.
Cpi	78100	Servizi di ricerca, selezione, collocamento e supporto per il ricollocamento di personale
Demanio	84111	Attività degli organi legislativi ed esecutivi, centrali e locali; amministrazione finanziaria; amministrazioni regionali, provinciali e comunali
Impiego	78100	Servizi di ricerca, selezione, collocamento e supporto per il ricollocamento di personale
Motorizzazione	84136	Regolamentazione degli affari e servizi concernenti i trasporti e le comunicazioni
Nido	88910	Servizi di asili nido; assistenza diurna per minori disabili
Pinacoteca	91020	Attività di musei
Prefettura	84240	Ordine pubblico e sicurezza nazionale
Suap	84111	Attività degli organi legislativi ed esecutivi, centrali e locali; amministrazione finanziaria; amministrazioni regionali, provinciali e comunali
Unep	84230	Giustizia ed attività giudiziarie
Unimi	85420	Istruzione universitaria e post-universitaria; accademie e conservatori
Uosm	86220	Studi medici specialistici e poliambulatori
Usca	86210	Servizi degli studi medici di medicina generale
Usmaf	84121	Regolamentazione dell'attività degli organismi preposti alla sanità
Zooprofilattico	86901	Laboratori di analisi cliniche, laboratori radiografici ed altri centri di diagnostica per immagini

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

3. Trattamento e diffusione dei dati della Rilevazione censuaria

La seconda fase si è basata sull'analisi delle denominazioni delle UL che ha permesso di estrarre diverse parole chiave rilevanti, al fine di procedere all'assegnazione univoca dell'attività economica prevalente. Grazie a questa analisi, che ha considerato le caratteristiche strutturali delle UL, il processo di pretrattamento si completa, a cascata, con l'operazione di assegnazione automatica del Codice Ateco alle UL che permette, a partire dalla denominazione, un'attribuzione univoca dell'attività economica. Il processo di pretrattamento viene realizzato con diverse procedure standardizzate attraverso l'utilizzo del *software* SAS. Il Prospetto 3.1 contiene la lista delle parole chiave identificate nelle denominazioni delle Unità locali e il relativo codice Ateco assegnato.

Nell'ambito della rilevazione diretta del Censimento delle Istituzioni pubbliche – anno di riferimento 2020 – il processo di pretrattamento ha permesso, nel suo complesso, di classificare a livello sistematico 1.470 *record*, pari al 19,5 per cento del totale delle 7.518 UL considerate (la Tavola 3.4 contiene la distribuzione delle imputazioni effettuate nel pretrattamento, sia da Unità istituzionale sia da parola chiave).

Tavola 3.4 - Distribuzione dei codici Ateco e relative descrizioni assegnati attraverso il processo di pretrattamento

Codice Ateco	Descrizione Ateco	Frequenza Assoluta
50300	Trasporto di passeggeri per vie d'acqua interne (inclusi i trasporti lagunari)	1
78100	Servizi di ricerca, selezione, collocamento e supporto per il ricollocamento di personale	276
82991	Imprese di gestione esattoriale	3
84111	Attività degli organi legislativi ed esecutivi, centrali e locali; amministrazione finanziaria; amministrazioni regionali, provinciali e comunali	50
84121	Regolamentazione dell'attività degli organismi preposti alla sanità	7
84136	Regolamentazione degli affari e servizi concernenti i trasporti e le comunicazioni	6
84139	Regolamentazione di altri affari e servizi economici	49
84230	Giustizia ed attività giudiziarie	5
84240	Ordine pubblico e sicurezza nazionale	15
84300	Assicurazione sociale obbligatoria	9
85420	Istruzione universitaria e post-universitaria; accademie e conservatori	43
86210	Servizi degli studi medici di medicina generale	17
86220	Studi medici specialistici e poliambulatori	75
86901	Laboratori di analisi cliniche, laboratori radiografici ed altri centri di diagnostica per immagini	14
86904	Servizi di ambulanza, delle banche del sangue, degli ambulatori tricologici e altri servizi sanitari n.c.a.	31
88990	Altre attività di assistenza sociale non residenziale n.c.a.	151
91010	Attività di biblioteche ed archivi	172
91020	Attività di musei	6
94992	Attività di organizzazioni che perseguono fini culturali, ricreativi e la coltivazione di hobby	15
96030	Servizi di pompe funebri e attività connesse	525
Totale record codificati		1.470

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

3.4.2 Il sistema di codifica Circe

Come premesso, la strategia di controllo e correzione delle Unità locali delle Istituzioni pubbliche prevede una seconda fase che consiste nell'attribuzione del Codice Ateco alle UL residue rispetto alla procedura del pretrattamento attraverso il sistema di codifica automatica Circe. Trattasi di un *software* generalizzato per l'attribuzione dei codici di classificazioni predefinite sulla base di un'analisi testuale delle descrizioni fornite dai rispondenti/utenti.



Questo *software* è stato già ampiamente utilizzato in Istat per la classificazione Ateco, sia per codificare in *batch dataset* di risposte testuali rilevate in diverse indagini, sia come *web service* per l'individuazione del codice Ateco a seguito della digitazione di una stringa di testo (Murgia, Prigiobbe 2016).

Il passaggio di codifica in Circe consta di due *step*:

- la normalizzazione dei testi (chiamato *parsing*) per rendere uguali due testi che differiscono per aspetti semantici e/o grammaticali (rimozione di prefissi/suffissi, parole ininfluenti, gestione di sinonimi, ecc.), ma che contenutisticamente esprimono lo stesso concetto;
- il *matching* tra il testo da codificare e quelli contenuti nel *thesaurus* (dizionario) di Circe, per individuare il *match* "migliore" sulla base di appositi algoritmi che misurano la similitudine tra i testi e attribuiscono un punteggio.

Circe utilizza una misura di similarità tra i testi da codificare e quelli contenuti del *thesaurus* basata su pesi precedentemente associati a ciascuna parola, che sono inversamente proporzionali alla frequenza con cui le parole sono presenti nel *thesaurus*. Questa misura è espressa tramite un punteggio normalizzato tra 0 e 10. Al punteggio 10 corrisponde un cosiddetto *direct match*, ossia il *match* è perfetto nel senso che tutte le parole contenute nel testo da codificare sono in comune con la descrizione del *thesaurus*; viene quindi assegnato un unico codice. In caso contrario si ha un *match* parziale, cosiddetto *indirect match*, cui corrisponde quindi un punteggio inferiore a 10. Sono quindi definiti appositi parametri soglia per individuare il *range* di punteggio in base a cui si ottengono i seguenti risultati:

- *match* Unico, se viene assegnato un unico codice (sia nel caso di *direct* sia di *indirect match*);
- *match* Multiplo, se viene individuato un *set* di possibili codici corrispondenti al testo da codificare;
- *match* Fallito, se non viene individuato alcun codice.

Essendo Circe un sistema generalizzato, la costruzione dell'ambiente funzionale a ciascuna classificazione è a carico dell'utente; è quindi necessario popolare il *thesaurus*, che contiene non soltanto le descrizioni della classificazione ufficiale associate a ciascun codice, ma anche ulteriori descrizioni che esprimono in modo diverso i concetti associati ai codici (ricavate da risposte fornite in indagini statistiche o dalle *query* degli utenti del servizio); deve inoltre essere messa a punto una serie di *file* di *parsing* per la normalizzazione dei testi, in funzione della lingua utilizzata nonché della classificazione oggetto di analisi. Relativamente all'Ateco, il *thesaurus* di Circe consta a oggi di oltre 34 mila descrizioni.

Disponendo quindi di un sistema di codifica per l'Ateco già ampiamente utilizzato in Istituto, nonché validato dai responsabili della classificazione, la decisione di avvalersi di questo strumento è sembrata la più congrua.

Tuttavia, dall'analisi delle dizioni fornite dai rispondenti alla Rilevazione censuaria, si è riscontrato che quanto riportato nel campo predisposto per la descrizione dell'Ateco è spesso estremamente generico, oppure espresso in modo prolisso, tale che il concetto si perde in una molteplicità di parole ridondanti, non facilitando l'individuazione del codice da parte di Circe. In moltissimi casi, inoltre, i rispondenti hanno riportato nel campo della descrizione direttamente il codice della classificazione, non consentendo quindi di effettuare alcun riscontro sulla correttezza dello stesso.

D'altro canto, si è notato che la denominazione dell'unità locale, riportata nell'apposito campo, rappresenta concetti che spesso consentono l'individuazione del codice Ateco.

È stato quindi implementato un secondo ambiente di Circe che, a partire dalle denominazioni degli enti, associa i codici Ateco. Il *thesaurus* di questa applicazione è

stato messo a punto negli anni; si era iniziato con i dati del Censimento 2011 (Istat, 2015), creando un *file* di denominazioni e/o parole significative per l'individuazione del codice Ateco. Successivamente, questo *file* è stato arricchito con nuovi testi rilevati in occasione della Rilevazione censuaria riferita al 2017, nonché con parole significative estrapolate dall'elenco di Istituzioni della Lista S.13. A oggi questo *thesaurus* consta di 930 testi.

Sono stati quindi effettuati due passaggi di codifica (quello sulle descrizioni Ateco e quello sulle denominazioni delle Unità locali) e successivamente analizzati, tramite un'apposita procedura Sas, i risultati di ciascuno di essi per individuare, laddove possibile, il codice Ateco; al codice selezionato viene inoltre associato un *flag* esplicativo del criterio adottato per la selezione dello stesso che, come descritto nel successivo paragrafo, prende in considerazione una serie di fattori, ad esempio se il codice attribuito dai due passaggi di codifica sia o meno lo stesso, se si sia o meno trattato di *match* esatti, ecc.

3.4.3 Fase 2 – Attribuzione del codice Ateco tramite il trattamento degli output del sistema Circe

Nel dettaglio, le 5.816 Unità locali non codificate nella fase 1 sono state sottoposte due volte all'elaborazione in Circe: un passaggio è volto a esaminare la denominazione delle UL e un altro ha l'obiettivo di elaborare la descrizione Ateco fornita dal rispondente. Circe ha dunque prodotto due *dataset* contenenti i *record* con il rispettivo codice Ateco classificati come Unici: 2.442 *record* codificati tramite la denominazione delle UL e 3.683 classificati tramite la descrizione Ateco fornita dai rispondenti.

Attraverso delle opportune regole processate in SAS, i due *dataset* sono stati uniti accoppiando la variabile Ateco e i relativi punteggi di robustezza forniti da Circe. I 4.569 *record* appartenenti al nuovo *dataset* sono stati elaborati secondo regole deterministiche che hanno permesso, a cascata, di validare o verificare manualmente il codice fornito da Circe. Nell'ambito del processo sistematico di controllo e correzione, in questo *step* procedurale opportuni *flag* sono stati creati allo scopo di verificare la qualità del processo di codifica automatica in Circe, limitando le operazioni manuali di riclassificazione da parte degli esperti tematici, che richiedono delle tempistiche più lunghe per la validazione e per la diffusione dei risultati censuari. Per l'assegnazione dei *flag* vengono prese in considerazione le seguenti variabili per ogni *record* nel *dataset*: il codice Ateco assegnato in base alla denominazione (Unico da denominazione) e il relativo punteggio attribuito da Circe, il codice Ateco attribuito secondo la descrizione dell'attività economica (Unico da descrizione Ateco) e il relativo punteggio attribuito da Circe, il codice Ateco assegnato alle UL nella precedente Rilevazione censuaria – anno di riferimento 2017. Le regole di attribuzione del codice Ateco alle UL sono state ordinate, tenendo conto della rilevanza delle variabili per la codifica dell'attività economica; l'attribuzione è quindi avvenuta attraverso delle procedure in SAS. La procedura a cascata di attribuzione dei *flag* ha permesso di ottenere una prima classificazione del codice Ateco a 4.569 UL, pari al 78,6 per cento delle 5.816 UL processate. La Tavola 3.5 mostra i *flag* identificati e le rispettive regole di assegnazione analizzando le variabili sopra-elencate.

Tavola 3.5 - Distribuzione dei Flag e delle regole di assegnazione del codice Ateco

FLAG	Regole	Frequenza assoluta	Valore percentuale
UU	Unico da Denominazione UGUALE a Unico da descrizione Ateco	826	14,2
DE	Unico da Denominazione DIVERSO Unico da descrizione, Punteggio denominazione UGUALE a 10	383	6,5
DO	Unico da Denominazione DIVERSO da Unico da descrizione, Punteggio denominazione DIVERSO da 10, ma Unico da Denominazione UGUALE al Codice Ateco assegnato nel Censimento 2017	219	3,7
AO	Unico da Denominazione DIVERSO da Unico da descrizione, Punteggio denominazione DIVERSO da 10, Unico da Denominazione DIVERSO da Codice Ateco assegnato nel Censimento 2017, ma Unico da descrizione UGUALE a Codice Ateco assegnato nel Censimento 2017	820	14,1
UD	Unico da Denominazione	801	13,7
UA	Unico da descrizione	1.520	26,1
Totale		4.569	78,6

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

Nell'ambito del sistema del controllo e correzione, il processo di pretrattamento integrato con la procedura in Circe e la successiva validazione da parte degli esperti hanno permesso di classificare complessivamente 6.039 UL, pari all'80,3 per cento del totale. In particolare, le UL classificate con i *flag* UD e UA sottoposte a validazione degli esperti tematici risultano 2.321, pari al 50,8 per cento del totale delle UL classificate tramite Circe. La validazione manuale è stata necessaria al fine di confermare o revisionare il codice Ateco assegnato da Circe solo per Denominazione o solo per Descrizione dell'attività economica. I controlli di qualità sull'*output* di Circe effettuati manualmente dagli esperti tematici hanno condotto a una correzione complessiva di 293 UL, pari al 12,6 per cento del totale delle UL da validare. In particolare, nel gruppo di UL con *flag* UD è stato revisionato l'8 per cento dei codici Ateco assegnati, mentre nel gruppo con *flag* UA la correzione ha riguardato il 15 per cento delle UL. Complessivamente, l'attività di riclassificazione totalmente manuale dell'attività economica è stata condotta su 1.479 UL, pari a 19,7 per cento. Il controllo di qualità di assegnazione di Circe insieme alle operazioni di riclassificazione manuale hanno permesso di aggiornare il *Thesaurus* utilizzato da Circe e identificare nuove parole chiave per la "tipizzazione" delle UL attraverso l'analisi della denominazione secondo le regole di assegnazione elaborate.

La struttura modulare del processo di controllo e correzione garantisce la possibilità di procedere a eventuali aggiornamenti e integrazioni delle procedure elaborate, consentendo un monitoraggio e valutazione dei risultati fase per fase, oltre a permettere un aumento della tempestività della restituzione dei risultati e una riduzione dei tempi previsti nella fase di trattamento manuale e validazione finale dei dati.

3.5 La validazione dei dati

La fase della validazione dei dati consente di verificare l'accuratezza e l'attendibilità dei fenomeni rappresentati e di autorizzarne la pubblicazione, rappresentando quindi un'attività preliminare e propedeutica a quella della diffusione finale dei risultati.

Il processo di validazione dei dati censuari delle Istituzioni pubbliche, che segue le fasi di imputazione delle mancate risposte e di controllo e correzione dei dati grezzi per l'eliminazione delle incoerenze, consiste nella valutazione della qualità dei dati rilevati attraverso la comparazione con

3. Trattamento e diffusione dei dati della Rilevazione censuaria

quelli di fonti esterne alla singola rilevazione, come le serie storiche dei dati delle precedenti edizioni censuarie e le informazioni provenienti da altre indagini o da altre fonti, amministrative e statistiche, al fine di verificare la coerenza tra i dati prodotti e il sistema di informazione disponibile.

Per le analisi comparative sulle caratteristiche strutturali delle Unità istituzionali (stato di attività, forma giuridica, attività economica principale, personale dipendente e personale non dipendente) vengono utilizzati i dati del Registro di base Asia delle Istituzioni pubbliche (cfr. Capitoli 4 e 5).

Le analisi comparative delle informazioni tematiche sono invece effettuate utilizzando principalmente i dati in serie storica derivanti dai passati Censimenti e, in alcuni casi, confrontando dati aggregati o indicatori con i risultati di altre indagini effettuate in Istituto.

Il ricorso alle fonti amministrative ha consentito di fare ulteriori analisi comparative per la verifica della qualità dei dati rilevati.

Un esempio è rappresentato dalle informazioni rilevate sulla struttura organizzativa delle istituzioni, che in diverse occasioni censuarie sono state confrontate con quelle messe a disposizione dal Ministero dell'interno, riferite anch'esse alla data del 31 dicembre. In particolare, attraverso questi dati è stato possibile validare le informazioni sulle posizioni rappresentative di vertice delle Istituzioni pubbliche, sui Comuni sottoposti a procedure di commissariamento e sugli organi di governo di Comuni, Province, Città metropolitane e Regioni.

Inoltre, attraverso un'attenta analisi delle disposizioni di legge e dei relativi aggiornamenti, è stato anche possibile validare le informazioni sul numero di componenti degli organi istituzionali di governo (giunte e consigli) e di controllo (organi di revisione contabile) dei Comuni italiani.

Il ricorso alle fonti amministrative ha inoltre permesso di ridurre l'onere statistico sui rispondenti. Un esempio è rappresentato dall'eliminazione del quesito sulle certificazioni ambientali ottenute dalle Unità istituzionali e locali, i cui dati sono acquisibili dalle fonti amministrative Accredia e Ispra.

Il processo di validazione dei dati rilevati ha avuto l'obiettivo di valutare la qualità dei macrodati, anche se in alcuni casi è stato necessario ritornare sui microdati per ulteriori analisi mirate.

Il confronto tra più fonti ha richiesto la costruzione di diversi tipi di variabili: non solo le variabili di rilevazione, ovvero quelle che trovano corrispondenza sul questionario, ma anche le variabili derivate e le variabili di calcolo, funzionali al confronto tra grandezze congruenti provenienti da fonti diverse. In questo modo è stato possibile validare i livelli e le variazioni nel tempo della struttura, delle caratteristiche e dei comportamenti delle istituzioni e spiegare i cambiamenti rilevanti intervenuti, verificando che non fossero dovuti a errori di rilevazione o a errori generati dalle procedure di correzione e di elaborazione dei dati.

La fase di validazione dei dati censuari prevede inoltre un'analisi degli indicatori di qualità quali, ad esempio, i tassi di risposta e di mancata risposta parziale e totale, i tassi di imputazione ai singoli quesiti, al fine di definire la qualità del dato e di valutare l'opportunità di adottare azioni di miglioramento per le successive edizioni della rilevazione.

La sezione sulla struttura organizzativa delle Istituzioni pubbliche, ad esempio, è stata oggetto di diverse revisioni nel corso delle edizioni censuarie: la struttura dei quesiti e l'organizzazione delle informazioni richieste per questa sezione avevano infatti evidenziato criticità in fase di compilazione. L'attività di analisi approfondita dei contenuti ha portato all'adozione di una proposta di revisione che ha effettivamente consentito di elevare gli *standard* di qualità delle informazioni acquisite nelle edizioni successive.

Lo stesso è avvenuto anche per alcuni quesiti di altre sezioni, come quello sulle ore di formazione erogate dalle istituzioni che è stato riformulato per evitare che venisse confuso con le ore fruite dai partecipanti.

Infine, la fase di validazione ha previsto una serie di controlli interni prima della diffusione ufficiale dei dati censuari prodotti. Infatti, il passaggio dai microdati ai dati rielaborati secondo il piano di pubblicazione, nei formati e nelle aggregazioni previste dall'impianto informatico e statistico, necessita di verifiche e validazione finale.

A tale fine è stata messa a disposizione dei revisori una piattaforma di *test*, configurata come il portale ufficiale d'Istituto fruibile dall'esterno, attraverso cui riprodurre tutte le interrogazioni (*query*) delle tavole multidimensionali (ipercubi) previste dai piani di spoglio del Censimento.

Le attività di controllo sono state realizzate con lo scopo di segnalare anomalie e criticità riguardo alla funzionalità del sistema informatico di *data warehouse* di Istituto e di verificare la correttezza dei contenuti informativi, sia a livello formale sia sostanziale.

Nello specifico, si è trattato di verificare puntualmente la coerenza delle caratteristiche formali tra le tavole riproducibili in ambiente di esercizio e gli stessi incroci dimensionali previsti nei piani di spoglio, come la visualizzazione grafica dei prodotti offerti e la correttezza delle informazioni testuali di etichette e metadati.

Una volta conclusi i controlli di tipo formale, si è proceduto con le attività di controllo delle consistenze dei dati. A tale fine si è proceduto alla predisposizione delle "tabelle di *benchmark*", ossia tavole costruite a partire dal *database* di microdati validati e atte a riprodurre gli incroci multidimensionali previsti nei piani di spoglio. Il confronto tra le tavole di *benchmark* e le tavole scaricate dalla piattaforma di *test* ha consentito, da un lato, di verificare la coerenza nella costruzione del *file* prodotto e, dall'altro, la correttezza del caricamento dei dati sul *data warehouse* di Istituto, permettendo così di validare definitivamente i dati censuari.

3.6 Il piano di diffusione

Il piano di diffusione della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche⁵ (Istat 2015d, Istat 2015e) prevede la pubblicazione di dati con differenti prodotti e successivi rilasci, a seguito delle attività di trattamento e validazione delle informazioni acquisite.

La diffusione dei prodotti è organizzata in vari *step* con la pubblicazione di dati definitivi e approfondimenti distribuiti nel corso dei due anni successivi al termine della fase di raccolta. I primi risultati provvisori della Rilevazione censuaria sono, di norma, diffusi a circa tre mesi dalla chiusura della rilevazione, in occasione di una conferenza di presentazione dei dati validati, che riguardano prioritariamente struttura, dimensione e articolazione territoriale delle Unità istituzionali attive alla data di riferimento e delle Unità locali a esse afferenti e relativa evoluzione nel periodo intercensuario, nonché informazioni su tematiche di maggiore interesse contestualmente validate. Questo primo *step* di diffusione prevede come *output* un *Report* e un'appendice di tavole statistiche di corredo.

L'analisi dei dati è proposta di consueto sia per forma giuridica, sia a livello territoriale per regione e ripartizione geografica, e riguarda nel dettaglio le seguenti tematiche: struttu-

⁵ Con riferimento al Cis 2011: per i contenuti della diffusione si veda Istat 2015d, per gli aspetti informatici della diffusione Istat 2015e.

3. Trattamento e diffusione dei dati della Rilevazione censuaria

ra delle Istituzioni pubbliche, dimensione in termini di risorse umane; composizione di genere degli occupati; articolazione territoriale delle Istituzioni pubbliche; evoluzione strutturale delle IP dall'ultimo Censimento generale dell'Industria e dei Servizi (data di riferimento 31/12/2011) all'ultima edizione della Rilevazione censuaria (attualmente data di riferimento 31/12/2020). L'uscita dei dati riguarda anche approfondimenti sulle tematiche emergenti dell'edizione in diffusione.

A conclusione delle attività di trattamento e validazione delle informazioni acquisite, la diffusione delle informazioni censuarie prosegue, nel periodo intercensuario, con successivi rilasci di dati definitivi.

I risultati di ulteriori approfondimenti tematici previsti dalla Rilevazione censuaria sono diffusi anche in raccolte di Tavole statistiche, corredate da Note esplicative, e Infografiche tematiche.

All'interno delle informazioni riguardanti le Unità locali delle Istituzioni pubbliche, i dati sulle Unità locali-scuole pubbliche sono derivati dal Sistema integrato dei Registri (Sir) e in particolare da un suo sotto-sistema, la base dati denominata "Rappresentazione delle scuole pubbliche e del relativo personale", ottenuto dall'integrazione del Registro delle Unità locali scuole pubbliche con il Registro Tematico del Lavoro (cfr. Paragrafo 1.5). Tali dati non coprono tutte le informazioni acquisite tramite la rilevazione diretta; pertanto, per le Unità locali-scuole pubbliche alcuni approfondimenti tematici della Rilevazione censuaria (ad esempio la raccolta differenziata o i servizi) non sono disponibili. Sempre riguardo alle Unità locali, e in particolare per la diffusione delle informazioni relative alle Unità locali all'estero, tutti i dati raccolti su queste unità concorrono ad alimentare le informazioni acquisite sulle Unità locali nel loro complesso. Approfondimenti dedicati alle UL all'estero sono presenti nella pubblicazione di tavole di dati: nelle tavole di approfondimento con il dettaglio delle Unità locali e del personale delle Istituzioni pubbliche in servizio all'estero per area geografica, in quelle con i primi 20 paesi per numero di personale in servizio all'estero e nelle tavole con il dettaglio "Estero", per la disaggregazione sul territorio per ripartizione geografica.

Infine, i dati della rilevazione relativa alle Forze armate, di Polizia e Capitanerie di porto, acquisiti per la prima volta nell'ambito della prima edizione della rilevazione diretta del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche (cfr. Paragrafo 2.2.1), sono pubblicati sia in concomitanza con i dati delle Istituzioni pubbliche - lato civile, sia con specifici prodotti editoriali, come, ad esempio, il *Report* (Istat 2020b) e l'appendice di tavole statistiche relative agli anni 2015 e 2017⁶ e/o la Infografica dedicata (2015, 2017⁷).

Contestualmente alla diffusione in *report* generali o di approfondimento tematico, tutte le informazioni validate sono via via archiviate centralmente da Istat in *file* di microdati nel sistema Armida⁸, a disposizione degli enti Sistan. Inoltre, attraverso il Laboratorio per l'Analisi dei Dati ELEMENTARI (Adele) ricercatori e studiosi possono accedere gratuitamente ai *file* di microdati per effettuare di persona le proprie analisi (Istat 2015e).

I *file* di microdati della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche caricati su Armida rispecchiano le sezioni dei modelli del questionario. Nel tracciato di ogni *file* sono presenti, oltre ai microdati relativi al fenomeno specifico, informazioni di contesto sul personale dipendente dell'istituzione e indicazione sull'appartenenza dell'istituzione alla Lista S.13, al fine di consentire all'utente la costruzione di indicatori specifici e/o la ricostruzione del perimetro della Pubblica Amministrazione S.13 (cfr. Paragrafo 1.1) per eventuali confronti.

6 <https://www.istat.it/it/archivio/251425>.

7 <https://www.istat.it/it/archivio/251477>.

8 Cfr. nota 17, Capitolo 1.

Nel dettaglio, i *file* di microdati in archivio per l'anno 2020 sono:

- Istituzioni, risorse umane e formazione;
- Istituzioni, organi e struttura organizzativa;
- Istituzioni, gestione ecosostenibile, trasparenza e anticorruzione;
- Istituzioni, gestione dei servizi di funzionamento e finali;
- Istituzioni, digitalizzazione e sicurezza informatica;
- Istituzioni, lavoro agile;
- Unità locali, risorse umane, raccolta differenziata;
- Unità locali, compiti, servizi e canali con l'utenza.

La diffusione dei dati censuari personalizzabili e per tutti gli utenti ha come elemento principale il sistema di *data warehouse corporate* dell'Istat, I.stat (Panizon (*a cura di*), 2022, Capitolo 8); finalizzato alla diffusione del patrimonio informativo delle rilevazioni censuarie mediante la generazione di tavole multidimensionali personalizzabili dall'utente e non dati elaborati secondo linee di analisi specifiche indicate dall'Istat. Infatti, con successivi rilasci, i dati delle istituzioni e delle Unità locali per l'anno di riferimento sono resi disponibili sul *data warehouse* di I.Stat dedicato alla Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche su ipercubi replicabili che consentono l'immediato confronto dell'anno in uscita con il Censimento generale del 2011 e le precedenti edizioni della Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche (a oggi anni 2015, 2017 e 2020), all'interno del tema "Censimento delle Istituzioni pubbliche". I risultati dei Censimenti delle Istituzioni pubbliche sono rilasciati secondo un'articolazione territoriale disaggregata fino al livello comunale e hanno come riferimento temporale il 31 dicembre dell'anno di riferimento (2011, 2015, 2017 e 2020). L'aggiornamento del *data warehouse* è periodico, in quanto il rilascio dei dati avviene in modo progressivo a seguito della validazione degli stessi.

All'interno del tema "Censimento delle Istituzioni pubbliche" è contenuto il patrimonio informativo sulla struttura delle Istituzioni pubbliche e su alcuni aspetti di approfondimento. Le informazioni sono complessivamente organizzate in 6 ipercubi replicabili:

1. "Istituzioni, risorse umane e genere", dati a livello provinciale;
2. "Istituzioni, risorse umane e genere - comunale", dati a livello comunale;
3. "Unità locali, risorse umane e genere", dati a livello provinciale;
4. "Unità locali, risorse umane e genere - comunale", dati a livello comunale;
5. "Occupazione per tipologia contrattuale e regime orario", dati a livello provinciale;
6. "Attività formativa del personale", dati a livello provinciale.

All'interno di questa macroarea, i primi quattro ipercubi sono dedicati a variabili strutturali delle Istituzioni pubbliche e delle relative Unità locali, mentre nei restanti ipercubi si fa riferimento a importanti informazioni tematiche delle sezioni di questionario che sono riproposte dall'ultima edizione del Censimento generale dell'Industria e dei Servizi.

Le informazioni di struttura sono disponibili a un livello di dettaglio che include la dimensione comunale, mentre i sottotemi relativi all'occupazione e alla formazione nelle Istituzioni pubbliche sono diffusi fino al livello provinciale.

Per il caricamento dei dati di ogni edizione del Censimento permanente in I.stat è necessario procedere all'aggiornamento dei piani di spoglio, che rappresentano lo strumento tecnico mediante il quale sono organizzate nel dettaglio le informazioni statistiche da diffondere, il loro livello di aggregazione territoriale e la tipologia di incroci tra variabili. I piani di spoglio, redatti in *Excel* secondo *standard* stabiliti dalla struttura informatica, rappresentano le indicazioni che lo statistico fornisce alla struttura informatica per le rielaborazioni dei microdati e la creazione di meta informazioni statistiche nei formati previsti dall'archi-

3. Trattamento e diffusione dei dati della Rilevazione censuaria

tettura informatica del *corporate data warehouse* I.stat. Il piano di spoglio costituisce lo strumento per la rappresentazione dei cubi di dati alla base della generazione delle tavole multidimensionali, che si definiscono ipercubi.

Ogni piano di spoglio contiene l'elenco degli aggregati statistici oggetto di diffusione e le singole dimensioni di analisi attraverso cui sono classificati gli aggregati. Queste informazioni consentono la realizzazione di ipercubi caratterizzati da aggregati statistici e dimensioni di analisi attraverso le quali gli aggregati possono essere organizzati in tavole. Le dimensioni di analisi sono generate a partire dalle modalità di risposta del questionario opportunamente selezionate, ordinate e in alcuni casi aggregate o riclassificate e aggiornate per ogni edizione della Rilevazione censuaria.

Ogni ipercubo può avere a oggetto la diffusione di differenti aggregati statistici. La numerosità delle dimensioni di analisi contraddistingue il cubo nel suo complesso e le partizioni di cui si compone. Sono le interazioni tra le dimensioni di analisi previste nei piani di spoglio (incroci) a determinare la possibilità di generare tabulazioni dettagliate per ciascun aggregato.

I dati sono corredati da note sintetiche ed esplicative (metadati) che favoriscono la comprensione ed esplicitano la definizione delle variabili prese in esame.

Il sistema di *data warehouse* I.stat permette la personalizzazione delle tavole da parte dell'utente, che può effettuare la navigazione dei dati selezionando sia l'aggregato statistico, sia una o più dimensioni di analisi. L'utente può infine effettuare in autonomia l'esportazione delle tavole costruite selezionando il formato di preferenza, tra i diversi disponibili.

4. RICONCILIAZIONE TRA REGISTRO DI BASE E RILEVAZIONE CENSUARIA: ASPETTI METODOLOGICI¹

4.1 Introduzione

Nell'ambito dei Censimenti permanenti delle unità economiche, l'interrelazione tra rilevazione diretta e Registri presenta diversi vantaggi, permettendo di migliorare la qualità delle statistiche prodotte, ridurre il *burden* statistico sui rispondenti, rendere più efficienti i processi di produzione, evitando duplicazioni di attività. Questo tipo di integrazione richiede una forte sinergia tra i rispettivi processi di produzione, con implicazioni tanto metodologiche quanto operative, che vengono affrontate e risolte attraverso un'intensa e articolata attività di riconciliazione.

In questo capitolo verranno illustrati gli aspetti metodologici che hanno guidato il confronto e la riconciliazione dei dati rilevati nella terza edizione della Rilevazione multiscopo del Censimento permanente sulle Istituzioni pubbliche con quelli del Registro di base delle Istituzioni pubbliche.

La Rilevazione censuaria ha cadenza triennale², mentre la frequenza degli aggiornamenti del Registro è legata a scadenze annuali o infra-annuali. In particolare, l'aggiornamento dei caratteri strutturali e dello stato di attività del Registro ha sistematicamente luogo, in tutto o in parte, nelle seguenti circostanze durante l'anno:

1. la predisposizione e la pubblicazione della lista delle Unità istituzionali appartenente al Settore delle amministrazioni pubbliche (Lista S.13);
2. la realizzazione del report statistico o di tavole di dati sulla struttura del Registro IP nell'anno di riferimento;
3. la creazione della lista delle Unità istituzionali oggetto della "Rilevazione di informazioni, documenti e dati utili alla classificazione delle Unità economiche" (Riddcue) e acquisizione delle risultanze della rilevazione dell'anno precedente;
4. la compilazione del questionario per Eurostat sulla numerosità, la struttura e l'occupazione delle Istituzioni pubbliche.

I dati sull'occupazione del Registro vengono invece popolati in due occasioni nell'anno: una prima stima provvisoria è prodotta a maggio dell'anno $t + 2$, a valle del processo di produzione del Registro tematico del lavoro (cfr. Paragrafo 1.3.3), e utilizzata per l'invio dei dati a Eurostat e per una prima fornitura alla Contabilità Nazionale; la stima definitiva viene prodotta qualche mese dopo, a ottobre-novembre, per la diffusione annuale dei dati del Registro IP – con tavole di dati o report statistico e su Armida (cfr. Paragrafo 1.6) – e la fornitura definitiva alla Contabilità Nazionale.

¹ Il lavoro è frutto della collaborazione di tutti gli autori. In merito alla redazione, ai soli fini dell'attribuzione, si specifica che: il paragrafo 4.1 è stato redatto da Maria Carla Congia e Domenico De Siena; il paragrafo 4.2 da Loredana Chialastri e Domenico De Siena; il paragrafo 4.3 da Domenico De Siena e Maria Assunta Reale; il paragrafo 4.4 da Domenico De Siena e Valentina Leone; il sottoparagrafo 4.5.1 da Maria Carla Congia; il sottoparagrafo 4.5.2 da Marcello Zerilli; il sottoparagrafo 4.5.3 da Federico Caboni, Maria Carla Congia e Marcello Zerilli; il sottoparagrafo 4.5.4 da Federico Caboni; il sottoparagrafo 4.5.5 da Federico Caboni, Maria Carla Congia e Marcello Zerilli; il sottoparagrafo 4.5.5.1 da Marcello Zerilli.

² Biennale nelle prime due edizioni.

Un costante monitoraggio è sempre svolto sui flussi di unità verso l'interno e l'esterno del campo di osservazione, sulle variazioni di caratteri e di stato segnalate in qualsiasi momento da fonti amministrative, da altre strutture attigue nell'ambito dell'interoperabilità tra Registri, da altre strutture dell'Istituto o dai singoli enti attraverso i canali istituzionali di comunicazione.

Tutti gli aggiornamenti e le modifiche intervenuti sul Registro nel biennio non interessato dalla Rilevazione censuaria necessitano, pertanto, già in fase di predisposizione della lista censuaria, di una serie di attività di condivisione finalizzate alla riconciliazione tra le due fonti. Il confronto in questa prima fase si ha soprattutto sulla demografia (cessazioni e fusioni in unità nuove o già esistenti) e sull'esclusione dal campo di osservazione di alcune unità per avvenuta variazione di forma giuridica. Altre riflessioni possono riguardare le modifiche dei codici di attività economica, mentre le variazioni di denominazione o di indirizzo vengono solitamente registrate senza necessità di confronti.

Durante la rilevazione dei dati da questionario le attività di riconciliazione si concentrano principalmente sulle variazioni inerenti lo stato d'attività e la forma giuridica, variazioni che possono determinare l'esclusione delle rispondenti dalla rilevazione.

Nella fase successiva alla raccolta dei dati il confronto tra i dati rilevati e i dati del Registro riguarda tutte le variabili. È in questa fase che si concentra necessariamente l'attività di riconciliazione dei dati occupazionali.

Nei paragrafi seguenti, per ciascuna delle variabili oggetto di riconciliazione verranno illustrate le scelte metodologiche applicate per confrontare, spiegare le differenze e riconciliare i dati delle due fonti.

4.2 Variabile Stato di attività

Il concetto di stato di attività presenta alcune caratteristiche peculiari in base al contesto in cui è inserita l'unità presa in considerazione: l'elenco delle unità che fanno parte del settore S.13 costituisce la base per la compilazione del conto consolidato delle Amministrazioni pubbliche necessario per la programmazione degli obiettivi di finanza pubblica, pertanto le unità classificate nel settore S.13 sono da considerarsi attive finché si registrano flussi di cassa in ingresso o in uscita, anche una volta sopresse, indipendentemente dall'erogazione di servizi o dalla presenza di occupati dipendenti. Vengono considerate attive, dunque, anche le istituzioni che presentano procedure concorsuali. Tali Istituzioni sono rappresentate giuridicamente da un Commissario straordinario e le procedure non sempre si concludono con la cessazione dell'Istituzione. È molto frequente che la chiusura della liquidazione di un'istituzione avvenga anche dopo decenni, soprattutto laddove coinvolta in procedimenti di tipo legale.

Più in generale, nell'ambito del sistema dei Registri Asia, vengono considerate attive tutte le unità che superino una certa soglia di fatturato o di occupazione nel periodo di riferimento.

Per la Rilevazione censuaria è necessario innanzitutto ridefinire lo stato di attività alla data puntuale di rilevazione, il 31 dicembre dell'anno di riferimento. Essendo poi la rilevazione finalizzata alla raccolta d'informazioni tramite la somministrazione del questionario, si tende a considerare in modo più stringente lo stato d'attività, legandolo maggiormente all'erogazione di servizi e alla presenza di dipendenti. Tale difformità nella definizione di stato di attività comporta un disallineamento di alcune decine di Unità istituzionali che vengono classificate, caso per caso, come "inattive" o "cessate ai fini della rilevazione censuaria".

4. Riconciliazione tra Registro di base e Rilevazione censuaria: aspetti metodologici

La riconciliazione precedente all'avvio della rilevazione, pur interessando un notevole numero di unità, non presenta particolari problemi: i casi oggetto di discussione si concentrano prevalentemente tra le unità considerate "inattive per la precedente rilevazione", diventate poi "pienamente attive". C'è da aggiungere che, per la terza edizione della Rilevazione censuaria, la riconciliazione "ex ante" ha tratto vantaggio, oltre che dal consolidamento di tale pratica nel tempo, sia dallo sviluppo di un sofisticato processo informatico che mette a sistema tutte le informazioni statistiche stratificate nel tempo, sia dalla stretta vicinanza temporale rispetto alla volta precedente in cui è stata effettuata, ovvero in occasione della rilevazione prevista nell'anno precedente e poi posticipata per via della pandemia. È in ogni caso importante tenere traccia e condividere le informazioni sulle avvenute trasformazioni (fusioni, cessioni), anche per consentire una coerente riassegnazione di eventuali Unità locali precedentemente in capo a unità trasformate o estinte.

La realizzazione della lista Censuaria sempre più a ridosso della data di riferimento della rilevazione (nella terza edizione censuaria a meno di un mese di distanza) rende elevata la probabilità di stimare non correttamente lo stato sulla base delle sole fonti amministrative. Nel corso della rilevazione è possibile operare delle rettifiche, inserire nuove unità nate dalla trasformazione di unità cessate avvalendosi del contatto diretto con gli enti rilevati e acquisendo indicazioni e documentazioni di attestazione attraverso la struttura Istat deputata alla raccolta dati e i referenti regionali della rete Istat. Nel complesso, nell'ultima rilevazione sono state meno di un centinaio le variazioni apportate alla lista di partenza, considerando sia le unità aggiunte sia quelle escluse, anche soltanto per un *lag* temporale di pochi giorni rispetto alla data di costituzione o cessazione.

Più complessa e con maggiori implicazioni, anche di natura sanzionatoria, la fase successiva a quella della raccolta dei dati. L'impossibilità di avvalersi della collaborazione dei soggetti rilevati determina la necessità di fare ricorso alle medesime fonti informative utilizzate in fase di predisposizione della lista: consultazione dei siti istituzionali quando disponibili, ricerca di informazioni sul *web*, interrogazioni delle fonti amministrative e statistiche che però non sempre risultano efficacemente aggiornate. Auspicabile sarebbe chiedere tramite questionario l'invio obbligatorio di documentazione a supporto della dichiarazione di inattività, cessazione, fusione. Ciò diminuirebbe il ricorso all'attività sanzionatoria e aumenterebbe la qualità delle informazioni del Registro. Nell'ultima rilevazione la riconciliazione "ex post" (cfr. Paragrafo 5.3) relativa allo stato di attività ha interessato complessivamente meno di 150 unità.

4.3 Variabile Forma giuridica

Il concetto di forma giuridica è ormai piuttosto obsoleto, tuttavia la corretta attribuzione della forma giuridica è fondamentale, non solo per un'adeguata classificazione delle Unità istituzionali, ma soprattutto per le implicazioni che possono determinarne l'eleggibilità o l'esclusione dal campo di osservazione. Un esempio emblematico è dato dal riordino delle Istituzioni pubbliche di assistenza e beneficenza (Ipab), avviato nel 2003 e forse non ancora pienamente concluso, attraverso la trasformazione delle stesse in Aziende di servizi alla persona (Asp), soggetti di diritto pubblico e quindi a pieno titolo considerate Istituzioni pubbliche, oppure in persone giuridiche di diritto privato, prevalentemente Fondazioni, quindi Istituzioni *non profit*.

Sono diversi i fattori di criticità che inficiano la corretta attribuzione della forma giuridica: da un lato la mancanza di esclusività e di esaustività della classificazione (cfr. Capitolo 6)

che risale al 2005; d'altro canto è frequente imbattersi nella lettura di statuti non aggiornati o comunque non sempre chiari ed espliciti: esemplare il caso di una unità che si dichiarava nello stesso documento Consorzio pubblico, Ente pubblico economico, Azienda speciale.

L'imputazione da statuto rimane comunque il metodo più valido, infatti un ulteriore elemento di criticità è dato dall'impossibilità di un'acquisizione diretta da alcune fonti informative, poiché presentano una classificazione per forma giuridica diversamente articolata che rende necessaria una transcodifica spesso non agevole.

Nella fase precedente alla rilevazione la variazione di forma giuridica ha interessato meno di 20 unità. In corso di rilevazione sono pervenute circa 50 richieste di variazione di forma giuridica. Attraverso i canali attivi è stato possibile richiedere informazioni e documenti aggiornati tramite i quali si è pervenuti alla corretta riclassificazione nella maggior parte dei casi, riclassificazione che ha spesso portato all'esclusione dal campo di osservazione secondo le richieste dei rispondenti. A questionari compilati, sono emerse circa 90 segnalazioni di variazione di forma giuridica, segnalazioni accolte per circa la metà dei casi.

4.4 Variabile Ateco

La corretta attribuzione del codice Ateco è fondamentale per un'adeguata classificazione delle Unità istituzionali, in alcune circostanze può essere determinante per l'inclusione delle unità all'interno del campo di osservazione delle Istituzioni pubbliche. Durante la fase di preparazione della lista censuaria, può non essere banale classificare correttamente l'attività economica di unità di nuova o recente costituzione, sostanzialmente perché non se ne può conoscere il comportamento economico o ancora perché non sono molte le informazioni disponibili nelle fonti o reperibili nel *web*. Alcune categorie di enti sono agevolmente codificate, per esempio Comuni, Unioni di Comuni, Ordini e Collegi professionali e altre tipologie istituzionali che possono essere inquadrare aprioristicamente in modo netto e standardizzato. Altre categorie, quali ad esempio i Consorzi di sviluppo industriale, pur avendo caratteristiche simili, svolgono attività del tutto differenti tra loro. Può dunque accadere, in alcuni casi più complessi, di dover rivedere la classificazione a rilevazione in corso o, più frequentemente, a rilevazione conclusa, avvalendosi dell'interlocuzione o delle indicazioni offerte dai rispondenti.

Le segnalazioni di mutata attività economica o di non corretta classificazione vengono preventivamente prese in carico dai responsabili della rilevazione che provvedono a una prima analisi dei casi: rigettano richieste di modifiche palesemente inadeguate o scorrette; ripropongono o ricalibrano eventuali proposte di modifica che considerano pertinenti. A quel punto lo *staff* che si occupa del Registro verifica l'appropriatezza e la pertinenza delle segnalazioni avvalendosi dei documenti eventualmente inviati a supporto delle richieste e, più abitualmente, attingendo alle fonti di tipo statistico e amministrativo.

Nel mondo delle Istituzioni pubbliche non è purtroppo disponibile un "Registro guida" analogo al Registro imprese delle Camere di commercio per le Istituzioni private in cui sono le stesse a dichiarare la propria attività economica e la propria forma organizzativa. Attraverso il portale Telemaco di Unioncamere sono reperibili visure, bilanci, atti e informazioni di un numero molto limitato di enti, essenzialmente compresi tra aziende speciali, consorzi ed enti pubblici economici. Per un altro sparuto numero di istituzioni è possibile attingere alla Rilevazione Riddcue, indagine parallela che riguarda alcune unità comuni al Censimento: è possibile consultare il codice Ateco elaborato direttamente dai responsabili d'indagine sulla base di documenti contabili, conto economico e conto finanziario, inviati annualmente e co-

munque consultabili. Il canale prevalente e privilegiato per la classificazione è rappresentato dalla sezione “Amministrazione trasparente” dei siti istituzionali degli enti, ove sono presenti atti costitutivi, statuti e bilanci scaricabili agevolmente. Nelle note integrative e nelle relazioni di gestione è descritta in dettaglio l’attività effettivamente svolta dall’Unità istituzionale; le diverse voci di bilancio consentono di classificarne adeguatamente l’attività economica.

Nell’ultima Rilevazione censuaria sono state poco meno di 200 le istituzioni che hanno proposto o segnalato una diversa attività economica rispetto a quella precodificata; frequenti e ricorrenti sono stati i confronti con i colleghi responsabili della rilevazione e, in alcuni casi, anche con i colleghi che si occupano di finanza pubblica. Alla fine dell’attività di analisi e di riconciliazione *ex post* (cfr. Paragrafo 5.3) si è ritenuto di dover riclassificare soltanto poche decine di unità.

4.5 Variabile dipendenti

4.5.1 *Le differenze definitorie e di misurazione dell’occupazione tra Registro Istituzioni pubbliche e Rilevazione censuaria*

Nell’ambito del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche, anche le variabili sull’occupazione presenti sia nella rilevazione diretta sia nel Registro base delle Istituzioni pubbliche vengono trattate al fine di garantire la massima coerenza delle informazioni all’interno del sistema di statistiche sulla Pubblica amministrazione dell’Istat.

La riconciliazione sulla variabile dipendenti viene effettuata tra i dati rilevati da questionario sul personale dipendente in servizio, ovvero impegnato presso l’Unità istituzionale alla data di riferimento del 31 dicembre, a prescindere dall’amministrazione di appartenenza, e i dati sulle posizioni lavorative dipendenti attive al 31 dicembre di fonte Registro. Il Registro IP diffonde annualmente il numero di posizioni lavorative dipendenti in media annua (cfr. Paragrafo 1.3.3), mentre la misura dei dipendenti al 31 dicembre viene calcolata appositamente allo scopo di supportare la riconciliazione con i dati della rilevazione diretta.

Alcune differenze tra i dati delle due fonti derivano dalla definizione operativa della variabile e dai diversi strumenti di rilevazione utilizzati.

Il personale dipendente in servizio rilevato dal Censimento comprende il personale comandato, distaccato, in convenzione proveniente da altro ente ed esclude il personale comandato, distaccato, in convenzione verso altro ente. La Rilevazione censuaria diretta consente di rilevare il personale effettivo in servizio a livello di Unità istituzionale e, coerentemente, a livello di unità locale, costituendo attualmente l’unica fonte sulla distribuzione territoriale dell’occupazione nel settore pubblico³.

I dati sull’occupazione del Registro IP, provenienti prevalentemente dall’aggregazione dei microdati delle posizioni lavorative del modulo sui dipendenti del settore pubblico del Registro tematico del lavoro (Rtl-Pubb), sono basati sulle informazioni presenti nelle fonti amministrative di natura previdenziale e fiscale che riescono a cogliere il lavoratore presso l’ente dal quale viene retribuito, che di norma è l’ente di appartenenza. Allo stato attuale,

³ Dal lato Registri, solo sviluppi futuri del Registro di base delle Istituzioni pubbliche con il dettaglio delle Unità locali (UL) consentiranno di produrre annualmente stime dell’occupazione anche a livello di UL a partire dall’aggregazione delle posizioni lavorative del Registro tematico del lavoro (cfr. Paragrafo 1.3.3).

non è possibile distinguere il personale in servizio presso un ente diverso da quello di appartenenza, con l'eccezione del personale dipendente delle Università che lavora anche presso Aziende ospedaliere o Policlinici universitari in virtù di convenzioni stipulate tra gli enti coinvolti. In questi casi, il personale viene retribuito dall'ente di appartenenza, l'Università, ma riceve anche un elemento perequativo della retribuzione da parte dell'ente del servizio sanitario nazionale presso cui presta servizio. Questi casi sono trattati nel Rtl-Pubb al fine di evitare duplicazioni nel conteggio delle posizioni lavorative, che vengono assegnate per intero all'Università. Nella rilevazione diretta i dipendenti in convenzione devono essere dichiarati solo dall'ente dove prestano servizio in prevalenza, ma l'eventuale difficoltà di misurazione della quantità di *input* di lavoro prestato può portare a doppie dichiarazioni.

L'individuazione di coppie o gruppi di enti (*cluster*) che condividono personale, in virtù di istituti quali comando, distacco o convenzione, ha permesso l'analisi congiunta dell'occupazione di questi enti (non solo Università e Aziende ospedaliere o Policlinici universitari, ma anche Regioni e Agenzie regionali/Enti strumentali, Comuni e Unioni di comuni). Le discrepanze valutate sul totale dei dipendenti ricostruito per l'intero gruppo di enti si riducono notevolmente, consentendo di evidenziare i soli casi residui da sottoporre a riconciliazione, come si vedrà di seguito.

In generale, grazie alla presenza nel questionario della rilevazione di un quesito apposito che rileva per le Unità istituzionali il personale dipendente in posizione di comando, distacco, convenzione in entrata da altro ente e in uscita verso altro ente, è possibile calcolare una misura dei dipendenti più vicina a quella presente nel Registro IP. Il personale di ruolo dell'Unità istituzionale ottenuto sottraendo al personale dipendente in servizio il dato del personale dipendente in posizione di comando, distacco, convenzione in entrata da altro ente e sommando il dato del personale dipendente in posizione di comando, distacco, convenzione in uscita verso altro ente mostra un ottimo allineamento con i dati sui dipendenti del Registro IP.

Un altro elemento definitorio che contribuisce a spiegare alcune differenze tra i dati delle due fonti è legato alla presenza nel Registro di rapporti di lavoro di tipo subordinato riferibili a contratti collettivi nazionali di lavoro di settori diversi da quello dei comparti del pubblico impiego individuati dall'Aran. In particolare, tra queste tipologie di rapporti di lavoro alcune sono abbastanza diffuse tra gli enti, si pensi ai giornalisti, mentre altre si concentrano in alcune tipologie istituzionali, come per esempio gli operai agricoli nei consorzi di bonifica o nei grandi comuni. Inoltre, l'inclusione nei dati del Registro IP delle posizioni lavorative dei detenuti che svolgono alle dipendenze dell'Amministrazione penitenziaria attività lavorative ascrivibili a diversi contratti collettivi nazionali di lavoro (come attività di manutenzione ordinaria, attività industriali presso lavorazioni direttamente gestite dall'Amministrazione, attività agricole presso le colonie penali) introduce una significativa differenza con i dati del personale del Ministero della giustizia rilevati da questionario.

Di seguito verranno illustrati i metodi adottati per il confronto dei dati e presentati i risultati ottenuti in seguito alla riconciliazione dei dati sul personale dipendente della rilevazione diretta e del Registro IP inerente alla terza edizione della Rilevazione multiscopo del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche (anno di riferimento 2020).

4. Riconciliazione tra Registro di base e Rilevazione censuaria: aspetti metodologici

4.5.2 Costruzione della base integrata Censimento-Registro Istituzioni pubbliche e criteri per l'individuazione delle unità anomale

Al termine della Rilevazione censuaria, per verificare la qualità dei dati occupazionali raccolti tramite questionario, o imputati a seguito di mancate risposte (cfr. Paragrafo 3.1.2), si procede a un approfondito confronto con i dati per Unità istituzionale disponibili nel Registro IP. A tale scopo è stata predisposta una base dati integrata contenente sia i dati della rilevazione diretta, sia quelli forniti dal Registro e corredata da appositi indicatori che permettono una facile individuazione dei casi anomali, rispetto ad alcune soglie prefissate, che saranno successivamente sottoposti ad analisi più approfondita.

In particolare, per ogni Unità istituzionale, si registrano nella base dati le variabili presenti nella lista censuaria, ovvero le variabili identificative, classificatorie, territoriali, di contatto e ausiliarie (cfr. Paragrafo 2.4.1.1).

Inoltre, nella base dati vengono inserite le seguenti ulteriori variabili:

- variabili occupazionali rilevate al Censimento IP 2020: personale dipendente, personale non dipendente, personale in comando/distacco o convenzione in entrata da altro ente, personale in comando/distacco o convenzione in uscita presso altro ente, il numero di Unità locali precaricate nella lista censuaria a inizio indagine e infine il numero delle Unità locali verificate come attive dal rispondente; un analogo dettaglio è riportato per il personale di Forze armate, Forze di polizia e Capitanerie di porto: personale dipendente, personale non dipendente, personale in comando/distacco o convenzione in entrata da altro ente, personale in comando/distacco o convenzione in uscita presso altro ente;
- variabili censuarie per le rilevazioni 2011, 2015, 2017: per ciascuna edizione un *flag* individua se l'unità risultava attiva e in caso positivo è possibile individuare i corrispondenti dati su: personale dipendente, personale non dipendente, personale in comando/distacco o convenzione in entrata da altro ente, personale in comando/distacco o convenzione in uscita presso altro ente e infine il numero delle Unità locali attive;
- variabili occupazionali del Registro IP 2020: la fonte di provenienza del dato (Rtl, Rgs, Riddcue, ecc.), le posizioni lavorative dipendenti totali in media annua, il personale dipendente al 31 dicembre 2020. Inoltre, vengono integrati i dati con un dettaglio più fine, ricavato da Rtl, e funzionale alla misurazione delle discrepanze spiegate da specifiche componenti occupazionali (giornalisti, operai agricoli, lavoratori dello spettacolo), nonché a confronti più approfonditi (personale delle Forze armate, Forze di polizia e Capitanerie di porto, personale del comparto scuola). A queste informazioni da Registro si aggiungono quelle di fonte Rgs sul personale in comando/distacco o convenzione in entrata da altro ente, sul personale in comando/distacco o convenzione in uscita presso altro ente;
- variabili occupazionali del Registro IP degli anni precedenti (2017, 2018, 2019): per ogni anno è indicata la fonte di provenienza del dato (Rtl, Rgs, ecc), il personale dipendente in media annua, il personale dipendente al 31 dicembre di ogni anno; il personale in comando/distacco o convenzione in entrata da altro ente, il personale in comando/distacco o convenzione in uscita presso altro ente ricavato dai dati Rgs;
- variabili relative alle analisi effettuate sulle unità anomale nella precedente tornata censuaria: la soluzione condivisa lato Censimento e lato Registro corredata di note, il *flag* che individua le unità per le quali è stato deciso di correggere il dato censuario e la variabile occupazionale corretta con relativo valore;
- variabili *cluster* (cfr. Paragrafo 4.5.4) che individuano particolari gruppi di istituzioni da analizzare congiuntamente, consentendo di individuare il gruppo di appartenenza e di ricostruire il collegamento tra più istituzioni.

Infine, la base dati riporta alcuni campi che sono popolati via via che le unità vengono analizzate, ovvero: note Sec, note Sea, note *cluster*, soluzioni condivise 2020, *flag* modifica, data modifica, totale personale dipendenti validato, totale personale non dipendente validato, totale personale in comando distacco o convenzione in entrata da altro ente validato, totale personale in comando distacco o convenzione in uscita presso altro ente validato.

Questa base dati integrata costituisce il punto di partenza per la fase dei controlli svolti in collaborazione tra le strutture Sea e Sec finalizzati a identificare i casi in cui il dato censuario del personale dipendente risulta anomalo, a individuarne le possibili motivazioni e a predisporre l'eventuale correzione dei dati. Per identificare e valutare i casi anomali sono stati costruiti degli indicatori "semplici" che misurano le differenze sia in termini assoluti sia in termini percentuali tra i valori delle due fonti. In particolare, viene misurato lo scostamento tra il dato di personale dipendente rilevato al Censimento IP 2020, sia con i dati del Registro IP 2017, 2018, 2019, sia con il dato censuario delle rilevazioni riferite agli anni 2011, 2015, 2017. A partire da questi indicatori semplici sono stati realizzati gli indicatori "composti" che, previa scelta di determinate soglie, consentono di discriminare automaticamente tra le unità da analizzare (raggruppate secondo le relative peculiarità) e le unità per le quali il dato può essere considerato corretto.

L'indicatore "composto" preso in considerazione confronta il dato del personale dipendente in servizio rilevato al Censimento IP 2020 con il dato del Registro IP al 31 dicembre 2020 e con il dato validato della precedente edizione del Censimento IP, cioè con data di riferimento 31 dicembre 2017.

Nel prospetto sottostante sono elencate le soglie, in termini assoluti e percentuali, che determinano l'accettazione o meno del dato rilevato al Censimento IP 2020 rispetto a ciascuna delle fonti di riferimento.

Prospetto 4.1 - Soglie per l'accettazione del dato rilevato nella Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche. Anno 2020

Critério	Soglie	Risultato	
1	differenza assoluta compresa tra +/- 25 dipendenti	differenza percentuale compresa tra +/- 3%	dato da considerare corretto
	differenza assoluta compresa tra +/- 25 dipendenti	differenza percentuale maggiore del +/- 3%	dato da analizzare
2	differenza assoluta compresa tra 100 e 25 o tra -100 e -25 dipendenti	differenza percentuale compresa tra +/- 5%	dato da considerare corretto
3	differenza assoluta compresa tra 100 e 25 o tra -100 e -25 dipendenti	differenza percentuale maggiore del +/- 5%	dato da analizzare
4	differenza assoluta maggiore di +/- 100 dipendenti		dato da analizzare
5	dato fonte di confronto mancante		dato da analizzare

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

Per le unità che rispettano il criterio **1** nel confronto con entrambe le fonti e la cui variazione percentuale rispetto alle due fonti è minore o uguale al +/-3 per cento (4.628 unità) il dato censuario è validato e non sono necessarie ulteriori analisi.

Per le unità che invece rispettano il criterio **1** nel confronto con entrambe le fonti ma la cui variazione percentuale rispetto ad almeno una delle due fonti è maggiore del +/-3 per cento (6.825 unità), viene effettuato un ulteriore approfondimento: si considera infatti se la tendenza al decremento o all'incremento sia la stessa, confrontando sia i dati del Registro nei vari anni, sia i dati censuari delle rilevazioni precedenti. Si considera, inoltre, se si tratta

4. Riconciliazione tra Registro di base e Rilevazione censuaria: aspetti metodologici

di unità soggette a imputazione dei dati, si verifica la presenza di dati di personale relativo alle Forze armate, Forze di polizia e Capitanerie di porto, si analizza il personale in comando, distacco e convenzione in entrata o in uscita dall'Istituzione e infine si verifica se si sia registrata una variazione del numero delle Unità locali rispetto agli anni precedenti. I casi dubbi sono stati analizzati in collaborazione tra Sea e Sec e la decisione è stata di confermare tutti i dati da Rilevazione censuaria poiché non presentano anomalie non giustificate. La discrepanza residua è pari complessivamente a -1,2 per cento sul personale dipendente rilevato al Censimento IP 2020 rispetto al dato fornito dal Registro IP.

Anche per le unità che rispettano il criterio **1** o **2** nel confronto con una fonte e **2** nel confronto con l'altra (62 unità) si stabilisce che il valore del personale dipendente rilevato al Censimento IP 2020 possa essere considerato valido.

Complessivamente le unità validate sino a questo punto sono 11.515 e vengono contrassegnate con “**OK**”. Di queste, 536 appartengono a *cluster* specifici e quindi sono state sottoposte a ulteriori analisi congiuntamente alle unità del gruppo (cfr. Paragrafo 4.5.4).

Successivamente, vengono affrontati i casi in cui l'indicatore composto evidenzia la necessità di effettuare analisi ulteriori.

Nel caso di unità che rispettano il criterio **1** o **2** nel confronto con i dati dell'edizione precedente della rilevazione, ma ricadono nei criteri **3** o **4** o **5** nel confronto con i dati del Registro IP 2020 (213 unità), l'indicatore viene valorizzato con “Censimento IP 2017”. L'indicatore viene invece valorizzato con “Registro ASIA IP 2020” per le unità che rispettano il criterio **1** o **2** nel confronto con il Registro IP 2020 ma ricadono nei criteri **3** o **4** o **5** nel confronto con i dati della precedente rilevazione diretta (798 unità).

Le unità che invece nel confronto con entrambe le fonti ricadono nei criteri **3** oppure **4** o **5** (251 unità) hanno il corrispondente valore dell'indicatore impostato a “Dato anomalo”, poiché in questo caso i criteri segnalano che il dato non rispetta le soglie prefissate con nessuna delle fonti raffrontate.

La tavola sottostante quantifica, sia in termini assoluti sia percentuali, i gruppi che sono stati individuati grazie ai criteri impostati con l'indicatore composto; riporta inoltre il numero di unità appartenenti a *cluster* specifici e quelle soggette a imputazione del dato relativo al personale dipendente trattate nel Paragrafo 3.1.2.

Tavola 4.1 - Unità istituzionali per i gruppi individuati dall'indicatore composto di cui appartenenti a *cluster* e soggette a imputazione (valore assoluto e percentuale)

INDICATORE COMPOSTO	Numero unità	% sul totale	di cui appartenenti a <i>cluster</i>	di cui soggette ad imputazione del dato
1. Dato anomalo	251	2	71	23
2. Censimento IP 2017	213	1,7	50	25
3. Registro ASIA IP 2020	798	6,2	105	60
4. Unità escluse dall'analisi	3	0	0	0
5. Ok	11.515	90,1	536	782
Totale	12.780	100	762	890

Fonte: Istat, Censimento permanente delle unità economiche - Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (R)

L'analisi successiva si è concentrata solamente su alcuni gruppi poiché sono state escluse le seguenti unità: quelle classificate con “**OK**” per le quali l'indicatore ha dato esito positivo (90,1 per cento dei casi), quelle classificate con “Unità escluse dall'analisi”, ossia il Ministero dell'istruzione, la provincia autonoma di Bolzano e l'amministrazione regionale della Valle d'Aosta, i cui dati vengono integrati con quelli derivati dal Registro Unità locali scuole e dal Registro tematico del lavoro (cfr. Paragrafo 1.5).

4.5.3 L'analisi dei dati e le scelte adottate

La prima fase di analisi è stata effettuata in autonomia da Sec e Sea; ciascuna struttura ha poi riportato le proprie osservazioni nella base dati, valorizzando rispettivamente le variabili “note Sec” e “note Sea” ed eventualmente anche “note *cluster*”, qualora vi fossero unità per cui segnalare la necessità di un’analisi per gruppi. Nella fase successiva, sono state definite congiuntamente le strategie per la validazione dei dati e sono state effettuate insieme le analisi più approfondite, i cui risultati sono stati inseriti in un’apposita variabile “Soluzioni condivise 2020”. Nel caso la modifica dovesse essere apportata al dato della rilevazione diretta, oltre a inserire nella variabile d’interesse il valore modificato, è stata valorizzata la variabile “Flag modifica” ed è stata inoltre memorizzata la data in cui tale modifica è stata effettuata.

Il primo gruppo trattato è stato quello delle unità con indicatore valorizzato con “**Dato anomalo**”. In tale gruppo sono state individuate 71 unità appartenenti a *cluster* specifici e della cui analisi si discuterà nel paragrafo successivo, mentre per le restanti unità sono stati effettuati ulteriori approfondimenti. Per quest’ultime, è stato verificato inizialmente se le unità fossero o meno risultate anomale anche nella precedente edizione censuaria e, in caso positivo, sono stati presi in considerazione anche quei risultati. È stato verificato se la tendenza al decremento o all’incremento fosse la stessa, mediante confronto con i dati del Registro nei vari anni e con i dati censuari delle rilevazioni precedenti. È stato tenuto in considerazione anche il caso in cui uno o entrambi i dati di confronto potessero risultare mancanti. Si è valutato inoltre se si trattasse di unità soggette a imputazioni dei dati, se fossero presenti dati sul personale relativi alle Forze armate, Forze di polizia e Capitanerie di porto. È stato confrontato anche il personale in comando, in distacco e in convenzione in entrata o in uscita dall’Istituzione presente nei dati della rilevazione e in quelli Rgs e infine è stata verificata la presenza di una variazione del numero delle Unità locali rispetto agli anni precedenti. Alla luce di queste considerazioni, per 23 unità oggetto di imputazione dei dati è stato deciso di utilizzare il dato del Registro IP. Per le restanti 157 unità, è stato deciso di confermare il dato rilevato per 40 unità, di allinearsi al Registro IP per 31 casi e di sottoporre 86 unità ad analisi più approfondite, studiando in particolare il dato del personale non dipendente rilevato al Censimento, soprattutto per quei casi in cui la differenza tra i comandi/distacchi/convenzioni (in entrata e in uscita) tra le due fonti era rilevante. Laddove presenti, sono stati valutati anche i dati del Conto annuale, eventuali trasformazioni giuridiche subite dall’unità, se l’Istituzione era stata creata a seguito di fusione di altre Istituzioni e quindi se c’erano delle unità correlate nella base dati da prendere in considerazione, e infine sono stati valutati anche i dati relativi al personale da fonte Riddcue al fine di individuare eventuali ulteriori elementi a supporto dell’analisi.

Alcuni casi di discrepanze hanno richiesto un approfondimento attraverso l’analisi dei dati del Registro IP in serie storica per singola Unità istituzionale. Per questo scopo sono state effettuate delle elaborazioni *ad hoc* sui microdati mensili del Registro tematico del lavoro, da cui deriva la maggior parte delle stime dell’occupazione del Registro IP (cfr. Paragrafo 1.3.3), i cui risultati sono stati analizzati attraverso la rappresentazione grafica della serie storica mensile dei dipendenti di ciascuna Unità istituzionale, integrata con indicatori sul *turnover* occupazionale calcolati sui dati relativi ad assunzioni e cessazioni di fonte Conto annuale-Rgs⁴.

I casi più rilevanti per i quali non sono state trovate sufficienti motivazioni delle discrepanze, sono stati successivamente risolti con un ritorno sui rispondenti. In particolare,

4 Si ringrazia la collega Elisabetta Aquilini per il supporto nella preparazione delle rappresentazioni grafiche.

4. Riconciliazione tra Registro di base e Rilevazione censuaria: aspetti metodologici

sono stati posti dei quesiti mirati a un sottoinsieme di unità, rappresentative delle casistiche emerse, attraverso un primo contatto via *email* seguito, ove necessario, da incontri con i referenti per la compilazione del questionario.

Tavola 4.2 - Sintesi dei trattamenti apportati alle UI del gruppo 1 - "Dato anomalo"

SOTTOGRUPPI	Numero UI	Unità sottoposte a verifiche ulteriori	Unità per le quali è stato validato il dato censuario	Unità per le quali è stato assegnato il dato da Registro IP	Unità da sottoporre ad analisi <i>cluster</i>
Unità appartenenti a <i>cluster</i>	71	-	-	-	71
Unità sottoposte a imputazioni Censimento IP	23	-	-	23	-
Unità anomale - no <i>cluster</i> - no imputazioni Censimento IP	157	86	40	31	-
Totale	251	86	40	54	71

Fonte: Istat, Censimento permanente delle unità economiche - Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (R)

Il secondo gruppo trattato è quello delle unità con il dato che rispetta i criteri di confronto con i dati del **Censimento IP 2017** ma non con il Registro IP. Sono state individuate 50 unità appartenenti a *cluster* specifici che saranno analizzati nel paragrafo successivo, mentre per le altre unità sono stati effettuati gli approfondimenti eseguiti per i casi con "Dato anomalo".

Alla luce di questi approfondimenti, per 25 unità oggetto di imputazione dei dati è stato deciso l'allineamento al dato occupazionale del Registro IP. Per le restanti 138 unità è stato deciso di confermare il dato rilevato per 41 casi e di sottoporre 97 unità alle analisi approfondite, come è stato fatto per le unità appartenenti al primo gruppo.

Tavola 4.3 - Sintesi dei trattamenti apportati alle UI gruppo 2 - i dati rispettano i criteri di confronto con i dati della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche 2017, ma non con il Registro Asia IP 2020

SOTTOGRUPPI	Numero UI	Unità sottoposte a verifiche ulteriori	Unità per le quali è stato validato il dato censuario	Unità per le quali è stato assegnato il dato da Registro IP	Unità da sottoporre ad analisi <i>cluster</i>
Unità appartenenti a <i>cluster</i>	50	-	-	-	50
Unità sottoposte a imputazioni Censimento IP	25	-	-	25	-
Unità anomale - no <i>cluster</i> - no imputazioni Censimento IP	138	97	41	-	-
Totale	213	97	41	25	50

Fonte: Istat, Censimento permanente delle unità economiche - Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (R)

Il terzo gruppo trattato è stato quello delle unità con il dato che rispetta i criteri di confronto con "**Registro Asia IP 2020**" ma non con il Censimento IP 2017. Questo gruppo di unità viene comunque analizzato, anche se i dati rilevati risultano coerenti con i dati da Registro dello stesso anno di riferimento (2020), ipotizzando che le differenze con l'edizione del Censimento 2017 siano dovute alla dinamica reale dell'occupazione tra i due periodi analizzati. In particolare, in questo gruppo sono state individuate 105 unità appartenenti a *cluster* specifici, analizzate nel paragrafo successivo, 60 unità che erano già state sottoposte a imputazione dei dati hanno mostrato di rispettare i criteri di confronto con il dato da Registro e quindi sono stati validati. Per le restanti 633 unità è stato verificato se la dinamica dei dipendenti rilevati era coerente con quella dei dati dei dipendenti da Registro. Relativamente alle 588 unità, non soggette a imputazioni dei dati e non appartenenti a *cluster* specifici, in alcuni casi il dato di confronto del Censimento 2017 non era presente; nei restanti casi è stato analizzato lo scarto tra la tendenza al decremento o all'incremento dei

dati del Registro IP 2020 e quelli del Registro IP 2017 a confronto con quella dei dati censuari 2020 con la rilevazione precedente. Nel caso di scarto inferiore al 10 per cento, i dati censuari sono stati considerati validi. Grazie a questa analisi, il numero dei casi residui da controllare si è ridotto a solamente 45 unità, il cui andamento è risultato di segno inverso o comunque dello stesso segno ma con scarto maggiore del 10 per cento. Tali unità sono state indagate con ulteriori analisi effettuate seguendo gli stessi passaggi descritti per i gruppi precedenti.

Tavola 4.4 - Sintesi dei trattamenti apportati alle UI gruppo 3 - i dati rispettano i criteri di confronto con Registro Asia IP 2020, ma non con la Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche 2017

SOTTOGRUPPI	Numero UI	Unità sottoposte a verifiche ulteriori	Unità per le quali è stato validato il dato censuario	Unità per le quali è stato assegnato il dato da Registro IP	Unità da sottoporre ad analisi <i>cluster</i>
Unità appartenenti a <i>cluster</i>	105	-	-	-	105
Unità sottoposte a imputazioni Censimento IP	60	-	60	-	-
Unità anomale - no <i>cluster</i> - no imputazioni Censimento IP	633	-	588	-	45
Totale	798	0	648	0	150

Fonte: Istat, Censimento permanente delle unità economiche - Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (R)

4.5.4 Le analisi per cluster di Unità istituzionali

L'attività pregressa di controllo e correzione dei dipendenti, in particolare quella svolta nella seconda edizione censuaria riferita al 2017, ha reso evidente come, per alcune tipologie di unità, il confronto dei dati censuari con quelli da Registro non possa sempre avvenire in maniera univoca sulla singola Unità istituzionale, sia per la stretta interconnessione tra due o più istituzioni nell'utilizzo del personale, sia per le differenti modalità di rilevazione del personale stesso.

Per queste tipologie di istituzioni strettamente interconnesse, si è ritenuto utile il confronto della variabile dipendenti in forma aggregata per gruppi di unità (*cluster*), oltre che per singola Unità istituzionale.

Sono state individuate due principali tipologie di *cluster*:

1. *cluster* università/aziende ospedaliere;
2. *cluster* Regioni/enti strumentali.

La prima tipologia è quella che si è resa più evidente fin dal primo Censimento permanente (2015) ed è dovuta alle convenzioni stipulate tra Università e Policlinici universitari o Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (Irccs). Tali convenzioni interessano in primo luogo i docenti universitari che prestano servizio in un'azienda ospedaliera collegata, ma possono riguardare anche altre tipologie di personale universitario (infermieristico, amministrativo, ecc.).

Ai fini del Registro questi dipendenti, se duplicati, sono conteggiati una sola volta nell'università, mentre nel Censimento sono rilevati nell'istituzione dove viene prestato in prevalenza il servizio (cfr. Paragrafo 4.5.1). Questo comporta che nella Rilevazione censuaria i professori in convenzione vadano di norma rilevati presso l'azienda ospedaliera; tuttavia, si è riscontrato come, in maniera abbastanza sistematica, la posizione lavorativa sia dichiarata da entrambe le istituzioni nel questionario di rilevazione.

Nell'edizione censuaria 2021 (data di riferimento 31 dicembre 2020), l'individuazione di questa tipologia di *cluster* è stata migliorata grazie anche all'utilizzo dei dati

4. Riconciliazione tra Registro di base e Rilevazione censuaria: aspetti metodologici

sul personale pubblicati dal Ministero della salute⁵. I *cluster* individuati sono 28, a cui corrispondono 58 Unità istituzionali (28 università, 28 policlinici, 2 Irccs), per un totale complessivo di circa 170 mila dipendenti.

Tavola 4.5 - Analisi *cluster* università/aziende ospedaliere

FORMA GIURIDICA	Dati Registro	Dati Censimento a chiusura rilevazione		Dati Censimento dopo correzione			
		Personale in servizio		Personale in servizio			
	Dipendenti	Dipendenti	Differenza assoluta con Registro	Differenza % con Registro	Dipendenti	Differenza assoluta con Registro	Differenza % con Registro
Azienda o ente del Ssn/ Ente pubbl. economico	99.073	108.643	9.570	5,7	106.453	7.380	4,4
Università pubblica	69.372	67.802	-1.570	-1,7	63.091	-6.280	-6,8
Totale	168.445	176.445	8.000	8,7	169.544	1.099	1,2

Fonte: Istat, Censimento permanente delle unità economiche - Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (R)

L'analisi dei dati dell'occupazione ricostruita per l'intero *cluster* di enti convenzionati ha fatto emergere le discrepanze residue e quindi da indagare. Il ricontatto dei casi più influenti ha portato alla correzione del dato censuario e all'eliminazione di quasi 7 mila posizioni lavorative duplicate. Al termine delle correzioni, il dato della rilevazione diretta risulta allineato a quello del Registro considerando il *cluster* nel suo complesso. Alcune differenze permangono se si considerano separatamente le università e le aziende sanitarie, dovute al principio di prevalenza del servizio con il quale vengono rilevate le posizioni lavorative dal Censimento.

La seconda tipologia di *cluster* riguarda le Regioni (più le province autonome di Bolzano e Trento) e i loro enti strumentali. Dall'analisi dei dati è emerso come, in alcuni casi, (come, per esempio, i parchi regionali del Lazio e le agenzie regionali dell'Emilia-Romagna) i dipendenti degli enti strumentali vengano conteggiati dal Registro nell'istituzione regionale, mentre, di fatto, la prestazione lavorativa viene svolta presso un ente strumentale. L'analisi aggregata di questi *cluster* permette quindi di verificare la coerenza, tra il dato censuario e il dato da Registro, della somma del personale dipendente delle unità coinvolte.

I *cluster* regionali sono stati individuati, tramite specifiche ricerche sui siti istituzionali delle regioni (amministrazione trasparente) e contavano, nel 2020, 296 unità, cui fanno riferimento quasi 160 mila dipendenti, distribuiti tra varie tipologie di forme giuridiche.

Tavola 4.6 - Analisi *cluster* Regioni, Province autonome e enti strumentali

FORMA GIURIDICA	Dati Registro	Dati Censimento a chiusura rilevazione		Dati Censimento dopo correzione			
		Personale in servizio		Personale in servizio			
	Dipendenti	Dipendenti	Differenza assoluta con Registro	Differenza % con Registro	Dipendenti	Differenza assoluta con Registro	Differenza % con Registro
Regioni e Province A. BZ e TN	107.923	101.205	-6.718	-6,2	102.483	-5.440	-5
Enti strumentali individuati	50.527	55.322	4.795	9,5	54.967	4.440	8,8
Totale complessivo <i>cluster</i>	158.450	156.527	-1.923	-1,2	157.450	-1.000	-0,6

Fonte: Istat, Censimento permanente delle unità economiche - Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (R)

⁵ Ministero della salute, "Personale delle A.S.L. e degli Istituti di ricovero pubblici ed equiparati. Anno 2020", Direzione Generale della Digitalizzazione, del Sistema Informativo Sanitario e delle Statistica. Ufficio di Statistica, Roma.

In questo caso, le correzioni sono state meno significative, ma hanno comunque permesso di migliorare l'accuratezza del dato rilevato e, soprattutto, hanno permesso di tenere sotto controllo il fenomeno: si noti infatti come, rispetto al Registro, l'apparente sottostima del dato censuario delle regioni sia quasi totalmente compensata dal maggior numero di dipendenti presenti negli enti strumentali.

In fase pre-censuaria, sono stati fatti dei tentativi per sistematizzare la ricostruzione di un terzo tipo di *cluster*, ossia quello che riguarda i Comuni e le Unioni di comuni o le Comunità montane che possono utilizzare lo stesso personale. La ricostruzione è avvenuta a partire da un elenco reperito dal sito *web* del Ministero dell'interno, ma si è rivelata difficoltosa per via dell'assenza di identificativi come il Codice fiscale. Ulteriori valutazioni sono necessarie per stabilire se sia opportuno proseguire cercando di integrare altre fonti, a fronte di un numero elevato di unità da ricostruire e del fatto che discrepanze che possono essere legate al fenomeno della condivisione del personale sono state riscontrate solo in un numero relativamente ridotto di casi. Eventualmente, la ricostruzione di questa tipologia di *cluster* potrà essere effettuata *ad hoc* per i soli casi che presentano dati anomali.

4.5.5 I risultati finali della riconciliazione dei dipendenti

In sintesi, al termine delle analisi effettuate su tutti i gruppi sono state individuate 30 unità rilevanti da ricontattare, tra cui alcuni Ministeri, alcuni Comuni di grandi dimensioni e diverse Aziende o Enti del servizio sanitario nazionale. Nel caso dei Ministeri sono stati approfonditi alcuni dati relativi al personale civile appartenente all'ente, mentre per i grandi Comuni e le Aziende o enti del Servizio sanitario nazionale è stato verificato il contributo di specifiche componenti occupazionali alla dinamica dei dipendenti nel loro complesso, con particolare attenzione alle assunzioni di personale a tempo determinato o interinale, da valutare in relazione agli effetti dell'emergenza sanitaria da *COVID-19*. Il ritorno sul rispondente ha permesso di apportare correzioni al dato rilevato per 6 grandi Unità istituzionali.

Nel complesso sono state analizzate 1.261 unità (pari al 9 per cento delle unità rilevate) e successivamente sono state apportate modifiche a 166 Istituzioni (ossia all'1,3 per cento delle unità rilevate). Al termine delle fasi sopradescritte, si è proceduto all'aggiornamento definitivo della base integrata. Le informazioni aggiornate sono relative alla variabile oggetto di analisi: in particolare si riporta il valore assegnato e si descrive il processo che ha portato alla decisione, ossia il tipo di decisione, le fonti utilizzate, le motivazioni e l'eventuale data di decorrenza del valore assegnato. La base integrata, che contiene sia le analisi effettuate nella terza edizione del Censimento appena concluso, sia lo storico di quelle relative ai Censimenti precedenti, sarà la base per le analisi dei dati della futura edizione censuaria.

In definitiva, le modifiche puntuali hanno portato a uno scostamento tra il personale dipendente di fonte Registro IP e il personale dipendente in servizio del Censimento pari allo 0,3 per cento complessivo sui dati validati. Analizzando i dati secondo la forma giuridica più dettagliata a disposizione, si è registrato un miglioramento della coerenza dei dati a questo livello di disaggregazione. Concentrando l'attenzione sulle unità appartenenti alle prime tre forme giuridiche (si veda Tavola 4.7), che da sole rappresentano il 50 per cento del personale dipendente, lo scostamento si è ridotto per ognuna delle tipologie e, in particolare, si è dimezzato sui comuni, arrivando a meno dell'1 per cento.

4. Riconciliazione tra Registro di base e Rilevazione censuaria: aspetti metodologici

Tavola 4.7 - Scostamento tra il personale dipendente di fonte Registro IP e il personale dipendente in servizio della Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche ante e post riconciliazione

FORMA GIURIDICA	Numero UI 2020	Unità sottoposte ad analisi	Unità anomale corrette	Censimento IP dipendenti in servizio grezzo (A)	Censimento IP dipendenti in servizio validato (B)	Dipendenti Registro Asia 31/12/2020 (C)	B-C (post correzioni)	A-C (ante correzioni)
Azienda o ente del servizio sanitario nazionale	191	130	27	686.672	681.690	670.280	1,7	2,4
Ministero	13	13	1	639.916	642.055	657.027	-2,3	-2,6
Comune	7.903	300	51	343.823	346.762	349.763	-0,9	-1,7
Università pubblica	70	39	19	101.031	96.411	101.975	-5,5	-0,9
Regione	39	33	8	56.212	56.761	60.545	-6,2	-7,2
Agenzia dello Stato	10	8	1	48.094	47.793	48.456	-1,4	-0,7
Istituto o ente pubblico di ricerca	48	35	3	46.716	47.266	46.470	1,7	0,5
Altro ente pubblico non economico nazionale	46	24	1	43.239	43.404	43.144	0,6	0,2
Provincia	89	66	4	34.643	35.473	34.944	1,5	-0,9
Ente pubblico economico	224	38	9	23.375	25.037	24.697	1,4	-5,4
Azienda pubblica di servizi alle persone ai sensi del d.lgs n. 207/2001	268	34	4	20.027	19.073	18.812	1,4	6,5
Altro ente pubblico non economico locale	298	79	2	13.676	13.816	11.809	17	15,8
Fondazione (escluse fondazioni bancarie)	93	25	3	11.280	11.677	11.077	5,4	1,8
Unione di comuni	474	44	5	10.093	10.166	9.186	10,7	9,9
Ente di sviluppo agricolo regionale o di altro ente locale	20	14	1	9.756	9.050	8.027	12,8	21,5
Ente ambientale regionale	20	11	1	9.146	8.953	8.849	1,2	3,4
Istituto pubblico di assistenza e beneficenza	163	21	2	8.708	8.686	8.469	2,6	2,8
Città metropolitana	14	12	1	8.091	8.171	8.144	0,3	-0,6
Azienda speciale ai sensi del T.U. 267/2000	142	17	3	7.300	6.889	6.713	2,6	8,7
Organo costituzionale o a rilevanza costituzionale	9	6	2	6.849	6.698	6.690	0,1	2,4
Consorzio di diritto pubblico	336	47	2	6.255	6.250	5.542	12,8	12,9
Comunità montana o isolana	120	21	10	4.744	5.545	5.797	-4,4	-18,2
Camera di commercio	74	11	1	5.596	5.519	5.535	-0,3	1,1
Agenzie regionali per il lavoro	11	8	0	3.698	3.698	3.197	15,7	15,7
Presidenza del consiglio	1	1	0	3.361	3.361	2.127	58	58
Ordine e collegio professionale	1.793	176	0	3.159	3.159	3.030	4,3	4,3
Associazione riconosciuta	37	7	1	2.670	2.732	2.511	8,8	6,3
Ente parco	126	19	1	2.683	2.646	1.710	54,7	56,9
Agenzie regionali sanitarie	11	7	1	3.217	2.190	2.034	7,7	58,2
Autorità indipendenti	10	1	0	1.521	1.521	1.523	-0,2	-0,2
Ente o autorità portuale	16	4	0	1.371	1.371	1.365	0,4	0,4
Società consortile	14	2	1	524	524	557	-6	-6
Altra forma di ente privato senza personalità giuridica	27	-	0	392	392	377	4	4
Consorzio di diritto privato	36	3	0	244	244	237	2,8	2,8
Ente per il turismo	10	1	0	226	226	219	3,3	3,3
Associazione non riconosciuta	14	1	1	176	147	136	7,7	29
Altra forma di ente privato con personalità giuridica	6	2	0	43	43	83	-48	-48
Ente per la ricerca e per l'aggiornamento educativo	1	1	0	28	28	0	-	-
Totale	12.777	1.261	166	2.168.555	2.165.427	2.171.054	-0,3	-0,1

Fonte: Istat, Censimento permanente delle unità economiche - Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (R)

Lo scostamento per le unità appartenenti alla forma giuridica “Azienda o ente del Servizio sanitario nazionale” si è ridotto a meno del 2 per cento, mentre quello per i Ministeri a poco più del 2 per cento, in gran parte da attribuirsi al personale detenuto conteggiato tra i dipendenti del Ministero della giustizia dal Registro ma non rilevato dal Censimento. Le università registrano uno scostamento di più del 5 per cento con i dati del Registro, in gran parte dovuto alla rilevazione del personale in convenzione con le Aziende o enti del Servizio sanitario nazionale secondo il principio della prevalenza nella rilevazione diretta (si veda paragrafo sopra). Per le Regioni vi è stato un miglioramento di un punto percentuale e la restante differenza del 6 per cento è motivata dalla condivisione di personale con gli enti strumentali e dalla diversa allocazione di questa componente occupazionale nei dati del Registro e del Censimento (cfr. Paragrafo 4.5.1). La sottostima apparente del dato censuario per le Regioni trova compensazione, infatti, nelle forme giuridiche a cui appartengono gli enti strumentali: Ente pubblico economico, Altro ente pubblico non economico locale, Ente di sviluppo agricolo regionale o di altro ente locale, Ente ambientale regionale, Agenzie regionali per il lavoro, Ente parco.

Le modifiche apportate ai microdati hanno inoltre consentito un miglioramento della coerenza del dato occupazionale per le seguenti forme giuridiche: Agenzie regionali sanitarie, Azienda pubblica di servizi alle persone, Azienda speciale ai sensi del T.U. 267/2000, Comune, Comunità montana e isolana. Infine, anche se di minor impatto, è presente un miglioramento anche per la forma giuridica “Associazione non riconosciuta”.

La sovrastima apparente del dato occupazionale della Presidenza del consiglio trova compensazione nei più di 1.000 dipendenti dichiarati nella Rilevazione censuaria nella posizione di comando, distacco, convenzione in entrata da altro ente che vengono registrati tra il personale dipendente in servizio dal Censimento, a differenza del Registro IP che in questo caso non li include (cfr. Paragrafo 4.5.1).

Infine, per le tre Unità istituzionali escluse precedentemente dalle analisi (Ministero istruzione, provincia autonoma di Bolzano e regione Valle d’Aosta), una volta integrati i dati censuari con i dati della struttura e dell’occupazione delle Unità locali scuole provenienti dai Registri (cfr. Paragrafo 1.5), lo scostamento residuo risulta pari allo 0,3 per cento. Per la provincia autonoma di Bolzano lo scostamento del -5,3 per cento rispetto al dato da Registro è da attribuirsi alla differenza registrata nel personale amministrativo dovuta alla condivisione di personale con gli enti strumentali rilevata diversamente dalla rilevazione e dal Registro e analizzata e spiegata a livello di *cluster* (cfr. Paragrafo 4.5.4).

Tavola 4.8 - Scostamento tra il personale dipendente di fonte Registro IP e il personale dipendente in servizio nelle UI del gruppo 4

FORMA GIURIDICA	Numero UI 2020	Unità sottoposte ad analisi	Unità anomale corrette	Censimento IP dipendenti in servizio validato (B)	Dipendenti Registro Asia 31/12/2020 (C)	B-C (post correzioni)
Provincia autonoma di Bolzano – <i>Autonome provinz Bozen</i>	1	1	0	21.602	22.803	-5,3
Regione autonoma Valle D’Aosta	1	1	0	5.291	5.349	-1,1
Ministero dell’istruzione	1	1	0	1.203.969	1.199.589	0,4
Totale	3	3	0	1.230.862	1.227.741	0,3

Fonte: Istat, Censimento permanente delle unità economiche - Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche (R)

4. Riconciliazione tra Registro di base e Rilevazione censuaria: aspetti metodologici

4.5.5.1 Impatto della riconciliazione dei dipendenti sulle Unità locali

A conclusione dell'analisi delle 1.261 Unità istituzionali, per le quali si è verificata la presenza di almeno un dato anomalo, le modifiche apportate hanno riguardato nel complesso 166 enti. Questo ha comportato modifiche non soltanto ai dati delle Unità istituzionali stesse, ma anche a quelli delle Unità locali a esse afferenti, poiché i dati dell'UI devono necessariamente corrispondere alla somma dei dati delle UL. Inizialmente sono state effettuate le modifiche ai dati delle singole istituzioni riproporzionando, ove necessario, le componenti rilevate in funzione dei nuovi totali; questi sono stati poi caricati nel *database* dei dati in modo automatizzato. Nel complesso le modifiche hanno coinvolto 22 variabili in totale:

- personale dipendente a tempo indeterminato e determinato, distinto in *part-time* inferiore o superiore al 50 per cento e secondo il genere;
- personale non dipendente distinto in lavoratori a progetto o CO.CO.CO, lavoratori temporanei (*ex interinali*), altri lavoratori atipici e secondo il genere;
- personale in comando/distacco/convenzione in entrata da altro Ente o in uscita verso altro Ente e secondo il genere.

Successivamente, i nuovi dati dell'istituzione sono stati sottoposti alla procedura di controllo della quadratura con i dati delle Unità locali. Sono state rilevate incongruenze per 5.188 Unità locali e la procedura ha restituito il *file* contenente le modifiche necessarie alla risoluzione. Tale procedura, infatti, prevede il ricalcolo del personale delle singole voci di unità locale in funzione dei nuovi dati per istituzione. Attraverso la procedura informatica, la base dati delle Unità locali è stata aggiornata con i dati del *file* contenente le modifiche, su sei variabili in totale: personale a tempo indeterminato e a tempo determinato, personale non dipendente e secondo il genere.

Mediante la procedura di controllo della quadratura è stato anche possibile verificare, per ciascuna Unità istituzionale, se il numero minimo di lavoratori cui spetta l'obbligo di recarsi nella sede di lavoro (quesito nella sezione relativa allo *smart working*) non superi il nuovo totale del personale dipendente dell'ente. Da tale controllo sono risultate 56 incongruenze opportunamente corrette attraverso la procedura di modifica dei dati.

5. GESTIONE DELLA RICONCILIAZIONE DELLE VARIABILI STRUTTURALI¹

La strategia dei Censimenti permanenti, come descritto nel Capitolo 1, implica una stretta interrelazione tra Registro e Rilevazione censuaria. Tale interrelazione viene gestita in tutte le fasi di indagine (predisposizione della lista, rilevazione, elaborazioni a fine rilevazione) ed è volta a confrontare i dati disponibili dalle due fonti e integrarli provvedendo a riconciliare le divergenze e/o fornire le motivazioni che giustificano le differenze (cfr. Capitolo 4).

Nel precedente capitolo sono stati descritti gli aspetti metodologici che hanno guidato il confronto e la riconciliazione delle variabili in comune tra i dati rilevati nella terza edizione della Rilevazione censuaria multiscopo sulle Istituzioni pubbliche con quelli del Registro di base delle Istituzioni pubbliche; si è inoltre entrati nel dettaglio delle analisi funzionali alla riconciliazione della variabile “Dipendenti”, definendo un approccio che può considerarsi consolidato in vista della prossima Rilevazione censuaria.

Oggetto di questo capitolo è la descrizione del disegno strutturato funzionale all’analisi e alla riconciliazione delle variabili strutturali delle Istituzioni pubbliche: Stato di attività, Forma giuridica e Attività economica.

Tale attività, che vede coinvolti esperti di diversi settori che consultano e condividono numerose fonti informative a loro disposizione per pervenire a scelte condivise, ha reso necessaria la proceduralizzazione dei passaggi, nonché l’organizzazione di una documentazione consultabile a posteriori che costituisca anche una guida per le successive edizioni dell’Indagine censuaria.

A tal fine è stata prevista la costituzione di un *database* (che avrà la funzione di storico) e la definizione del processo di gestione e aggiornamento dello stesso. L’ottica è quella di disporre uno storico, direttamente elaborabile, non soltanto delle liste delle Istituzioni pubbliche e delle Unità locali a esse afferenti andate a rilevazione in ciascun Censimento, ma anche degli eventi che le istituzioni hanno subito nel corso di ciascuna delle tre fasi di indagine, delle decisioni prese per la riconciliazione delle variabili strutturali, delle motivazioni sottostanti e degli attori coinvolti nelle decisioni. In merito all’ultimo punto, infatti, si specifica che la classificazione di una istituzione secondo una certa forma giuridica o attività economica impatta non soltanto sulla serie storica della Rilevazione censuaria, ma sul Registro di base Asia Istituzioni pubbliche e sulle stime elaborate da altri settori dell’Istituto, quali la Contabilità nazionale.

Di conseguenza è stato previsto un protocollo per la collaborazione tra i settori Censimento (Sec), Registro ASIA (Sea) e Contabilità nazionale (di seguito denominato Dccn, sigla della Direzione competente), nonché la documentazione delle decisioni concordate e delle relative motivazioni. Parallelamente, ci si è attivati per realizzare l’integrazione con il sistema dei Registri ASIA, intesa nel senso di far sì che *Asi@web*² recepisca automaticamente gli aggiornamenti definitivi delle variabili strutturali.

- 1 Il lavoro è frutto della collaborazione di tutti gli autori. In merito alla redazione, ai soli fini dell’attribuzione, si specifica che: il capitolo è stato redatto da Stefania Macchia e il box a fine capitolo (che descrive nel dettaglio la procedura implementata per la riconciliazione) è stato redatto da Federico Caboni e Marcello Zerilli.
- 2 *Asi@web* è una *web application* realizzata per la navigazione interattiva sul sistema ASIA (Archivio Statistico delle Imprese Attive), il *database* relazionale che include le informazioni storiche su tutte le unità giuridiche ed economiche a partire dal 1998 e contiene informazioni sulle modifiche subite da esse nel corso degli anni.

In occasione delle precedenti Rilevazioni censuarie si lavorava su *file* condivisi, prevalentemente in *Excel*, e gli scambi avvenivano spesso per *email*. La strutturazione del processo di interscambio e la costituzione del *database* rappresentano quindi gli strumenti per la gestione delle attività di interazione tra i soggetti coinvolti.

L'architettura prevede un *database* "di produzione" denominato **DB_BASE_LISTE**, in cui registrare i valori riconciliati delle singole variabili strutturali e le informazioni sintetiche a supporto delle decisioni; tale *database* dovrà essere alimentato in ogni occasione censuaria, dettagliato per ciascuna delle tre fasi di indagine (in altrettante sezioni del *file*), tale da rappresentare uno storico di tutte le analisi effettuate sulle variabili strutturali, dei soggetti coinvolti e delle fonti prese in considerazione.

A corredo di **DB_BASE_LISTE**, sono stati previsti i seguenti *database*:

- **DB_RICONCILIAZIONE_ANTE** (predisposizione della lista);
- **DB_SEGNALEZIONI** (segnalazioni in corso di rilevazione);
- **DB_RICONCILIAZIONE_POST** (riconciliazione variabili a fine rilevazione).

Questi *database* sono utilizzati per le lavorazioni intermedie e registrano i singoli scambi intercorsi durante il processo di analisi. In particolare il **DB_RICONCILIAZIONE_ANTE** gestisce le lavorazioni tra Sec e Sea preliminari al rilascio della lista censuaria. Il **DB_SEGNALEZIONI** permette al Sec di prendere in carico le segnalazioni inviate dai rispondenti alla Direzione della raccolta dati (di seguito Dcrd) e lavorate dal Sea. Integrando queste informazioni nel **DB_RICONCILIAZIONE_POST**, i soggetti coinvolti (Sea, Sec e Dccn) possono, ancor prima della chiusura della Rilevazione censuaria, validare nel minor tempo possibile le variazioni dei dati strutturali riguardanti i questionari inviati definitivamente dai rispondenti.

Si descrive in estrema sintesi il processo per la gestione della riconciliazione e il flusso di aggiornamento dei *database*, esplicitati per le tre fasi, rimandando al *box* alla fine di questo capitolo per la descrizione dettagliata.

5.1 Fase 1: predisposizione della lista

In questa fase sono gestite tutte le operazioni funzionali al rilascio della lista definitiva di istituzioni da rilevare, corredata dalle variabili strutturali valorizzate tramite un processo di riconciliazione tra i valori risultanti dalla precedente Rilevazione censuaria e quelli del Registro di base delle Istituzioni pubbliche.

La base di partenza è costituita dalla lista predisposta dal settore dei Registri a seguito di un'attività di analisi e di integrazione di diverse fonti, realizzata tramite un'apposita procedura (si veda Paragrafo 1.4), che tiene conto anche della lista di Istituzioni pubbliche della precedente Rilevazione censuaria.

Il primo passaggio consiste nell'individuare le IP nuove rispetto alla precedente Rilevazione censuaria (*C* - 1), quelle presenti nella precedente Rilevazione censuaria, ma non nella nuova lista (cessate/escluse) e quelle in comune tra le due liste.

Sulle IP cessate/escluse si attiva un primo confronto tra i due settori coinvolti (Sec e Sea) per confermarne o meno la cessazione/esclusione dalla lista del Censimento corrente e l'eventuale motivo di esclusione.

Sulle IP nuove Sec effettua un tentativo di abbinamento sui *database* delle Rilevazioni censuarie anteriori a *C* - 1; la finalità è quella di verificare se siano unità che sono state messe fuori campo nei precedenti Censimenti, oppure se trattasi di vecchie cessate che per errore vengono riproposte nell'attuale Rilevazione censuaria.

Sulle IP in comune tra le due liste viene effettuato un confronto sulle variabili strutturali per individuare le unità che non hanno subito alcun cambiamento rispetto alla precedente Rilevazione censuaria e quelle che invece sono variate.

Avviene quindi un primo popolamento del *database* storico (DB_BASE_LISTE) con le unità nuove, le cessate/escluse e quelle che non hanno subito variazioni rispetto alla precedente Rilevazione censuaria, corredandolo di appositi *Flag* che ne descrivono le caratteristiche (ad esempio se nuove, oppure cessate/escluse) e altre informazioni utili per successive analisi (ad esempio i motivi di esclusione).

Per le unità in comune tra le due liste che hanno subito variazioni delle variabili strutturali si procede invece all'attività di riconciliazione che vede coinvolti i diversi settori competenti (Sea, Sec e, laddove necessario, Dccn). Queste unità vengono quindi caricate nel *database* intermedio (DB_RICONCILIAZIONE_ANTE) in cui viene registrato in modo strutturato il processo che ha portato al valore riconciliato e gli attori che hanno partecipato.

Operativamente, la prima analisi viene effettuata da Sec, che può confermare i valori della lista predisposta da Sea, chiedere un confronto con gli esperti del Registro, oppure chiedere un confronto che coinvolga anche gli esperti di Contabilità nazionale.

A seguito di questo confronto si concorda sul valore della variabile oggetto di analisi e si valorizza nel *database* intermedio il processo che ha portato alla decisione, ossia il tipo di decisione (se si sia trattato di decisione congiunta oppure se ci si sia allineati all'indicazione di Sea, oppure di Sec o di Dccn), le fonti utilizzate, le motivazioni e l'eventuale data di decorrenza del valore assegnato alla variabile.

Al termine di questa attività anche queste istituzioni sono riportate nella prima sezione di DB_BASE_LISTE e viene rilasciata la lista definitiva delle unità che vanno in rilevazione.

5.2 Fase 2: eventi in corso di rilevazione

Durante questa seconda fase le variabili *core* con cui ciascuna Istituzione è andata in rilevazione possono essere oggetto di ulteriori analisi ed eventuali modifiche a seguito di comunicazioni ricevute dai rispondenti. L'impatto di queste comunicazioni può comportare anche l'uscita dal campo di osservazione del Censimento, oppure l'entrata di un nuovo soggetto.

Le segnalazioni dei rispondenti possono avvenire tramite diversi canali: semplicemente in fase di compilazione del questionario (in tal caso Sec si accorge della variazione nel corso del monitoraggio della rilevazione), oppure tramite l'invio di *mail* o *Pec* al settore dell'Istituto preposto alla raccolta dati (Dcrd) o al settore dei Registri.

Tutte le segnalazioni sono riportate in modo strutturato in un apposito *file* che viene analizzato da Sea che mette sempre a conoscenza Sec delle conclusioni cui perviene.

Sea procede all'analisi consultando diverse fonti. A seconda della conclusione cui perviene, l'unità potrebbe essere esclusa dalla rilevazione, oppure potrebbe essere confermato l'obbligo di risposta in quanto:

1. vengono rigettate le segnalazioni ricevute (confermando i valori originari delle variabili);
2. vengono accettate le variazioni comunicate, che comunque non impattano sull'obbligo di risposta;
3. si individuano variazioni diverse che comunque non impattano sull'obbligo di risposta.

Al contrario, un'Istituzione potrebbe essere aggiunta alla lista di quelle da rilevare perché:

1. l'Istituzione che cessa di esistere in quanto si fonde con un'altra potrebbe segnalare quella con cui si è fusa che, se non è già nella lista, si aggiunge a quelle da rilevare;

2. emerge una svista in fase di predisposizione della lista e l'Istituzione viene aggiunta. Tutte le unità che hanno effettuato segnalazioni vengono registrate in DB_SEGNALEZIONI, in cui viene esplicitato a quale/quale/i variabili si riferisca la segnalazione di variazione della/e quale/i vengono riportati i nuovi valori forniti dai rispondenti. I *record* sono corredati dall'esito della valutazione effettuata da Sea, dai valori validati delle variabili oggetto di analisi e da altre informazioni che costituiscono uno storico delle decisioni prese. L'esito dell'analisi viene condiviso con Dcrd per la prosecuzione della fase di rilevazione. Queste unità vengono inoltre registrate nella seconda sezione di DB_BASE_LISTE, in cui si riporta l'esito dell'analisi e i nuovi valori delle variabili, validati in questa fase.

5.3 Fase 3: analisi a fine rilevazione

Questa fase gestisce la validazione dei valori delle variabili strutturali emergenti dalla rilevazione, effettuata tramite il confronto tra gli esperti di tutti i settori competenti e avvalendosi delle altre fonti disponibili.

Il primo passaggio consiste nell'individuare le istituzioni che non hanno riportato cambiamenti rispetto alla lista andata in rilevazione (validata in fase 1) e registrarle nella terza sezione di DB_BASE_LISTE.

Si isolano quindi le unità che presentano valori diversi rispetto a quelli con i quali sono andate a rilevazione e/o da quelli riconciliati nelle due fasi precedenti. La base di confronto è dunque DB_BASE_LISTE in cui si dispone della lista validata nella prima fase (dove sono quindi già state validate le variabili strutturali) e la lista di unità che sono state oggetto di riconciliazione in fase di rilevazione, come descritto nel Paragrafo 5.2.

Le unità da sottoporre ad analisi vengono quindi registrate nel terzo *file* intermedio, DB_RICONCILIAZIONE_POST.

Il trattamento delle variabili strutturali avviene in modo sequenziale, iniziando dalla variabile Stato di attività.

Il primo passaggio è gestito da Sec che effettua una verifica finalizzata a confermare il nuovo stato di attività riportato dal rispondente; le istituzioni per le quali lo stato di attività è confermato vengono registrate in DB_BASE_LISTE, nonché nel *database* di produzione della Rilevazione censuaria.

Per gli altri casi, viene coinvolto Sea che effettua una verifica nel Registro. Potrebbe verificarsi infatti che le informazioni da Registro confermino la variazione in quanto quest'ultimo potrebbe aver aggiornato le informazioni in un momento successivo rispetto alla predisposizione della lista per la rilevazione. In tal caso la variazione viene confermata; viene quindi aggiornato in tal senso DB_RICONCILIAZIONE_POST. In caso contrario, si procede con un confronto tra Sea e Sec. A seguito di questo confronto si perviene alla decisione finale, registrando in DB_RICONCILIAZIONE_POST il processo che ha portato alla decisione, ossia il tipo di decisione (se si sia trattato di decisione congiunta oppure se ci si sia allineati all'indicazione di uno degli attori coinvolti), le fonti utilizzate, le motivazioni e l'eventuale data di decorrenza del valore assegnato alla variabile.

Viene quindi aggiornata la terza sezione di DB_BASE_LISTE, in cui si riporta l'esito dell'analisi sullo Stato di attività.

Si passa quindi all'analisi delle altre variabili strutturali.

Come per lo Stato di attività, Sec effettua la prima analisi delle variazioni di Attività economica e Forma giuridica. A seconda che confermi o meno i valori di queste variabili si itera

5. Gestione della riconciliazione delle variabili strutturali

il processo descritto per lo stato di attività, coinvolgendo eventualmente Sea e pervenendo a una decisione condivisa.

Si specifica che la variazione di queste variabili potrebbe implicare anche l'uscita dell'unità dal campo di osservazione, informazione memorizzata con un apposito *Flag*.

Così come descritto per l'analisi dello Stato di attività, anche per Forma giuridica e Attività economica, tutto il processo di riconciliazione viene documentato in DB_RICONCILIAZIONE_POST e viene conseguentemente aggiornato DB_BASE_LISTE.

5.4 Il valore aggiunto della proceduralizzazione dell'attività di riconciliazione

Come detto all'inizio di questo paragrafo, l'attività di riconciliazione dei dati delle variabili strutturali da Registro e da Rilevazione censuaria è stata sempre effettuata, tuttavia, in occasione della terza Rilevazione censuaria, è stato fatto uno sforzo per pervenire a una ricognizione dei singoli processi, una sistematizzazione e sequenzializzazione degli stessi, nonché a una strutturazione delle relazioni e scambi informativi tra gli attori di volta in volta coinvolti.

Si è pervenuto quindi in tal modo a un contenimento della discrezionalità delle iniziative da intraprendere e parallelamente all'eliminazione di attività ridondanti, prevenendo ad esempio che diversi soggetti effettuino analisi sugli stessi casi all'insaputa l'uno dell'altro.

Parallelamente sono state costruite delle basi informative strutturate e facilmente elaborabili, quali i citati *file* per la gestione delle tre fasi, nonché DB_BASE_LISTE che, strutturato in tre sezioni, contiene lo storico per ciascuna Unità istituzionale non soltanto degli eventi che ha subito nelle tre fasi di indagine, ma anche delle analisi che su di essa sono state effettuate, delle decisioni prese, dei soggetti coinvolti e delle fonti considerate.

In tal modo, d'ora in poi, si disporrà di una serie di informazioni che renderanno senza dubbio più semplice l'interpretazione di eventuali nuovi eventi che potrebbero coinvolgere ciascuna istituzione e più agevole e veloce l'attività di riconciliazione.

DETTAGLI E DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLA PROCEDURA PER LA GESTIONE DELLA RICONCILIAZIONE DELLE VARIABILI STRUTTURALI

Fase 1: Predisposizione della lista (*Flag_fase = 1*)

Questa fase è suddivisa in tre *Step* che sono finalizzati al popolamento dello storico **DB_BASE_LISTE** e all'estrazione della lista censuaria.

Fase 1 – *Step* 1: Individuazione delle unità attive e cessate

Sec fornisce a Sea il *database* con i dati delle Istituzioni pubbliche validati dalla precedente Rilevazione censuaria ossia codici identificativi e altri dati dell'istituzione, nonché stato di attività e stato compilazione del questionario (*DB_cens_t - 1*, denominato nell'attuale procedura: *ui_v_anagrafica*).

Sea effettua l'analisi finalizzata alla predisposizione della lista per il Censimento corrente; a tal fine prende in esame una molteplicità di fonti tra le quali anche il *database* del Censimento precedente (*DB_cens_t - 1*) fornitogli da Sec.

Al termine di questa analisi Sea produce i seguenti *output*:

1. **Asia_base_lista_ip_anno**: elenco delle istituzioni da includere e da escludere dalla lista del Censimento corrente da sottoporre ad analisi congiunta. Si tratta delle Istituzioni attive in S.13 e attive da altre fonti, ossia altre unità aventi natura giuridica pubblicistica non comprese nella Lista S.13. Sea fornisce informazioni sulle fonti da cui vengono individuate le Unità istituzionali.

Nel dettaglio questo *file* contiene:

- le Istituzioni “nuove”: sono unità presenti nei Registri ma non nella precedente tornata censuaria e sono identificate con un apposito *Flag* (***Flag_nuove***);
- le Istituzioni “in comune”: sono unità presenti sia nei Registri sia nella precedente tornata censuaria e sono identificate con un apposito *Flag* (***Flag_in comune=1,2,3***);
- le Istituzioni “solo Censimento”: sono unità da escludere dalla nuova lista censuaria e sono identificate con un apposito *Flag* (***Flag_solo cens***); queste unità sono corredate di *flag* che individuano la motivazione di esclusione dalla lista del Censimento corrente: *Flag_escluse_x_evento_cessaz*, *Flag_escluse_x_evento_variaz_stato*, *Flag_escluse_x_variaz_fg*, *Flag_escluse_x_da_profiling*, *Flag_escluse_federazioni*, *Flag_escluse_Nop*, *Flag_escluse_da_registro_IP* (cfr. Paragrafo 2.4.1).

Per le unità con *Flag_escluse_x_evento_cessaz* valorizzato a 1 (unità che hanno subito fusioni/scorpori), Sea indica il nuovo codice Asia dell'istituzione *Codice_unità_evento_corr*. Tra l'insieme delle escluse ci sono anche le istituzioni delle Forze armate che vengono rilevate in modo a sé stante e alle quali viene assegnato il *flag* *Flag_solo_cens_forze_armate*.

2. *File* delle istituzioni **Cessate o Escluse** dalla lista proposta.

In **DB_BASE_LISTE** per le istituzioni **Escluse** si espliciterà il motivo dell'esclusione in un'unica variabile denominata **Variabile_fonte_Asia**.

Sec effettua una ulteriore analisi sulle unità escluse dalla lista censuaria corrente ma che risultavano attive nella precedente tornata censuaria (Cens_ C - 1 denominato nell'attuale procedura: UI_v_anagrafica_valid_anno). Sec si confronta sui casi "dubbi" con Sea.

In funzione dell'esito del confronto inizia il popolamento di **DB_BASE_LISTE**:

- per le istituzioni per le quali si conferma la **cessazione/esclusione**, si aggiorna il *record* in **Asia_base_lista_ip_anno**, apponendo un apposito *Flag*. Si registra inoltre il *record* in **DB_BASE_LISTE**, che si inizia a popolare in questa fase. Infatti, in tal modo si tiene traccia del fatto che queste Istituzioni sono state analizzate e non incluse nella lista del Censimento corrente.
Inoltre si associa loro:
 - a. **Flag_Cens_C = NO** (*Flag* che indica l'inclusione o meno dell'Istituzione nella lista del Censimento dell'anno corrente).
 - b. **Variabile_fonte_Asia (motivo esclusione)**:
 1. cessata in Registro Asia IP;
 2. cessazione per nuova unità economica;
 3. cessazione per trasferimento in unità economica già esistente;
 4. inattiva in Registro Asia IP;
 5. escluse_da_profiling;
 6. escluse_da_registro_IP;
 7. federazioni sportive;
 8. forze armate;
 9. fuori_campo_oss;
 10. fuori_campo_oss_per_VARIAZ_FG in Registro Asia IP;
 11. inattiva in Registro Asia IP;
 12. non profit.
 - c. **Identif_UI_nuovo** per le unità presenti al Censimento precedente che sono cessate e confluite in un'altra unità al Censimento corrente (Variabile_fonte_Asia =1 o 2).
- Le istituzioni per le quali non si conferma la cessazione e che quindi vanno rilevate al Censimento corrente vengono analizzate successivamente insieme alle altre unità di **Asia_base_lista_ip_anno**.

Fase 1 – Step 2: Unità nuove e unità abbinare con il precedente Censimento per le quali è necessaria l'analisi delle variabili strutturali

Definito il *FILE_BASE* contenente le Istituzioni attive in **Asia_base_lista_ip_anno** (fornito da Sea inclusivo delle eventuali integrazioni effettuate nello *step* precedente), Sec inizia il confronto abbinando queste unità a quelle del *database* del precedente Censimento (DB_cens_t - 1).

Laddove necessario, il confronto può andare a ritroso sui *database* dei Censimenti ancora precedenti (C - 2, C - 3).

Si fa presente che in prospettiva, con il popolamento di **DB_BASE_LISTE** con le liste di tutti i Censimenti, questa attività dovrebbe essere facilitata.

L'abbinamento è effettuato utilizzando come prima chiave il codice fiscale e come seconda il codice identificativo UI.

Si avranno due *output*, ai quali sarà associato un *flag*:

- "Abbinare" Asia_base_lista_ip_anno e DB_cens_t-1 con **Flag_abbinamento = SI**;
- "Non abbinare", ossia Presenti Asia_base_lista_ip_anno e non in DB_cens_t - 1, con **Flag_abbinamento = No**.

Flag_abbinamento = No

Le non abbinate dovrebbero corrispondere alle Istituzioni Nuove, alle quali Sea aveva attribuito il *flag_nuove_Cens_C*.

Queste in linea di massima vengono incluse nella lista del nuovo Censimento corredate da tutti i *flag* che le qualificano:

- *Flag_nuove_Cens_C* = SI;
- *Flag_Cens_C* (anno corrente) = SI;
- *Flag_abbinamento* = NO;
- *Flag_correlazione* (se correlate alle Istituzioni frutto di fusioni/scorpori e quindi correlate a Istituzioni cessate).

Si accenna, però, che Sec potrebbe effettuare su queste un tentativo di abbinamento sui *database* dei Censimenti anteriori a *C - 1*; la finalità è quella di verificare se siano UI che sono state messe fuori campo nei precedenti Censimenti, oppure se trattasi di vecchie cessate che per errore vengono riproposte nell'attuale Censimento. Qualora riesca ad abbinarle, viene effettuata l'analisi sulle altre variabili, analogamente a come si fa per le altre istituzioni.

Flag_abbinamento = SI

Su questo sotto-insieme si effettua il confronto su tutte le variabili strutturali.

Si specifica con un apposito *flag* il tipo di abbinamento:

Flag_tipo_abbinamento:

1. Abbinamento CodUI e CodFiscale;
2. Abbinamento solo CodUI;
3. Abbinamento solo CodFiscale.

Si producono 2 *output*:

1. Quello delle Istituzioni **con tutte le variabili strutturali uguali nei due archivi**. Queste non saranno oggetto di ulteriori analisi. Vengono quindi salvate in *DB_BASE_LISTE*, associando i *flag* che le qualificano (*Flag_Cens_C* = SI e *Flag_abbinamento* = SI).
2. Quelle delle Istituzioni per le quali **non tutte le variabili strutturali sono uguali nei due archivi**. Vengono caricate in un apposito *database* di lavoro finalizzato a tracciare tutto il processo di riconciliazione (**DB_RICONCILIAZIONE_ANTE**), in cui si riportano:
 - i valori di tutte le variabili strutturali da Registro (ossia quelli che Sea aveva incluso in **Asia_base_lista_ip_anno**);
 - i valori di tutte le variabili strutturali da precedente *database* censuario (*DB_cens_t-1*);
 - viene inoltre riportato *Flag_abbinamento* = SI;
 - i codici delle variabili da sottoporre ad analisi (da riconciliare in quanto diverse tra i due archivi):
 - 1 = Stato di attività
 - 2 = Forma Giuridica
 - 3 = Ragione Sociale
 - 4 = Ateco
 - 5 = Indirizzo
 - 6 = Codice fiscale.

Su questo *database* inizia l'analisi descritta nello *Step 3*.

Fase 1 – Step 3: DB_RICONCILIAZIONE_ANTE e confronto Sec-Sea sulle variabili strutturali

Si procede quindi con l'analisi del **sottoinsieme delle abbinate** con variabili **diverse tra le due fonti**.

In questo *database* (**DB_RICONCILIAZIONE_ANTE**), sarà registrato in modo strutturato il processo che ha portato al valore riconciliato e gli attori che hanno partecipato, come di seguito sintetizzato.

Sec procede all'analisi di questo *file* secondo la sequenza riportata nello schema della Figura 3. L'esito di questa prima analisi effettuata da Sec (sarà valorizzato **Flag_Analisi_Sec**), per ciascuna variabile potrà essere:

1. Confermare i valori di *FILE_BASE* fornito da Sea;
2. Chiedere un confronto in ambito Dcse (Direzione centrale per le statistiche economiche);
3. Chiedere un confronto anche esterno a Dcse (Dccn).

Nel **caso 1** viene registrata, se disponibile, la data di decorrenza del valore della variabile (ad esempio: da quando l'Istituzione ha cambiato forma giuridica, piuttosto che Ateco ecc.).

Nei **caso 2 e 3**, sono memorizzati i diversi *step* dell'analisi (si potrebbe avere una prima proposta, una discussione, l'analisi di ulteriori fonti e, soltanto al termine di questi scambi, il valore riconciliato). Relativamente a quest'ultimo si registrano in **DB_RICONCILIAZIONE_ANTE** le seguenti informazioni:

- **Tipo_decisione** se trattasi di:
 1. decisione congiunta;
 2. ci si è allineati all'indicazione di Sec;
 3. ci si è allineati all'indicazione di Sea;
 4. ci si è allineati all'indicazione di Dcnn.
- le fonti utilizzate;
- le motivazioni;
- l'eventuale data di decorrenza del valore assegnato alla variabile.

Al termine di questa attività, relativamente a **tutti** i casi analizzati (siano essi di tipologia 1, 2 o 3), sarà popolato il **database "di produzione" (DB_BASE_LISTE)**, assegnando a ciascuna istituzione:

- **Flag_Cens_C**:
SI = Rientra nella lista del Censimento corrente;
NO = Non rientra nella lista del Censimento corrente.
- **Valore riconciliato**, ossia valore della variabile strutturale con cui l'istituzione va in rilevazione. Inoltre, per ciascuna delle variabili, vengono memorizzate tutte le informazioni che spieghino quali siano stati gli eventi che hanno portato a confermare o meno la permanenza nel campo di osservazione del Censimento corrente.

A questo punto si può quindi procedere a estrarre da **DB_BASE_LISTE** la lista delle Istituzioni facenti parte del campo di osservazione del Censimento corrente (*Flag_Cens_C* = SI) denominata **LISTA_UI_2020** (cfr. Paragrafo 2.4.1.1).

Riassumendo: il popolamento del *database* **DB_BASE_LISTE** nella Fase 1: predisposizione lista, *flag* fase = 1, è stato realizzato nei seguenti *step*:

1. *Step 1*: inserimento delle Cessate/Escluse (**Flag_Cens_C** = NO, *Tipo_cessazione*, **Variabile_fonte_ASIA** per causa esclusione).
2. *Step 2*:
 - inserimento delle Nuove (*Flag_Cens_C*=SI, *Flag_abbinamento*=NO, *Flag_Correlazione*);
 - inserimento delle riproposte (rispetto al Censimento precedente) con tutte le variabili strutturali uguali tra i due archivi (nella lista del precedente Censimento e nella nuova lista fornita dal Sea **Asia_base_lista_ip_anno**). (*Flag_Cens_C*=SI, *Flag_abbinamento*=SI).
3. *Step 3*: Inserimento delle riproposte (rispetto al Censimento precedente) per le quali non tutte le variabili strutturali risultano uguali tra i due archivi (nel *database* del precedente Censimento e nella nuova lista fornita dal Sea **Asia_base_lista_ip_anno**). A seguito dell'analisi delle divergenze, queste istituzioni potrebbero essere rimaste nel campo di osservazione del Censimento corrente, oppure potrebbero esserne uscite (*Flag_Cens_C* = SI/NO). Vengono riportati in **DB_BASE_LISTE** tutti i *flag* inerenti l'attività di riconciliazione (codice variabile oggetto di riconciliazione, *Flag_analisi_Sec*, *Tipo_decisione*, *Motivazioni*, *Fonti*, nonché *Flag_abbinamento* = SI). Il *database* è predisposto per raccogliere gli eventi della Fase 2 = eventi/variazioni in corso di rilevazione.

Fase 2: Eventi in corso di rilevazione (*Flag_fase = 2*)

Durante questa seconda fase le variabili *core* con cui ciascuna Istituzione è andata in rilevazione possono essere oggetto di ulteriori analisi ed eventuali modifiche a seguito di comunicazioni ricevute dai rispondenti. L'impatto di queste comunicazioni può comportare anche l'uscita dal campo di osservazione del Censimento, oppure l'entrata di un nuovo soggetto.

I canali attraverso i quali si segnalano eventi che richiedono approfondimenti sono i seguenti:

1. **Caso 1.** L'istituzione invia a Istat una *Pec*, oppure una *mail*, con spesso allegata una lettera protocollata in cui segnala la variazione di stato di attività oppure di altre variabili strutturali, in base alle quali sarebbe esentata dall'obbligo di risposta. Dcrd fa da collettore di queste *mail*, a seguito delle quali invia un'apposita segnalazione a Sea (per conoscenza a Sec) che effettua gli approfondimenti del caso e restituisce l'esito dell'analisi a Dcrd, segnalando a Sec la conclusione della lavorazione. Le segnalazioni riguardano abitualmente le variabili strutturali, ma possono inoltre riguardare variazioni di altre variabili non rilevanti ai fini dell'obbligo di risposta, che saranno comunque riportate nei *database* della procedura.
2. **Caso 2.** In fase di compilazione del questionario l'Istituzione si dichiara cessata (oppure inattiva alla data del Censimento oppure attiva dopo la data del Censimento); il questionario non consente di proseguire nella compilazione dei quesiti e si chiude con un esito definitivo. In tal caso il sistema di monitoraggio in essere (Sgr) consente a Sec di analizzare questi casi ed eventualmente chiedere collaborazione a Sea per un confronto al fine di validare la cessazione dell'unità.

L'istituzione che non si dichiara cessata/inattiva può inoltre indicare la variazione di altre variabili strutturali (quali Forma giuridica, Ateco, Codice fiscale ecc.) che non comportano l'uscita dal questionario. Tali indicazioni possono essere date in due modi:

- l'Istituzione può segnalare queste variazioni nelle citate *Pec* o *mail* (Caso 1);
- l'Istituzione può non effettuare la segnalazione e riportare le variazioni nel questionario che viene regolarmente concluso, quindi l'analisi di questi casi viene effettuata nella Fase 3 (riconciliazione *ex post*).

Coerentemente con l'approccio descritto per la Fase 1, gli scambi informativi tra i soggetti coinvolti (Dcrd, Sea e Sec) sono stati organizzati in modo strutturato; in prospettiva sarà implementata una interfaccia per registrare le segnalazioni e le risposte da dare ai rispondenti, ma per il momento è stato utilizzato il file **VERIFICHE_SEA**, uno storico delle segnalazioni lavorate con l'esito delle analisi effettuate da parte di Sea; questi esiti vengono riportati in **DB_SEGNALAZIONI** che viene utilizzato per aggiornare **DB_BASE_LISTE** (lo storico).

In tal modo, in fase di validazione dei dati rilevati (Fase 3), si dispone di tutte le informazioni sulle variazioni avvenute (e le relative cause) nelle precedenti Fasi 1 e 2.

Il flusso è quello esposto nello schema della Figura 4, in cui:

- Dcrd riceve le segnalazioni dai rispondenti oppure da Sec (per esempio Sec rileva la variazione dello stato di attività dal sistema di monitoraggio della rilevazione);
- Dcrd o Sec (a seconda di chi attiva la segnalazione) riporta l'evento (variabile oggetto di segnalazione) su un'apposita interfaccia di lavoro (*file excel* denominato **VERIFICHE_SEA**);
- Sea riporta l'esito dell'analisi in **VERIFICHE_SEA**;
- Sec riporta tutti i dati in **DB_SEGNALAZIONI** man mano che le segnalazioni vengono lavorate/ultimate da Sea e, in ultimo, aggiorna **DB_BASE_LISTE** per mantenere lo storico delle segnalazioni.

DB_SEGNALAZIONI è costruito sulla base delle informazioni registrate in **VERIFICHE_SEA** ed è composto da 3 sezioni.

Sezione 1 variabili identificative con cui l'Istituzione è andata in rilevazione:

- Identificativo_UI;
- Cod_Asia;
- Cf (Codice fiscale);
- Fg (Forma giuridica);

- Rs (Denominazione);
 - Ateco (Attività economica principale);
 - Indirizzo (Indirizzo dell'istituzione).
- Sezione 2** dati della segnalazione, riportate da Dcrd oppure da Sec in **VERIFICHE_SEA**:
- Progressivo dato da Dcrd;
 - Soggetto (Soggetto che accoglie la segnalazione);
 - Motivo_tendina (Motivo della segnalazione);
 - Data_decorrenza_evento (Data decorrenza evento della segnalazione);
 - Cod_var (Codice della variabile di cui è segnalata la variazione: 1 se Sa, 2 se Fg, 3 se Rs, 4 se Ateco, 5 se Ind, 6 se Cf);
 - Fg_segalata;
 - Rs_segalata;
 - Ateco_segalata;
 - Descrizione_motivo_tendina (Motivo della segnalazione);
 - Commenti (Eventuali altri commenti).
- Sezione 3** esito dell'analisi di Sea:
- Esito_analisi_Sea **in cui sono riportati i seguenti** possibili esiti:
 1. escludere l'istituzione dalla rilevazione;
 2. confermare l'obbligo di risposta:
 - rigettando le segnalazioni ricevute (confermando i valori originari delle variabili);
 - accettando le variazioni comunicate, che comunque non impattano sull'obbligo di risposta;
 - individuando variazioni diverse che comunque non impattano sull'obbligo di risposta.
 3. aggiungere l'Istituzione alla lista di quella da rilevare perché:
 - l'istituzione che cessa di esistere perché si fonde con un'altra potrebbe segnalare quella con cui si è fusa che, se non è già nella lista, si aggiunge a quelle da rilevare;
 - emerge una svista in fase di predisposizione della lista e l'Istituzione viene aggiunta.
- Motivazioni_Sea (Descrizione della motivazione a sostegno del valore riconciliato);
 - Data_decorrenza (Data della verifica Sea);
 - Valore_var (Valore della variabile assegnato da Sea);
 - Classificazione_Sa_Dcse, ossia lo stato di attività assegnato da Sea:
 1. Attiva e lo era anche al 31/12/anno_rif;
 2. Attiva a partire dall'anno_rif;
 3. Inattiva con data <= 31/12/ anno_rif;
 4. Inattiva con data > 31/12/ anno_rif;
 5. Cessata con data <= 31/12/ anno_rif;
 6. Cessata con data > 31/12/ anno_rif.
 - Tipo_cessazione se c'è un evento:
 1. Cessata per trasferimento in unità già esistente;
 2. Cessata per trasferimento in nuova unità.
 - Cess_cens (è un *flag* che è valorizzato a 1 se cessata per il Censimento IP);
 - Causa_agg:
 1. si è fusa con una unità che non era in lista e lo segnala;
 2. era stata erroneamente esclusa dalla lista e si è auto-segnalata.
 - Correlazione (è un *flag* che è valorizzato a 1 se l'unità è correlata con altra istituzione);
 - Identificativo_UI_corr (Identificativo dell'istituzione correlata)
 - Cens_C_fase_2 se è da includere o escludere dalla rilevazione in base a Esito_analisi_Sea;

- Ordine, è un progressivo interno a Sec che viene utilizzato come chiave di collegamento con **VERIFICHE_SEA** (utilizzato per questa tornata censuaria in mancanza dell'interfaccia *web*).

Riassumendo: il *database* DB_BASE_LISTE, nella sua Sezione corrispondente alla Fase 2: in corso di rilevazione, flag fase = 2, è stato popolato con il sotto-insieme di istituzioni sottoposte ad analisi in questa fase, qualunque sia il canale attraverso cui sono stati segnalati gli eventi che hanno richiesto approfondimenti (*mail*, *Pec* o sistema di monitoraggio della rilevazione).

Fase 3: A chiusura della rilevazione

Questa fase è composta da 3 *step*:

1. l'analisi delle variazioni delle possibili variabili strutturali nel loro complesso;
2. l'analisi della variazione dello stato di attività;
3. l'analisi della variazione di Ateco e Forma giuridica.

Fase 3 – Step 1: Analisi variazione variabili strutturali nel loro complesso

In questa fase si analizzano le variazioni delle variabili strutturali emerse a conclusione della rilevazione.

Sec ha a disposizione il *database* frutto della rilevazione (DB_rilevazione) contenente la lista di Istituzioni andate in rilevazione, ciascuna corredata da **esito rilevazione e dati rilevati**. Inoltre **contiene tutte le variabili strutturali** con cui ciascuna UI è andata in rilevazione.

L'analisi inerente alle variazioni viene effettuata confrontando DB_rilevazione e DB_BASE_LISTE, in quanto in quest'ultimo *file* abbiamo lo storico di tutte le attività di analisi/studio già effettuate sulle variabili stesse. In pratica, nella Sezione 1 di DB_BASE_LISTE abbiamo l'universo delle istituzioni con i valori delle variabili strutturali validati in fase di predisposizione della lista e nella Sezione 2 abbiamo il sotto-insieme di istituzioni sottoposte ad analisi in fase di rilevazione a seguito di segnalazioni e i valori validati delle variabili prese in esame in questa fase; la disponibilità di tutte queste informazioni costituisce il valore aggiunto rispetto a trattare esclusivamente i dati presenti in DB_rilevazione.

Sec dunque effettua l'abbinamento tra DB_rilevazione e DB_BASE_LISTE per individuare le istituzioni per le quali tali variabili non sono state oggetto di un cambiamento. In particolare, come sopra specificato, il confronto in DB_BASE_LISTE viene effettuato per ciascuna variabile rispetto all'ultimo valore validato, che potrebbe essere in Sezione 1 oppure in Sezione 2 di questo *file* ossia:

- il valore con cui l'istituzione è andata in rilevazione (se tale variabile non è stata oggetto di analisi nella Fase 2);
 - il valore frutto di analisi e validazione nella Fase 2.
- Si producono 2 *output*:
1. Quello delle Istituzioni con **tutte le variabili uguali nei due archivi**; non sono quindi emerse variazioni a seguito della rilevazione, se non quelle già validate in Fase 2. Queste istituzioni non saranno oggetto di ulteriori analisi. Si procede quindi a:
 - a. riportare in DB_Validato tutto il *record* di ciascuna istituzione (variabili strutturali e altre variabili rilevate);
 - b. riportare nella Sezione 3 di **DB_BASE_LISTE (Flag_fase = 3)** le variabili strutturali di ciascuna istituzione.
 2. Quello delle Istituzioni per le quali **non tutte le variabili sono uguali nei due archivi**. Vengono caricate in un apposito *database* (**DB_RICONCILIAZIONE_POST**), in cui si riportano:

- a. i valori di tutte le variabili strutturali già validate nelle due fasi precedenti, ossia i valori con cui l'istituzione è andata in rilevazione (Sezione 1) oppure quelli variati in corso di rilevazione (Sezione 2);
- b. i valori di tutte le variabili a seguito della rilevazione;
- c. i codici delle variabili da sottoporre ad analisi (da riconciliare).

Fase 3 – Step 2: Analisi variazione STATO ATTIVITÀ

Sec effettua la prima analisi dei casi in cui c'è stata una variazione di **Stato di attività** e valorizza la variabile *Flag_Analisi_SEC*, che assume valore:

- 1, se conferma il valore della rilevazione;
- 2, se si chiede un Confronto con Sea.

Nel caso di *Flag_Analisi_SEC* = 2, valorizza i seguenti campi:

- *Proposta_Sec* = stato di attività proposto da Sec;
- *Motivazioni_Sec* = motivazione Sec.

Per queste unità (*Flag_Analisi_Sec* = 2) possono verificarsi 2 casi:

Caso 1: le informazioni da Registro confermano la variazione; il Registro potrebbe aver registrato la variazione in un momento successivo rispetto alla predisposizione della lista per la rilevazione.

Si procede ad aggiornare **DB_RICONCILIAZIONE_POST** con:

- Valore della Variabile riconciliata;
- Data di decorrenza.

Caso 2: le informazioni da Registro non confermano la variazione. Si procede a un'analisi congiunta cui partecipano esperti di Sea e Sec. A seguito di questa analisi, si registreranno in **DB_RICONCILIAZIONE_POST** in modo strutturato le informazioni a supporto della decisione finale sullo stato di attività, ossia:

- *Flag_Analisi_Sec* = 2;
- *Proposta_Sec*;
- *Motivazioni_Sec*;
- *Proposta_Sea*;
- *Motivazioni_Sea*;
- Valore della Variabile_riconciliata (Stato di Attività);
- Data di decorrenza;
- Tipo di decisione;
- *Motivazioni*;
- *Fonti*;
- *Flag_cens_C_fase_3*, vale 1 se l'Istituzione rientra nella lista del Censimento corrente, 0 se non rientra nella lista del Censimento corrente. A seconda dei valori riconciliati, l'Istituzione potrebbe uscire dal campo di osservazione;
- *Flag_cessata_ma_attiva*, se l'Istituzione si dichiara cessata, ma risulta attiva.

L'esito finale di questa analisi comporta l'**aggiornamento dello Stato di attività** su:

- *DB_Validato*;
- Sezione 3 di **DB_BASE_LISTE** (*Flag_fase* = 3).

Inoltre, qualora l'Istituzione **risulti Cessata ma attiva**, si procede a ribaltare su entrambi gli archivi i valori delle variabili strutturali originarie.

Fase 3 – Step 3: Analisi della variazione di Ateco e Forma giuridica

L'analisi procede per tutte le istituzioni che, a seguito dell'analisi precedente, non siano risultate Cessate, oppure Cessate, ma attive.

Sec procede quindi con l'analisi delle altre variabili strutturali, secondo la sequenza riportata nello schema della Figura 7.

Come per lo Stato di attività, Sec effettua la prima analisi dei casi in cui c'è stata una variazione di Ateco o Forma giuridica e valorizza la variabile *Flag_Analisi_SEC*, che assume valore:

- 1, se conferma il valore della rilevazione;
- 2, se si chiede un Confronto con Sea.

Nel caso di *Flag_Analisi_Sec* = 2, valorizza i seguenti campi:

- *Proposta_Sec* = stato di attività proposto da Sec;
- *Motivazioni_Sec* = motivazione Sec;
- *Flag_Ateco_Fg_var* = segnala se su una stessa unità è stato cambiata sia l'Ateco sia la Forma giuridica.

Per queste unità (*Flag_Analisi_Sec* = 2) possono verificarsi 2 casi:

Caso 1: le informazioni da Registro confermano la variazione; il Registro potrebbe aver registrato la variazione in un momento successivo rispetto alla predisposizione della lista per la rilevazione.

Si procede ad aggiornare **DB_RICONCILIAZIONE_POST**:

- Valore della Variabile riconciliata;
- Data di decorrenza.

Caso 2: le informazioni da Registro non confermano la variazione. Si procede a un'analisi congiunta cui parteciperanno esperti di Sea e Sec ed eventualmente può essere chiesto un confronto con Contabilità Nazionale classificando *Flag_Analisi_Sec* = 3. A seguito di questa analisi, si registreranno in **DB_RICONCILIAZIONE_POST** in modo strutturato le informazioni a supporto della decisione finale relativa all'Ateco o alla Forma giuridica, ossia:

- *Flag_Analisi_Sec* = 2 o 3;
- *Proposta_Sec*;
- *Motivazioni_Sec*;
- *Proposta_Sea*;
- *Motivazioni_Sea*;
- *Proposta_Dccn*;
- *Motivazioni_Dccn*;
- Valore della Variabile_riconciliata (Stato di Attività);
- Data di decorrenza;
- Tipo di decisione;
- Motivazioni;
- Fonti;
- *Flag_cens_C_fase_3*, vale 1 se l'Istituzione rientra nella lista del Censimento corrente, 0 se non rientra nella lista del Censimento corrente, in quanto, per esempio, l'unità potrebbe essere uscita dal campo di osservazione.

L'esito finale di questa analisi comporta l'aggiornamento di:

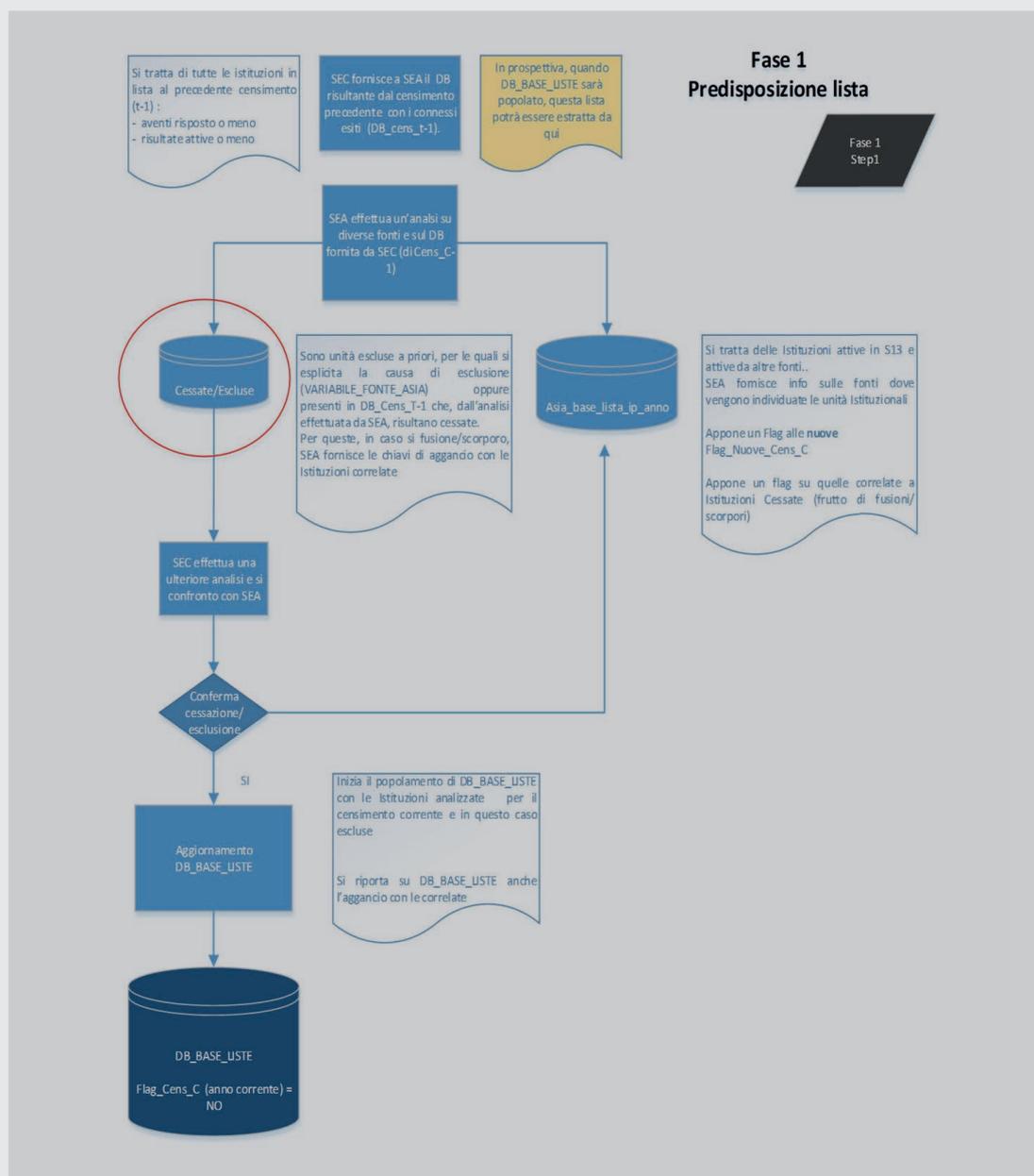
- *DB_Validato* con i valori validati delle variabili strutturali e altre variabili rilevate
- Sezione 3 di **DB_BASE_LISTE (Flag_fase = 3)** con i valori validati delle variabili strutturali e le relative informazioni sintetiche sul processo di validazione/riconciliazione.

5. Gestione della riconciliazione delle variabili strutturali

Riassumendo: il *database* DB_BASE_LISTE, nella sua Sezione corrispondente alla Fase 3 (*flag* fase = 3), è stato popolato nei seguenti *step*:

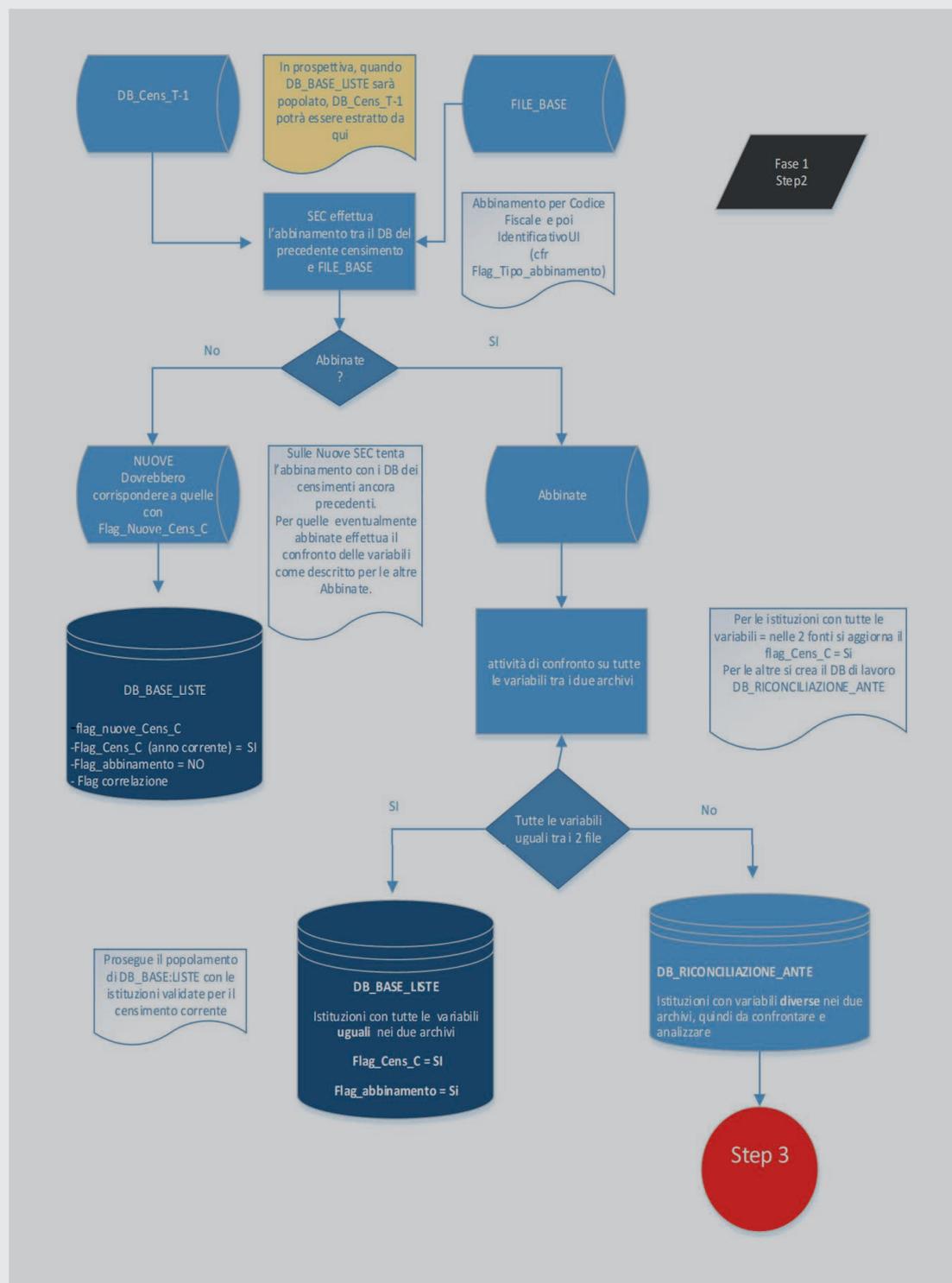
1. *Step 1*: tutte le istituzioni per le quali non è stata rilevata alcuna variazione rispetto a quelle già validate negli *step* precedenti;
2. *Step 2*:
Limitatamente allo Stato di attività variato:
 - informazioni di dettaglio sulla cessazione/inattività;
 - per le Cessate ma attive vengono ribaltati i valori delle variabili strutturali con cui tali istituzioni sono andate in rilevazione.
3. *Step 3*: tutte le istituzioni le cui variabili strutturali sono state oggetto di analisi e riconciliazione.

Figura 1 - Diagramma di flusso: Fase 1 Step 1



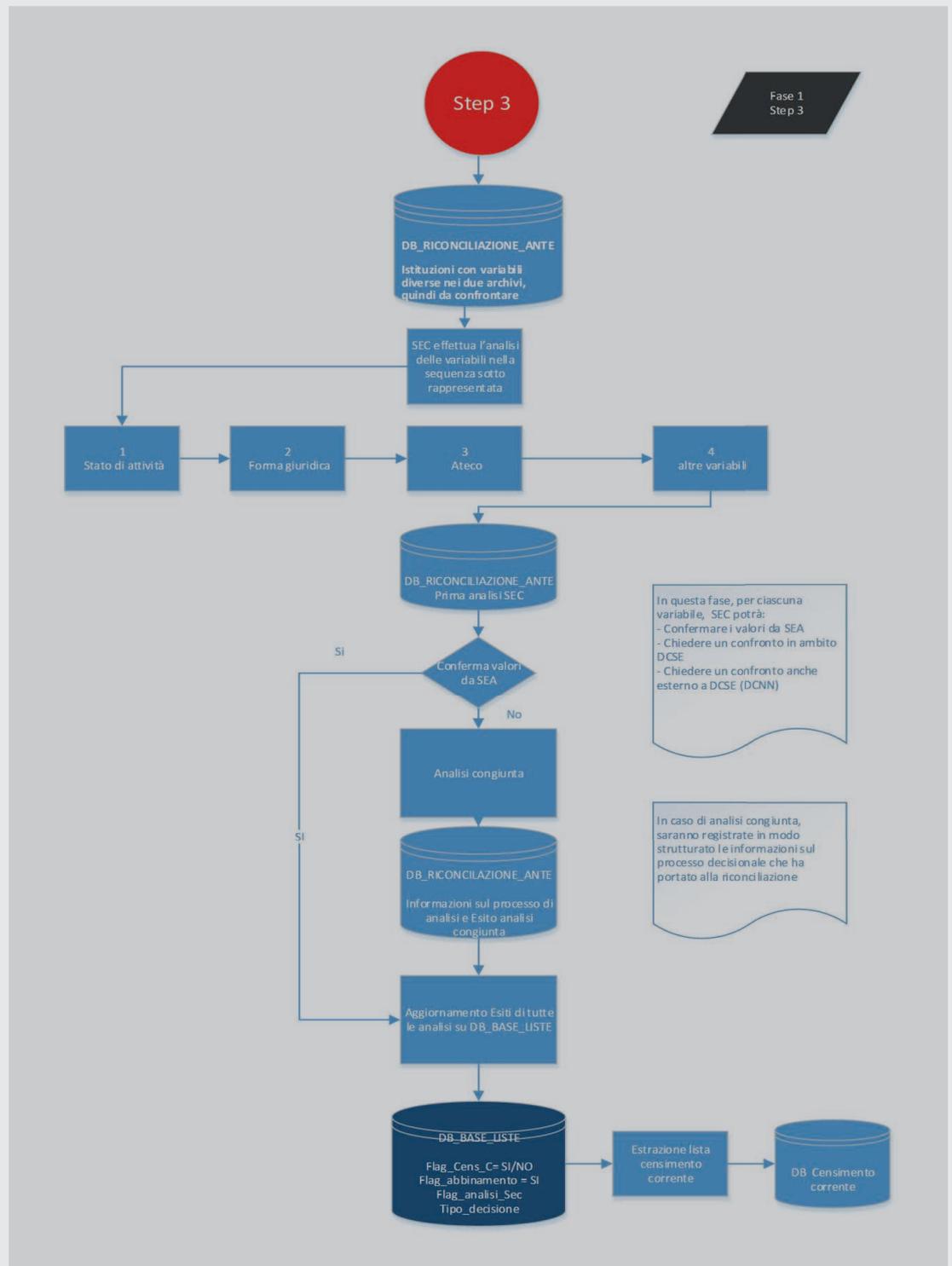
Fonte: Elaborazione degli autori

Figura 2 - Diagramma di flusso: Fase 1 Step 2



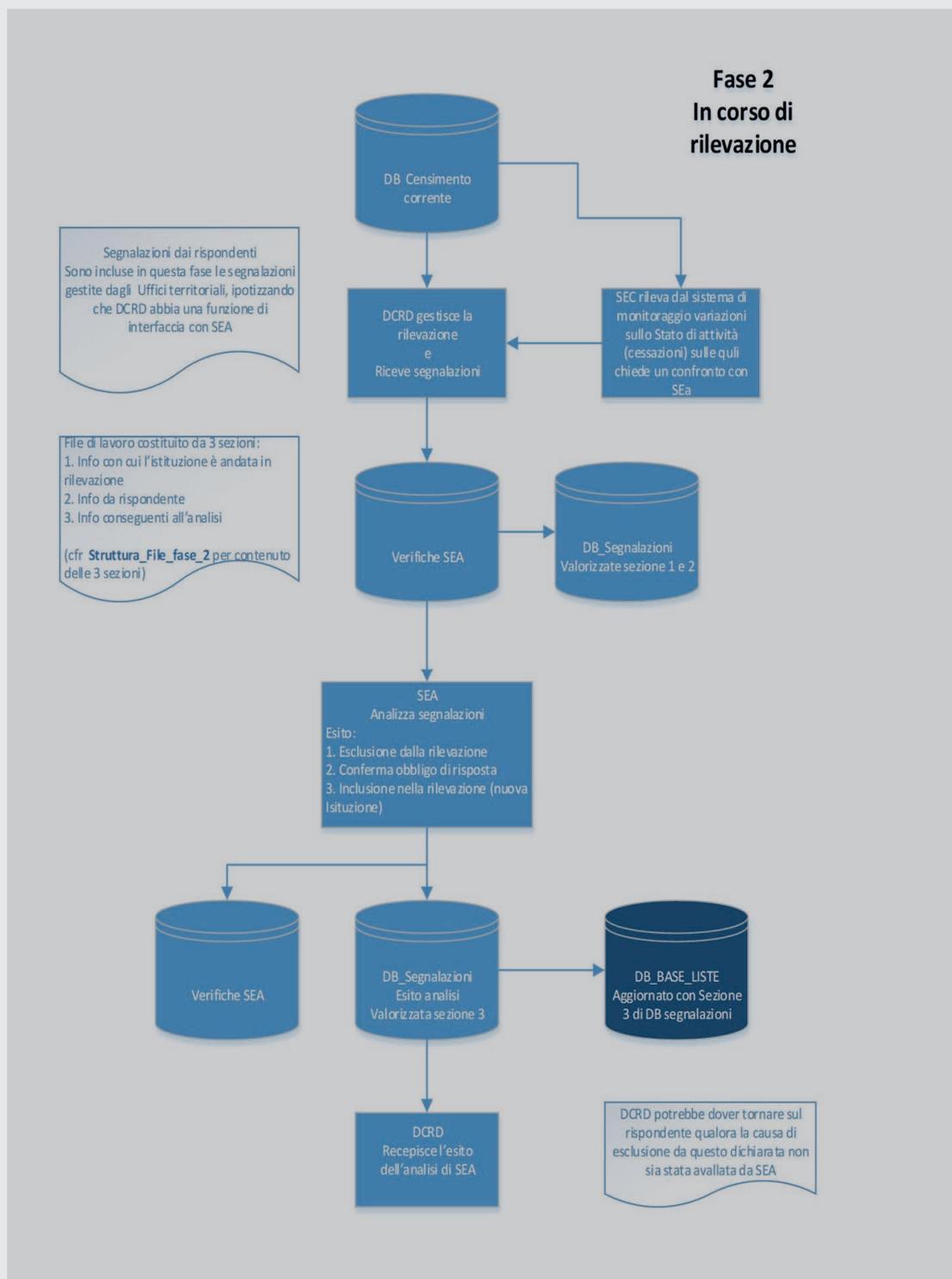
Fonte: Elaborazione degli autori

Figura 3 - Diagramma di flusso: Fase 1 Step 3



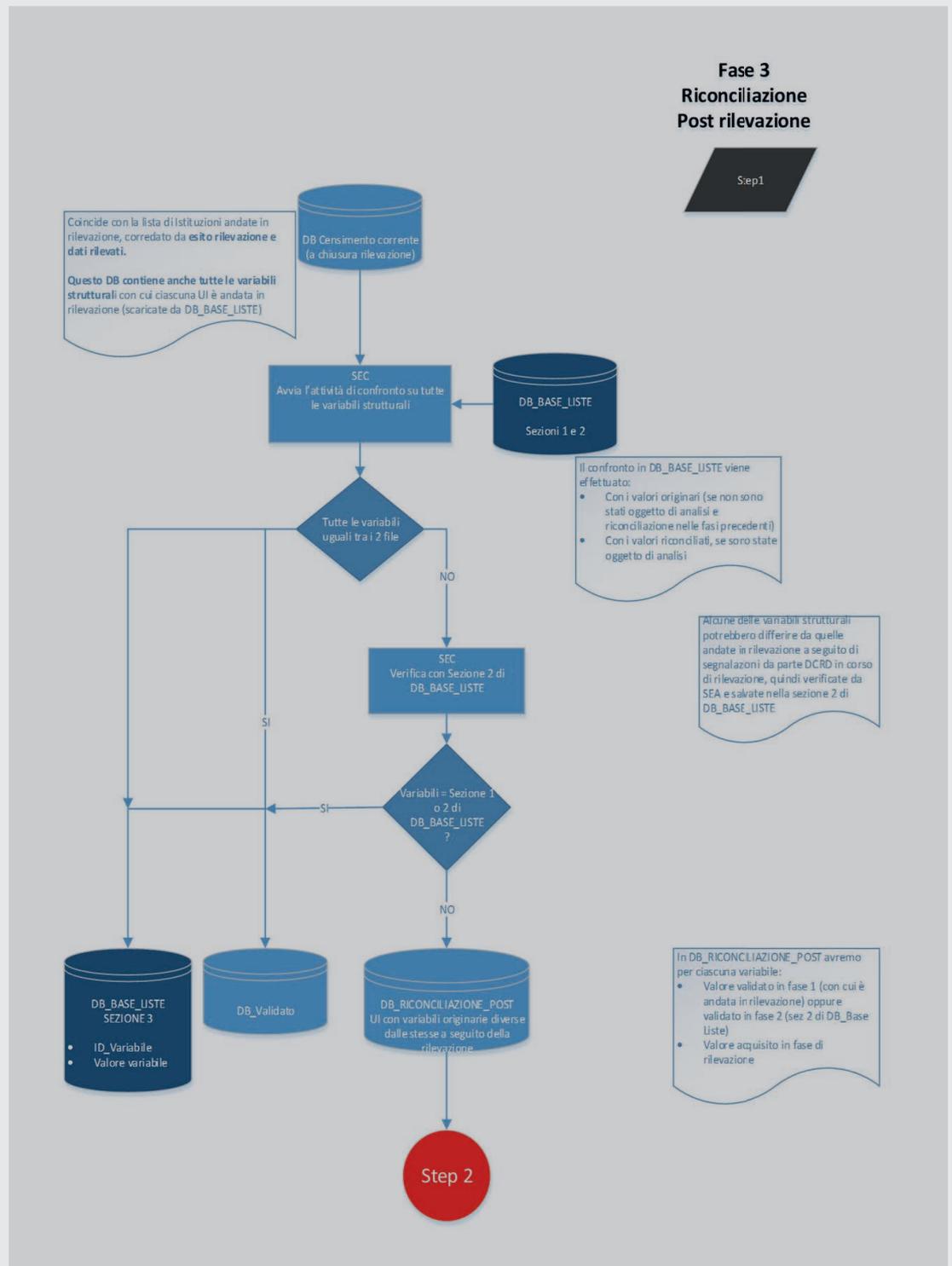
Fonte: Elaborazione degli autori

Figura 4 - Diagramma di flusso: Fase 2



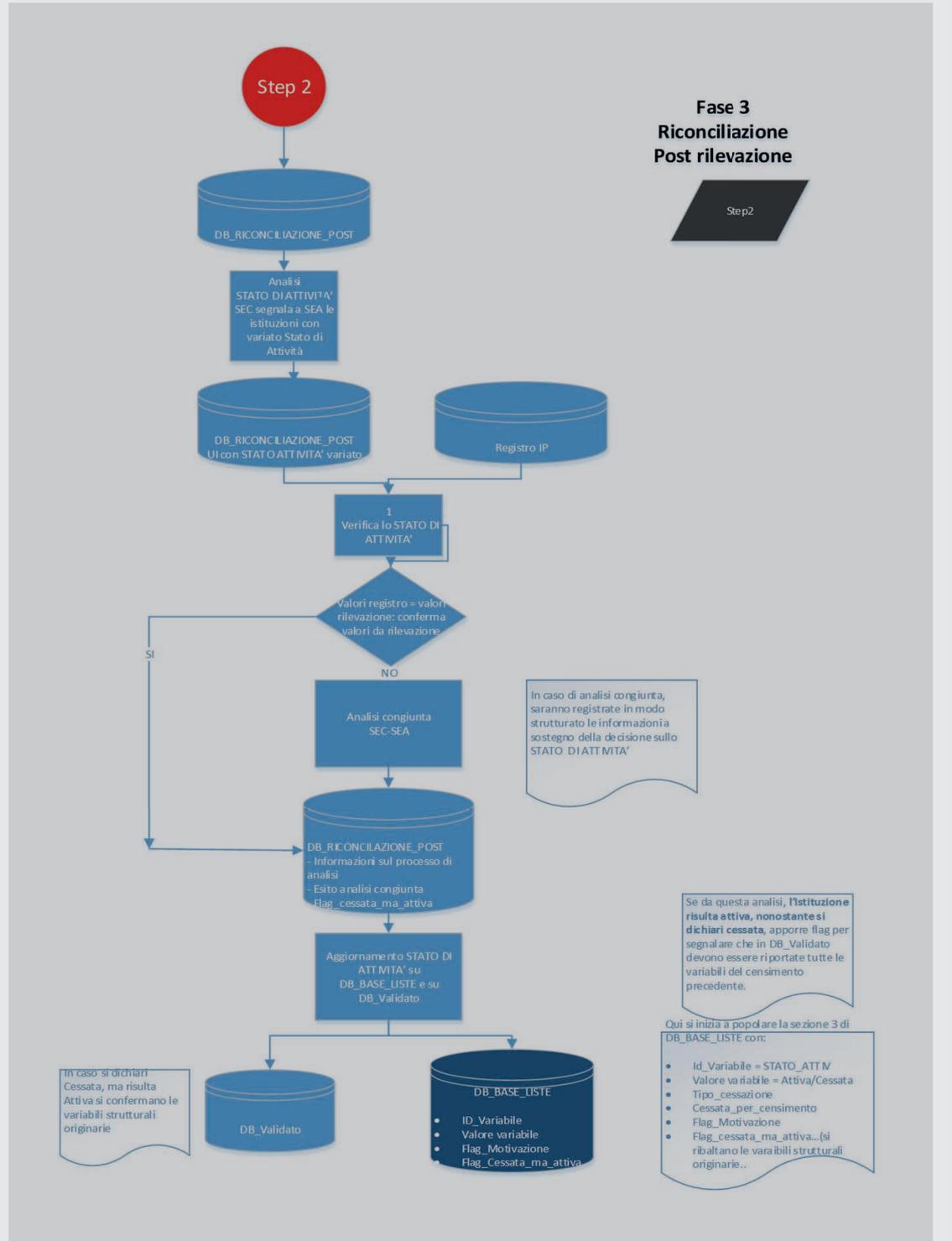
Fonte: Elaborazione degli autori

Figura 5 - Diagramma di flusso: Fase 3 Step 1



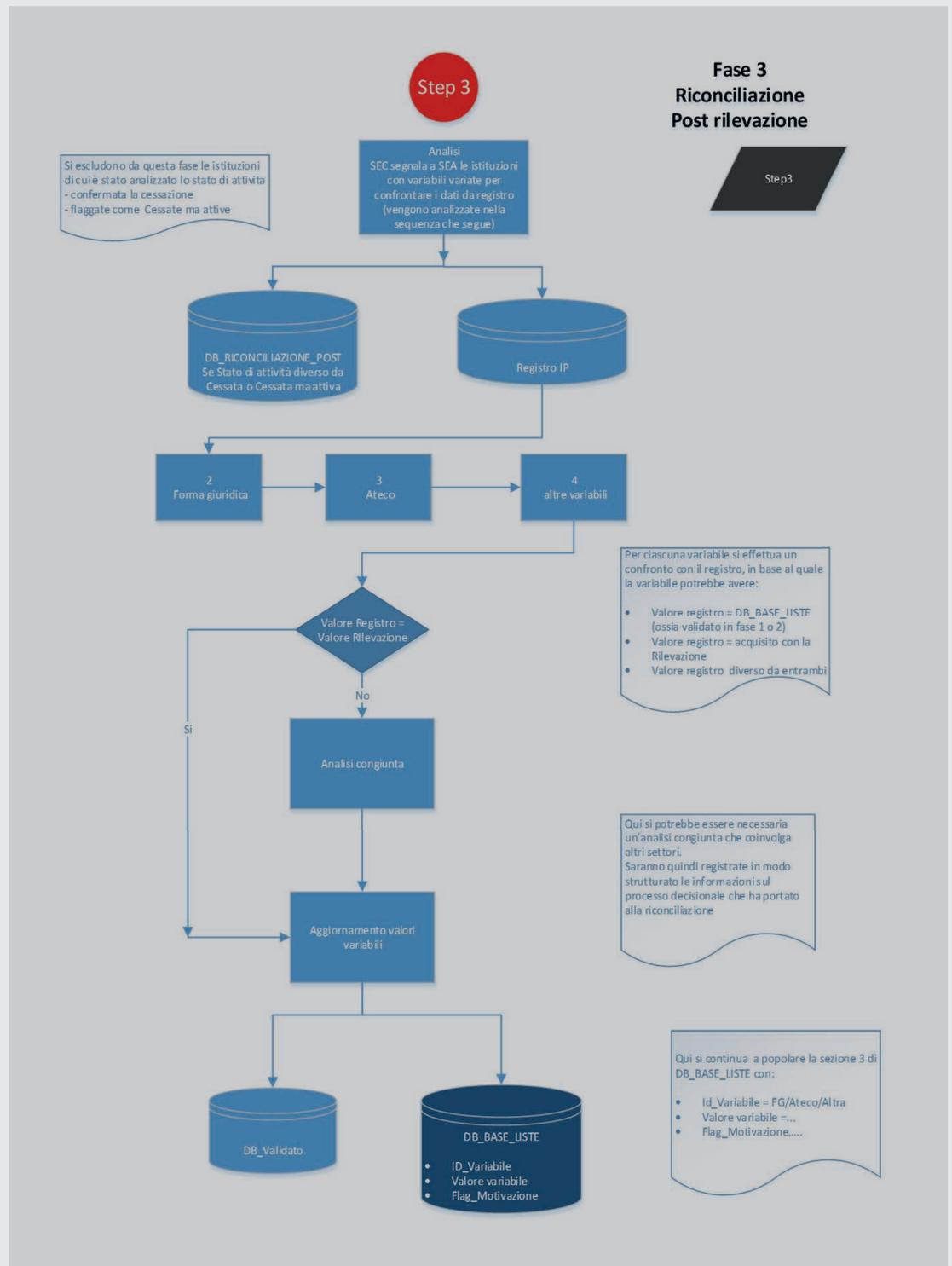
Fonte: Elaborazione degli autori

Figura 6 - Diagramma di flusso: Fase 3 Step 2



Fonte: Elaborazione degli autori

Figura 7 - Diagramma di flusso: Fase 3 Step 3



Fonte: Elaborazione degli autori

6. UNA NUOVA CLASSIFICAZIONE GIURIDICO-FUNZIONALE E TERRITORIALE DELLE ISTITUZIONI PUBBLICHE: CARATTERISTICHE E APPLICAZIONI¹

6.1 Le classificazioni strutturali ufficiali delle Istituzioni pubbliche

Nel contesto delle statistiche ufficiali sulle Istituzioni pubbliche, le unità economiche sono stratificate per le diverse finalità di trattamento dei dati e presentazione dei risultati principalmente attraverso due classificazioni strutturali: la classificazione per forma giuridica e la classificazione per tipologia istituzionale.

La classificazione per forma giuridica è stata sviluppata dall'Istat nel 2005 e impiegata dallo stesso istituto nella produzione delle statistiche su tutte le unità economiche. In particolare, con riferimento alle Istituzioni pubbliche, la cui numerosità al 2020 è pari a 13.093 unità attive², tale classificazione trova applicazione all'interno delle attività statistiche che caratterizzano la Rilevazione multiscopo del Censimento permanente e il Registro di base delle Istituzioni pubbliche. Con riguardo a tale ambito la classificazione per forme giuridiche si articola in 44 classi, aggregate in 14 divisioni (per metà rivolte alle forme disciplinate dal diritto privato e per metà a quelle disciplinate dal diritto pubblico).

La classificazione per tipologia istituzionale invece è stata adottata dall'Istat dal 2010 con riferimento alle sole unità che ricadono nel settore istituzionale delle Amministrazioni pubbliche (S.13), così come è definito ai sensi del Sistema europeo dei conti nazionali e regionali (Sec 2010), la cui numerosità al 2020 è pari a 10.313 unità. In questo ambito viene utilizzata per la predisposizione dell'elenco annuale delle Amministrazioni pubbliche e del relativo conto economico consolidato, nonché, da parte della Ragioneria generale dello stato e della Banca d'Italia, rispettivamente, per la compilazione del conto consolidato di cassa del settore pubblico, e per la stima del debito e del fabbisogno delle Amministrazioni pubbliche. Tale classificazione si articola in 48 classi, aggregate in 3 sottosettori (Amministrazioni centrali, Amministrazioni locali, Amministrazioni di previdenza e assistenza sociale).

Entrambe le classificazioni si basano su criteri di natura prevalentemente giuridica, raggruppando le unità delle Istituzioni pubbliche o in classi costituite da forme organizzative tipiche dell'ordinamento nazionale, o in categorie giuridiche più generali e dicotomiche (soggetto con o senza personalità giuridica, di diritto privato o pubblico, economico o non economico, a struttura associativa o non, di regolazione o di produzione economica).

Tuttavia, il ricorso a queste ultime categorie (che risultano di per sé troppo generiche e di non immediata applicazione), così come l'uso di alcune forme organizzative più definite ma poco diffuse, insieme a una generale scarsità di riferimenti coerenti all'attività svolta

¹ Questo capitolo è stato redatto da Nevio Albo.

² Il dato sulla numerosità della popolazione complessiva delle Istituzioni pubbliche attive (13.093 unità) è ottenuto dalla somma delle unità attive rilevate nel 2020 dal Censimento delle Istituzioni pubbliche (12.780 unità) e delle unità attive costituite dalle Federazioni sportive e dalle unità con forma societaria che sono state incluse nella lista delle Amministrazioni pubbliche (S.13) nel 2020 ma escluse dalla Rilevazione censuaria dello stesso anno (313 unità). Non sono invece state conteggiate nella popolazione complessiva delle Istituzioni pubbliche le unità che, pur incluse nella lista delle Amministrazioni pubbliche (S.13) nel 2020, sono state escluse dalla Rilevazione censuaria dello stesso anno perché inattive.

e al livello territoriale di competenza delle Unità istituzionali, producono numerose classi eterogenee o sottodimensionate all'interno delle due classificazioni ufficiali, che ne riducono fortemente l'efficacia descrittiva. Alla perdita di efficacia descrittiva delle classificazioni corrisponde una perdita della loro capacità di discriminare in maniera adeguata le unità di riferimento nei processi di revisione del dato statistico (come l'imputazione delle informazioni mancanti) e di presentazione e interpretazione dello stesso dato.

Per tale motivo è stata avanzata la proposta di dotare i processi statistici afferenti alle Istituzioni pubbliche di una nuova variabile strutturale che, affiancando le due classificazioni originarie per forma giuridica e tipologia istituzionale, ne costituisca una loro ottimizzazione in termini di efficacia descrittiva.

6.2 La griglia di valutazione dell'efficacia descrittiva delle classificazioni strutturali delle Istituzioni pubbliche

Come primo passo dell'attività di costruzione della nuova variabile strutturale, è stato realizzato uno strumento, la griglia di valutazione dell'efficacia descrittiva delle classificazioni strutturali delle Istituzioni pubbliche, attraverso il quale è stato possibile rappresentare in maniera schematica i criteri sottostanti all'efficacia descrittiva che ogni classificazione strutturale di tale ambito statistico dovrebbe tendenzialmente rispettare. La griglia si compone di sette criteri di valutazione, corredati dalle corrispondenti regole empiriche che consentono l'applicazione di questo strumento a qualsiasi classificazione di base delle unità pubbliche, con l'obiettivo di misurarne l'efficacia descrittiva su singoli aspetti e complessiva (Prospetto 6.1).

I primi 4 criteri sono di ordine metodologico generale e riguardano la necessità che le classi siano:

- *mutuamente esclusive* (pari livello di generalità delle classi);
- *esaustive* (numero limitato di classi residuali "altro");
- *congruamente dimensionate* (numero di unità per classe > 10);
- e si basino su criteri di *immediata applicabilità* (assenza di casi di misclassificazione).

I restanti tre criteri di valutazione invece concernono le dimensioni essenziali di una classificazione strutturale specificamente rivolta alle Istituzioni pubbliche, alle quali ogni classe dovrebbe assicurare un riferimento univoco.

La prima dimensione è quella dell'ambito di attività delle unità pubbliche (*dimensione funzionale*), che deve essere esplicitata nelle denominazioni delle classi allorché queste ultime non facciano riferimento a enti autonomi destinati *ex lege* all'esclusivo svolgimento di specifiche attività e/o di generali funzioni pubbliche (es. Comuni, Province, Regioni, Camere di commercio, Organi costituzionali o a rilevanza costituzionale, Agenzie dello Stato, ecc.). Conseguentemente, l'esplicitazione della dimensione funzionale dovrebbe riguardare soprattutto le classi costituite da enti strumentali degli enti territoriali e da società dagli stessi partecipate, impegnati prevalentemente nello svolgimento di servizi ausiliari o di funzionamento e di servizi finali o pubblici. Per ambito di attività può intendersi, a seconda del caso:

- la materia o il settore generale di attività (es. sanità, ambiente, turismo, lavoro, istruzione universitaria, ricerca, ecc.), che possono essere anche compositi, purché affini (es. formazione e lavoro, ricerca e ambiente);
- oppure un sottosettore di attività (es. servizi idrici e rifiuti integrati, sviluppo industriale, gestione di finanziamenti alle imprese, ecc.).

La seconda dimensione a cui dovrebbe essere garantito un riferimento costante e omogeneo in tali classificazioni è rappresentata dall'ambito territoriale in cui si svolge l'attività delle unità pubbliche (*dimensione territoriale*), che necessita di una esplicitazione nelle denominazioni delle classi allorché queste ultime non facciano riferimento a enti autonomi destinati *ex lege* all'esclusivo svolgimento di specifiche attività e/o di generali funzioni pubbliche in un determinato territorio (es. Comuni, Province, Regioni, Camere di commercio, Organi costituzionali o a rilevanza costituzionale, Aziende sanitarie locali, Aziende pubbliche di servizi alla persona, ecc.). Di conseguenza, l'esplicitazione della dimensione territoriale dovrebbe riguardare soprattutto le classi costituite da enti strumentali degli enti territoriali e da società dagli stessi partecipate, impegnati prevalentemente nello svolgimento di servizi ausiliari o di funzionamento e di servizi finali o pubblici. L'ambito territoriale di attività, distinto in ambito nazionale, regionale e locale (con quest'ultimo eventualmente articolato anche in sottoambito provinciale e comunale), può attenersi:

- al territorio di competenza dell'amministrazione, così come è definito da leggi istitutive e statuti delle singole amministrazioni (es. nazionale per ciascuna delle amministrazioni dello Stato, locale per le Camere di commercio, ecc.);
- oppure – a prescindere da una eventuale rilevanza nazionale attribuita dalla legge alle attività dell'ente – può attenersi al limite spaziale in cui di fatto è contenuta l'azione del soggetto pubblico, (es. locale per enti parco e autorità di sistema portuale, ecc.);
- o ancora al livello territoriale più basso che è rappresentato all'interno degli organi di indirizzo politico-amministrativo delle unità (es. locale per le Fondazioni lirico-sinfoniche, regionale per le Autorità di bacino idrografico, ecc.).

La terza e ultima dimensione alla quale assicurare un riferimento univoco per ogni singola classe è costituita dal modello organizzativo delle unità pubbliche (*dimensione giuridica*). Per modello organizzativo si intende la configurazione giuridica, ossia l'insieme delle principali caratteristiche (presenza e livello di autonomia funzionale rispetto ai diversi enti territoriali, configurazione di governo interno) che contribuiscono a definire il comportamento e la posizione dell'ente nell'ordinamento. Tali elementi giuridici appaiono maggiormente rilevanti rispetto alle classiche dicotomie pubblico/privato, con/senza personalità giuridica, economico/non economico, ecc., le quali, con l'evoluzione normativa, hanno nel tempo perso centralità nella descrizione del variegato contesto delle Istituzioni pubbliche, assumendo anche contorni sempre più sfumati.

Volendo polarizzare la variabilità giuridica delle Istituzioni pubbliche si può fare riferimento a due modelli organizzativi: il modello istituzione e il modello associazione. Nel dettaglio:

- il modello istituzione è espressione di un'organizzazione verticistica ed è caratterizzato da un solo organo di governo, o da un secondo organo di governo oltre al vertice politico. È il modello tipico degli enti autonomi non collettivi a tutti i livelli, da quelli che occupano la posizione più alta dell'ordinamento, partecipando direttamente o indirettamente alla funzione politica dello Stato (Organi costituzionali e a rilevanza costituzionale), o che occupano la posizione più alta dell'amministrazione statale, partecipando alla funzione esecutiva (Enti dell'Amministrazione dello Stato e, in condizione di indipendenza, *authority*), a quelli che erogano direttamente servizi pubblici (Aziende e istituti del Ssn, Ipub e fondazioni *ex Ipub*, ecc.), e per converso è anche il modello organizzativo delle amministrazioni strumentali di singoli enti territoriali, le quali sono legate all'ente principale da un vincolo di soggezione (Agenzie regionali, Aziende speciali non consortili degli enti locali);

- il modello associazione è invece espressione di un'organizzazione partecipativa, caratterizzata dalla presenza, oltre che dall'organo di vertice, di almeno due organi di governo, uno dei quali è l'assemblea, con la funzione di deliberare sulle questioni fondamentali dell'ente. Questa conformazione organizzativa è tipica degli enti collettivi (Regioni, Enti locali, Camere di commercio, Università, Federazioni sportive, Associazioni, Fondazioni di partecipazione, Consorzi, Società, Aziende speciali consortili).
In generale, il mancato rispetto di ciascuno dei 7 criteri di valutazione riduce la portata descrittiva delle classificazioni, producendo classi eterogenee e/o sottodimensionate, secondo la seguente corrispondenza:
 - assenza di mutua esclusività delle classi: *classi eterogenee e sottodimensionate*;
 - assenza di esaustività delle classi: *classi eterogenee*;
 - inconsistenza delle classi: *classi sottodimensionate*;
 - complessità dei criteri classificatori: *classi eterogenee*;
 - carenza di riferimenti univoci ad ambito di attività, livello territoriale e modello organizzativo: *classi eterogenee*.

Prospetto 6.1 - Griglia di valutazione dell'efficacia descrittiva delle classificazioni strutturali delle Istituzioni pubbliche

CRITERI DI VALUTAZIONE	REGOLE
Mutua esclusività delle classi	Nessuna unità può ricadere in più di una classe (pari livello di generalità delle classi)
Esaustività delle classi	Tutte le unità si devono poter collocare nelle classi (numero limitato di classi residuali "Altro")
Consistenza delle classi	Ogni classe deve raggruppare un numero congruo di unità (> 10)
Diretta applicabilità dei criteri classificatori	I criteri classificatori devono essere di immediata riferibilità ai casi concreti (assenza di casi di misclassificazione)
Riferibilità delle classi a un ambito di attività	Ogni classe deve potersi riferire a un unico ambito di attività o a più ambiti affini (materie generali/sottosettori)
Riferibilità delle classi a un ambito territoriale	Ogni classe deve potersi riferire a un ambito territoriale omogeneo (nazionale, regionale, locale)
Riferibilità delle classi a un modello organizzativo	Ogni classe deve potersi riferire a un solo modello organizzativo (modello istituzione/modello associazione)

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

Dall'applicazione della griglia di valutazione dell'efficacia descrittiva alle classificazioni per forma giuridica e per tipologia istituzionale, sono emerse numerose criticità che contraddistinguono le due classificazioni strutturali (Tavole 6.1 e 6.2). In particolare, il 77,3 per cento e il 64,6 per cento delle classi, rispettivamente, per forma giuridica e per tipologia istituzionale non rispetta uno o più criteri di valutazione dell'efficacia descrittiva. In termini di unità classificate la percentuale sale fino a raggiungere la quasi totalità delle stesse, rispettivamente il 97,7 per cento e il 94,3 per cento.

I criteri maggiormente disattesi sono quelli propri di una classificazione strutturale delle Istituzioni pubbliche: il riferimento territoriale infatti è assente o incoerente nel 70,4 per cento delle classi per forma giuridica e nel 43,7 per cento di quelle per tipologia istituzionale; più della metà delle classi per forma giuridica (56,8 per cento) e il 43,4 per cento di quelle per tipologia istituzionale non riporta un riferimento a un ambito di attività univoco, mentre con una percentuale pressoché simile (rispettivamente, 43,2 per cento e 41,7 per cento) le classi delle due classificazioni richiamano al loro interno diversi modelli organizzativi oppure differenziano le unità che invece presentano lo stesso modello organizzativo. Complessivamente le classi che non rispettano questo set di criteri specifici comprendono un numero molto alto di unità, in media l'85,8 per cento nella classificazione per forma giuridica e il 91,8 per cento nella classificazione per tipologia istituzionale.

Con riguardo ai criteri di valutazione di ordine metodologico generale, la *performance* delle due classificazioni migliora e la classificazione per tipologia istituzionale si conferma più efficace. Quest'ultima ottiene il miglior risultato relativamente all'applicabilità del criterio classificatorio, le problematiche infatti qui si concentrano in appena 4 classi (8,3 per cento), seguito dai risultati su mutua esclusività ed esaustività delle classi, che sono assenti, rispettivamente, nel 14,6 per cento e nel 16,7 per cento delle classi appartenenti alla classificazione tipologica. In controtendenza invece è la risposta delle due classificazioni in relazione alla presenza di classi inconsistenti, le quali interessano in misura maggiore la classificazione per tipologia istituzionale (25 per cento) rispetto a quella per forma giuridica (13,6 per cento). Complessivamente le classi che non rispettano il *set* di criteri statistico-metodologici comprendono un numero contenuto di unità, in media l'1,9 per cento nella classificazione per tipologia istituzionale e il 7,7 per cento in quella per forma giuridica.

Tavola 6.1 - Applicazione della griglia di valutazione dell'efficacia descrittiva alla classificazione per forma giuridica

CRITERI DI VALUTAZIONE	Criticità riscontrate	Classi interessate		Unità interessate	
		v.a.	%	v.a.	%
Mutua esclusività delle classi	Compresenza di classi costituite da categorie giuridico-economiche generali e da forme giuridiche o tipologie giuridico-funzionali specifiche	14	31,8	1216	9,3
Esaustività delle classi	Presenza di classi residuali (classi "Altro")	19	42,2	1594	12,2
Consistenza delle classi	Presenza di classi con numero limitato di unità (< 10 unità per classe)	6	13,6	42	0,3
Diretta applicabilità dei criteri classificatori	Complessità di applicazione dei criteri tassonomici sottostanti ad alcune classi	10	22,7	1103	8,4
Riferibilità delle classi a un ambito di attività	Presenza di classi prive di un riferimento diretto/indiretto all'ambito di attività Differenziazione di classi nonostante il riferimento allo stesso ambito di attività e la loro omogeneità per caratteristiche giuridiche e territoriali	25	56,8	11043	84,3
Riferibilità delle classi a un ambito territoriale	Presenza di classi prive di un riferimento diretto/indiretto a un ambito territoriale Presenza di classi con riferimento a più ambiti territoriali Presenza di classi con riferimento territoriale univoco ma che, in contrasto con esso, includono sistematicamente unità operanti in ambiti territoriali diversi Differenziazione di classi nonostante il riferimento allo stesso ambito territoriale e la loro omogeneità per caratteristiche giuridiche e funzionali	31	70,4	12653	96,6
Riferibilità delle classi a un modello organizzativo	Presenza di classi con riferimento a più modelli organizzativi Differenziazione di classi nonostante il riferimento allo stesso modello organizzativo e la loro omogeneità per caratteristiche giuridico-funzionali e territoriali	19	43,2	10027	76,5
Totale classi e relative unità interessate da una o più criticità		34	77,3	12789	97,7

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

Tavola 6.2 - Applicazione della griglia di valutazione dell'efficacia descrittiva alla classificazione per tipologia istituzionale

CRITERI DI VALUTAZIONE	Criticità riscontrate	Classi interessate		Unità interessate	
		v.a.	%	v.a.	%
Mutua esclusività delle classi	Compresenza di classi costituite da categorie giuridico-economiche generali e da forme giuridiche o tipologie giuridico-funzionali specifiche	7	14,6	168	1,6
Esautività delle classi	Presenza di classi residuali (classi "Altro")	8	16,7	513	5
Consistenza delle classi	Presenza di classi con numero limitato di unità (< 10 unità per classe)	12	25	62	0,6
Diretta applicabilità dei criteri classificatori	Complessità di applicazione dei criteri tassonomici sottostanti ad alcune classi	4	8,3	62	0,6
Riferibilità delle classi a un ambito di attività	Presenza di classi prive di un riferimento diretto/indiretto all'ambito di attività Differenziazione di classi nonostante il riferimento allo stesso ambito di attività e la loro omogeneità per caratteristiche giuridiche e territoriali	21	43,4	9452	91,6
Riferibilità delle classi a un ambito territoriale	Presenza di classi prive di un riferimento diretto/indiretto a un ambito territoriale Presenza di classi con riferimento a più ambiti territoriali Presenza di classi con riferimento territoriale univoco ma che, in contrasto con esso, includono sistematicamente unità operanti in ambiti territoriali diversi Differenziazione di classi nonostante il riferimento allo stesso ambito territoriale e la loro omogeneità per caratteristiche giuridiche e funzionali	21	43,7	9452	91,6
Riferibilità delle classi a un modello organizzativo	Presenza di classi con riferimento a più modelli organizzativi Differenziazione di classi nonostante il riferimento allo stesso modello organizzativo e la loro omogeneità per caratteristiche giuridico-funzionali e territoriali	20	41,7	9518	92,3
Totale classi e relative unità interessate da una o più criticità		31	64,6	9723	94,3

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

6.3 Il doppio intervento di riclassificazione

L'evidenziazione puntuale e sistematica delle criticità riscontrate in ordine all'efficacia descrittiva nelle due classificazioni strutturali per forma giuridica e per tipologia istituzionale ha consentito al contempo di individuare le linee di intervento per la riclassificazione delle unità pubbliche. In generale, con riferimento alle singole classi, sono stati riscontrati tre diversi profili di efficacia, per i quali sono stati eseguiti due generi di interventi riclassificatori, uno massivo (*hard*) e uno di più moderata entità (*soft*) (Tavola 6.3).

In entrambi i tipi di intervento si è proceduto per ogni classe di forma giuridica e tipologia istituzionale a rimuovere le criticità riscontrate sui singoli criteri che definiscono l'efficacia descrittiva, attraverso, nei casi più complessi, la costituzione di nuove classi *tout court*, oppure tramite l'aggregazione/scomposizione delle classi preesistenti con la ricollocazione di un numero significativo di unità (> 10 per cento delle unità che popolano le classi finali). Nei casi più semplici invece la marginalizzazione delle singole criticità ha comportato una più contenuta ricollocazione delle unità attraverso i necessari processi aggregativi/suddivisivi delle classi (< 10 per cento delle unità costituenti le classi finali).

A causa della peggiore *performance* in termini di efficacia descrittiva rilevata, la classificazione per forma giuridica è stata interessata in misura maggiore da interventi radicali di riclassificazione, il 70,5 per cento delle classi rispetto al 14,6 per cento delle classi per tipologia istituzionale. Tuttavia, la relativa maggiore efficacia descrittiva delle classi appartenenti alla classificazione per tipologia istituzionale non ha escluso per metà di esse il ricorso a interventi riclassificatori, sia pure più modesti, a fronte di una percentuale ben più bassa (6,8 per cento) di classi per forma giuridica che hanno subito lo stesso tipo di intervento. All'incirca solo una classe di forma giuridica su quattro e una classe di tipologia istituzionale su tre, in virtù della piena efficacia descrittiva dimostrata, non sono state coinvolte in alcun intervento riclassificatorio.

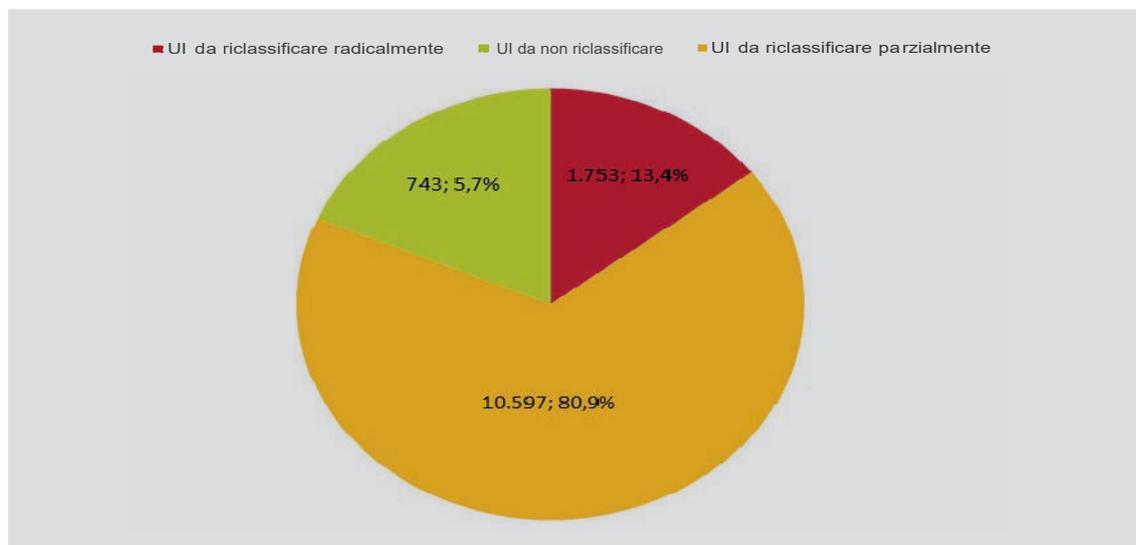
Tavola 6.3 - Classi per forma giuridica e tipologia istituzionale interessate dai diversi interventi riclassificatori differenziati sulla base del profilo di efficacia descrittiva rilevato

PROFILO DI EFFICACIA DELLE CLASSI	Descrizione profilo	Intervento riclassificatorio	Descrizione intervento	Classi interessate			
				Forme giuridiche		Tipologie istituzionali	
				v.a.	%	v.a.	%
Classi con bassa efficacia descrittiva	Criticità rilevate su più di 3 criteri di valutazione	Intervento riclassificatorio <i>hard</i>	Definizione di nuove classi, o attribuzione di un numero consistente di unità (> 10%) a classi preesistenti, per le quali è stata mantenuta la riserva di classe, o a classi rimodulate (aggregate o scomposte)	31	70,5	7	14,6
Classi con media efficacia descrittiva	Criticità rilevate su massimo 3 criteri di valutazione	Intervento riclassificatorio <i>soft</i>	Mantenimento della riserva di classe o rimodulazione (per aggregazione/ scomposizione) delle classi preesistenti con limitata attribuzione di unità (0 < 10%)	3	6,8	24	50
Classi con piena efficacia descrittiva	Nessuna criticità rilevata	Nessun intervento riclassificatorio		10	22,7	17	35,4

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

In termini di unità, le Istituzioni pubbliche a cui è stato rivolto almeno uno degli interventi di riclassificazione sono state 12.350 (94,3 per cento del totale), di cui 1.753 soggette a un processo di radicale riclassificazione (tra esse si annoverano soprattutto unità appartenenti a categorie giuridiche generali) e le restanti 10.597 coinvolte in una attività di riclassificazione meno profonda (di queste fanno parte principalmente le unità che appartengono a enti autonomi destinati *ex lege* a svolgere specifici servizi finali, come: Comuni, Ordini e Collegi professionali, gran parte degli Enti del Ssn, ecc.) Sono invece 743 le unità che non hanno avuto bisogno di essere riclassificate (tra queste figura la quasi totalità delle unità impegnate prevalentemente nell'esecuzione di funzioni pubbliche, come: Regioni, *Authority*, Agenzie dello Stato, Autorità portuali, ecc.) (Figura 6.1).

Figura 6.1 - Unità istituzionali complessivamente interessate dagli interventi di riclassificazione strutturale



Fonte: Elaborazione degli autori

6.4 Le caratteristiche della nuova classificazione strutturale delle Istituzioni pubbliche di tipo giuridico-funzionale e territoriale

Dall'esecuzione di siffatti interventi riclassificatori sono scaturite:

- 22 nuove classi *tout court*,
- 22 classi ottenute da aggregazioni o suddivisioni di classi preesistenti;
- 20 riserve di classi preesistenti.

Questi raggruppamenti sono diventati le articolazioni di una nuova classificazione strutturale delle Istituzioni pubbliche, coerentemente basata su criteri giuridici, funzionali e territoriali (oltre che conforme ai requisiti metodologici generali) (Prospetto 6.2).

La nuova classificazione infatti, nella sua versione sperimentale, si compone di 64 classi, tutte mutuamente esclusive, di dimensioni congrue, strutturate sulla base di criteri applicabili in maniera sufficientemente diretta, con un numero minimo di classi residuali (quattro).

Sul piano funzionale, la nuova classificazione strutturale si articola in:

- 11 classi dedicate a Unità istituzionali impegnate prevalentemente nello svolgimento di funzioni pubbliche – ovvero in attività normative, amministrative, giurisdizionali rivolte a individui e imprese, come: il rilascio di autorizzazioni e certificazioni, la riscossione tributi, la tenuta di pubblici registri, la produzione di atti normativi e sentenze, il rilascio di pareri, ecc.;
- 11 classi dedicate a Unità istituzionali impegnate prevalentemente nell'erogazione di servizi di funzionamento – ovvero in attività ausiliarie di tipo tecnico, amministrativo e professionale rivolte ad altre Istituzioni pubbliche, come: la rappresentanza istituzionale, il supporto informatico e amministrativo, la realizzazione di infrastrutture, la manutenzione di beni pubblici, ecc.;
- 39 classi dedicate a Unità istituzionali impegnate prevalentemente nell'erogazione di servizi finali – ovvero in attività di produzione di beni e prestazioni finalizzati al soddisfacimento di bisogni individuali e collettivi, come: l'assistenza sanitaria, l'istruzione universitaria, la ricerca, la gestione e tutela di aree verdi, i servizi turistici, il finanziamento alle imprese, ecc.

- tre classi che racchiudono Unità istituzionali con diversi profili funzionali, non diversamente classificabili.

Sul piano territoriale, la composizione delle nuove classi è la seguente:

- 11 classi di ambito territoriale nazionale;
- 17 classi di ambito territoriale regionale;
- 36 classi di ambito territoriale locale.

Per queste ultime classi di ambito locale, è altresì prevista una sotto-articolazione in ambito provinciale e comunale, con riguardo alle 27 classi di unità impegnate nell'erogazione di servizi finali locali, in modo da poterne definire con più precisione i bacini di utenza. Di esse:

- nove classi presentano un riferimento territoriale provinciale;
- 17 classi presentano un riferimento territoriale comunale;
- una classe, corrispondente alle aziende sanitarie locali, mantiene un doppio riferimento a entrambi i sotto-ambiti territoriali.

Sul piano giuridico, il richiamo al modello organizzativo è così declinato:

- 17 classi con modello istituzione;
- 39 classi con modello associazione;
- otto classi in cui permane il doppio richiamo a entrambi i modelli.

Dal punto di vista giuridico, nella nuova classificazione strutturale è presente anche l'informazione che concerne la tipologia di ente territoriale partecipante, relativamente alle 24 classi di Istituzioni pubbliche, partecipate da enti territoriali, che sono impegnate nell'erogazione di servizi finali a livello regionale e locale. In particolare, questa informazione consente di ricostruire il rapporto tra le singole istituzioni erogatrici di servizi finali e il tipo di ente territoriale che le controlla o le partecipa, come nel caso di:

- enti strumentali e società a socio unico o in *house providing* regionali (sei classi);
- consorzi e società a esclusiva partecipazione comunale (quattro classi);
- consorzi, società, aziende pubbliche di servizi alla persona e fondazioni *ex Ipab* tra i cui soci e fondatori figurino Province e Comuni, o i cui membri dell'organo di governo siano nominati anche da Province e Comuni (nove classi);
- consorzi, società, fondazioni e associazioni artistico-culturali e per lo studio del patrimonio documentale tra i cui soci e fondatori figurino Regioni, Province e Comuni, o i cui membri dell'organo di governo siano nominati anche da Regioni, Province e Comuni (cinque classi).

Prospetto 6.2 - Nuova classificazione strutturale delle Istituzioni pubbliche, basata su criteri giuridico-funzionali e territoriali

CODICE CLASSE	DENOMINAZIONE CLASSE	TIPO ATTIVITÀ	AMBITO TERRITORIALE	MODELLO ORGANIZZATIVO	ENTI TERRITORIALI PARTECIPANTI ALLA GESTIONE DEI SERVIZI FINALI
101	Organi costituzionali o a rilevanza costituzionale	Funzioni pubbliche	Nazionale	Istituzione	-
102	Agenzie dello Stato	Funzioni pubbliche	Nazionale	Istituzione	-
103	<i>Authority</i>	Funzioni pubbliche	Nazionale	Istituzione	-
104	Ordini e collegi professionali nazionali	Funzioni pubbliche	Nazionale	Associazione	-
105	Aziende, Istituti, Enti e Fondazioni sanitarie nazionali	Servizi finali	Nazionale	Istituzione	-
106	Università e Istituti di istruzione universitaria pubblici	Servizi finali	Nazionale	Associazione	-
107	Consorzi interuniversitari di ricerca	Servizi finali	Nazionale	Associazione	-
108	Enti pubblici e Centri di ricerca (Fondazioni e Società) nazionali	Servizi finali	Nazionale	Istituzione	-
109	Enti pubblici, Fondazioni e Associazioni di previdenza e assistenza nazionali	Servizi finali	Nazionale	Associazione	-
110	Federazioni sportive nazionali	Servizi finali	Nazionale	Associazione	-
199	Altri Enti di ambito nazionale	Funzioni pubbliche, Servizi finali, Servizi ausiliari	Nazionale	Istituzione/ Associazione	-
201	Regioni e Province autonome	Funzioni pubbliche	Regionale	Associazione	-
202	Autorità di bacino idrografico	Funzioni pubbliche	Regionale	Associazione	-
203	Enti d'ambito per il governo regionale dei servizi idrici e dei rifiuti integrati	Funzioni pubbliche	Regionale	Associazione	-
204	Associazioni regionali delle camere di commercio	Servizi ausiliari	Regionale	Associazione	-
205	Enti strumentali regionali e Società controllate dalle Regioni per i servizi informatici, amministrativi (appalti e personale) e di supporto alle funzioni pubbliche degli enti regionali	Servizi ausiliari	Regionale	Associazione	-
206	Società controllate dalle Regioni per la progettazione, realizzazione e/o gestione di infrastrutture pubbliche regionali (strade e autostrade, reti idriche e acquedotti)	Servizi ausiliari	Regionale	Associazione	-
207	Enti strumentali regionali per la sanità	Servizi ausiliari	Regionale	Istituzione	-
208	Enti strumentali regionali per la protezione dell'ambiente	Servizi ausiliari	Regionale	Istituzione	-
209	Enti strumentali regionali per la formazione e il lavoro	Servizi ausiliari	Regionale	Istituzione	-
210	Enti strumentali regionali per l'agricoltura e forestali	Servizi finali	Regionale	Istituzione	Regioni
211	Enti strumentali regionali per il diritto allo studio universitario	Servizi finali	Regionale	Istituzione	Regioni
212	Enti strumentali regionali e Società controllate dalle Regioni per il turismo regionale	Servizi finali	Regionale	Istituzione	Regioni
213	Società controllate dalle Regioni per la gestione di finanziamenti alle imprese	Servizi finali	Regionale	Associazione	Regioni
214	Ordini e collegi professionali regionali	Servizi finali	Regionale	Associazione	-
215	Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni, Società a partecipazione pubblica locale e regionale per l'organizzazione di attività artistico-culturali regionali	Servizi finali	Regionale	Associazione	Regioni/ Province/ Comuni
216	Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni a partecipazione pubblica locale e regionale per lo studio e la fruizione del patrimonio documentario regionale	Servizi finali	Regionale	Istituzione	Regioni/ Province/ Comuni

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

Prospetto 6.2 segue - Nuova classificazione strutturale delle Istituzioni pubbliche, basata su criteri giuridico-funzionali e territoriali

CODICE CLASSE	DENOMINAZIONE CLASSE	TIPO ATTIVITÀ	AMBITO TERRITORIALE	MODELLO ORGANIZZATIVO	ENTI TERRITORIALI PARTECIPANTI ALLA GESTIONE DEI SERVIZI FINALI
299	Altri Enti di ambito regionale	Funzioni pubbliche, Servizi finali, Servizi ausiliari	Regionale	Istituzione/ Associazione	-
301	Comuni, Unioni di comuni e Comunità montane e isolate	Servizi finali	Locale - comunale	Associazione	-
302	Province e Città metropolitane	Servizi finali	Locale - provinciale	Associazione	-
303	Aziende speciali delle Camere di commercio	Servizi finali	Locale - provinciale	Istituzione	-
304	Ordini e Collegi professionali provinciali	Servizi finali	Locale - provinciale	Associazione	-
305	Automobile club provinciali	Servizi finali	Locale - provinciale	Istituzione	-
306	Aziende sanitarie locali	Servizi finali	Locale - comunale/ provinciale	Istituzione	-
307	Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi assistenziali e socio-sanitari ad anziani e disabili	Servizi finali	Locale - comunale	Istituzione/ Associazione	Province/Comuni
308	Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi sociali ai minori	Servizi finali	Locale - comunale	Istituzione/ Associazione	Province/Comuni
309	Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi di istruzione prescolastica	Servizi finali	Locale - comunale	Istituzione/ Associazione	Province/Comuni
310	Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per altri servizi alla persona	Servizi finali	Locale - comunale	Istituzione/ Associazione	Province/Comuni
311	Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni a partecipazione pubblica locale e regionale per l'organizzazione di attività artistico-culturali locali	Servizi finali	Locale - comunale	Associazione	Regioni/ Province/Comuni
312	Enti parco nazionali	Servizi finali	Locale - comunale	Associazione	-
313	Enti strumentali regionali per la gestione di parchi e aree protette	Servizi finali	Locale - comunale	Istituzione/ Associazione	Regioni
314	Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale per la gestione di parchi e aree protette	Servizi finali	Locale - comunale	Associazione	Province/Comuni
315	Consorzi irrigui e di bonifica	Servizi finali	Locale - comunale	Associazione	Province/Comuni
316	Consorzi e Fondazioni universitari	Servizi finali	Locale - provinciale	Associazione	Province/Comuni
317	Consorzi e Società per lo sviluppo industriale provinciale	Servizi finali	Locale - provinciale	Associazione	Province/Comuni
318	Consorzi e Società per lo sviluppo industriale comunale	Servizi finali	Locale - comunale	Associazione	Province/Comuni
319	Enti strumentali regionali per l'edilizia residenziale pubblica provinciale	Servizi finali	Locale - provinciale	Istituzione	Regioni
320	Enti strumentali regionali, Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale e regionale per il turismo provinciale	Servizi finali	Locale - provinciale	Associazione	Regioni/ Province/Comuni
321	Enti strumentali regionali, Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale e regionale per il turismo comunale	Servizi finali	Locale - comunale	Associazione	Regioni/ Province/Comuni
322	Consorzi e Società a partecipazione pubblica comunale per la gestione dei servizi idrici e dei rifiuti integrati dei comuni	Servizi finali	Locale - comunale	Associazione	Comuni

Prospetto 6.2 segue - Nuova classificazione strutturale delle Istituzioni pubbliche, basata su criteri giuridico-funzionali e territoriali

CODICE CLASSE	DENOMINAZIONE CLASSE	TIPO ATTIVITÀ	AMBITO TERRITORIALE	MODELLO ORGANIZZATIVO	ENTI TERRITORIALI PARTECIPANTI ALLA GESTIONE DEI SERVIZI FINALI
323	Consorzi e Società a partecipazione pubblica comunale per i servizi socio sanitari e socio-assistenziali dei comuni	Servizi finali	Locale - comunale	Associazione	Comuni
324	Consorzi comunali di bacino imbrifero montano	Servizi finali	Locale - comunale	Associazione	Comuni
325	Consorzi comunali per i servizi bibliotecari dei comuni	Servizi finali	Locale - comunale	Associazione	Comuni
326	Società controllate dai Comuni, dalle Province o dalle CCIAA, o a partecipazione pubblica locale e regionale per la compravendita e locazione di immobili in ambito comunale	Servizi finali	Locale - comunale	Associazione	Regioni/ Province/ Comuni
327	Camere di commercio	Servizi finali	Locale - provinciale	Associazione	-
328	Autorità di sistema portuale	Funzioni pubbliche	Locale	Istituzione	-
329	Società <i>holding</i> di comuni	Funzioni pubbliche	Locale	Associazione	-
330	Consorzi d'ambito, di bacino e Società per il governo locale dei servizi idrici e dei rifiuti integrati	Funzioni pubbliche	Locale	Associazione	-
331	Consorzi e Società di servizi informatici, amministrativi (appalti e personale) e di supporto tecnico alle funzioni pubbliche degli enti locali	Servizi ausiliari	Locale	Associazione	-
332	Società per la progettazione, realizzazione e/o gestione di infrastrutture locali per la mobilità	Servizi ausiliari	Locale	Associazione	-
333	Società per la progettazione e/o realizzazione di interventi di trasformazione urbana	Servizi ausiliari	Locale	Associazione	-
334	Consorzi e Società per la gestione di strutture pubbliche locali (campi sportivi, mercati, mattatoi, cimiteri, canili)	Servizi ausiliari	Locale	Associazione	-
335	Società di supporto organizzativo e gestionale alle iniziative di sviluppo locale	Servizi ausiliari	Locale	Associazione	-
399	Altri Enti di ambito locale	Funzioni pubbliche, Servizi finali, Servizi ausiliari	Locale - comunale/ provinciale	Istituzione/ Associazione	-

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

La nuova classificazione strutturale sperimentale per le Istituzioni pubbliche raggiunge un'efficacia descrittiva complessiva delle sue classi molto alta, 87,5 per cento, che è ben maggiore dell'efficacia descrittiva ottenuta dalle classificazioni ufficiali per forma giuridica e per tipologia istituzionale, rispettivamente ferme, come visto in precedenza, al 22,7 per cento e al 35,4 per cento. Le poche classi che non rispettano pienamente i criteri di valutazione dell'efficacia descrittiva nella nuova classificazione giuridico-funzionale e territoriale sono infatti solo otto (12,7 per cento), di cui la metà è riconducibile a fisiologiche classi residuali "Altro" (Tavola 6.4).

In termini di unità e non di classi – sebbene il dato non sia ancora definitivo, a causa della mancata conclusione del processo di attribuzione puntuale di tutte le unità alle nuove classi – l'efficacia descrittiva della classificazione sperimentale è stimata al 94,2 per cento, (sono infatti solo 753 le Unità istituzionali pubbliche ricomprese nelle otto nuove classi che hanno comunque presentato criticità dal punto di vista dell'efficacia descrittiva), ribaltando con ciò completamente il rapporto osservato nelle due tassonomie ufficiali tra unità classificate efficacemente e unità che non lo sono

(le unità comprese in classi valutate efficaci da un punto di vista descrittivo sono appena 2,3 per cento nella classificazione per forma giuridica, e 5,7 per cento in quella per tipologia istituzionale).

Tavola 6.4 - Confronto secondo i criteri di valutazione dell'efficacia descrittiva tra le classificazioni strutturali ufficiali (per forma giuridica e per tipologia istituzionale) e la nuova classificazione strutturale (giuridico-funzionale e territoriale)

CRITERI DI VALUTAZIONE	Numero di classi con criticità					
	Classificazione per forma giuridica		Classificazione per tipologia istituzionale		Classificazione giuridico-funzionale e territoriale	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Mutua esclusività delle classi	14	31,8	7	14,6	0	0
Esaustività delle classi	19	42,2	8	16,7	4	6,3
Consistenza delle classi	6	13,6	12	25	0	0
Diretta applicabilità dei criteri classificatori	13	29,5	4	8,3	0	0
Riferibilità delle classi a un ambito di attività	25	56,8	21	43,4	3	4,8
Riferibilità delle classi a un ambito territoriale	31	70,4	21	43,7	0	0
Riferibilità delle classi a un modello organizzativo	19	43,2	20	41,7	8	12,7
Totale classi e relative unità interessate da una o più criticità	34	77,3	31	64,6	8	12,7

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

6.5 Esempi applicativi della nuova classificazione strutturale

La maggiore efficacia descrittiva che caratterizza la nuova classificazione strutturale giuridico-funzionale e territoriale delle Istituzioni pubbliche ha immediati riflessi sui processi statistici di trattamento e diffusione del dato, riducendo in generale tempi e risorse, nonché accrescendo l'accuratezza del dato definitivo nel primo caso, e rafforzando l'adeguatezza dei risultati nel secondo caso.

Di seguito saranno forniti degli esempi di applicazione della nuova classificazione strutturale delle Istituzioni pubbliche a singoli processi di trattamento e presentazione del dato statistico, che ne illustreranno le ricadute positive sulla qualità del dato finale.

6.5.1 La nuova classificazione strutturale applicata alla procedura di riconciliazione del dato sull'attività economica prevalente tra Registro e Rilevazione censuaria delle Istituzioni pubbliche

Con riferimento al dato sull'attività economica prevalente svolta dalle Istituzioni pubbliche, a seguito della terza edizione della Rilavazione censuaria (anno di riferimento 2020), sono emerse 178 richieste di modifica della classe Ateco da parte dei rispondenti, che sono state oggetto della procedura di riconciliazione tra le fonti del Registro statistico e del Censimento delle Istituzioni pubbliche.

La procedura di riconciliazione del dato tra le due fonti prevede una meticolosa analisi delle richieste di modifica a opera dei responsabili della Rilevazione censuaria, dello *staff* che si occupa del Registro, nonché degli esperti che si occupano di Finanza pubblica, durante la quale si consultano i documenti contabili e amministrativi (bilanci, statuti, atti costitutivi, ecc.) disponibili sul Registro imprese delle Camere di commercio, o inviati all'I-stat dalle istituzioni che partecipano alla Indagine Riddcue, oppure disponibili nella Sezione

“Amministrazione trasparente” dei siti istituzionali degli Enti (cfr. Paragrafo 4.4). Alla fine della procedura di analisi avviata a valle del Censimento 2020 sono state accolte 25 (14 per cento) richieste di correzione dell’attività economica prevalente delle Istituzioni pubbliche rispetto al dato precaricato nella lista censuaria e presente nel Registro statistico di base.

L’onerosità dell’attività di analisi in seno alla procedura di riconciliazione del dato tra le fonti è un aspetto riconducibile alla eterogeneità delle aggregazioni operate sia dalla classificazione strutturale per forma giuridica, sia dalla classificazione dell’attività economica, effetto diretto a sua volta della carenza di riferimenti univoci tra le due classificazioni. In particolare, laddove a una stessa classe di forma giuridica corrispondano più classi di attività economica, la verifica del codice Ateco non può essere eseguita per sottopopolazioni identificabili sulla base dell’uniformità funzionale, ma solo per singole unità, con evidente aggravio di tempi e risorse.

Sotto questo profilo, la nuova classificazione strutturale giuridico-funzionale e territoriale, garantendo una corrispondenza pressoché univoca tra le proprie classi e l’attività economica prevalente, ottimizza la procedura di verifica del codice Ateco, che può così avvenire in maniera quasi automatica e senza reiterare le analisi puntuali già alla base della definizione delle stesse nuove classi. Per dare evidenza di questa possibile semplificazione operativa prodotta dall’utilizzo della nuova classificazione, è stato estratto un campione di 906 Unità istituzionali, che comprende 92 Istituzioni pubbliche interessate dalla procedura di riconciliazione del codice Ateco nel 2020 (51,7 per cento del totale) (Tavola 6.5). Le unità in oggetto sono state aggregate in 15 nuove classi strutturali giuridico-funzionali e territoriali. Come si vede, la prima parte della tavola (prime due colonne) illustra le potenzialità di una classificazione strutturale omogenea dal punto di vista funzionale, con l’attribuzione a ogni sua articolazione di un’unica classe Ateco (a eccezione di due aggregazioni in cui è presente il riferimento a una seconda classe di attività economica ma solo per pochi e definiti casi). La seconda parte della tavola (ultime due colonne) fotografa invece l’incoerenza dell’attuale sistema classificatorio che incorpora le stesse Unità istituzionali, suscettibili di un’adeguata aggregazione funzionale, in 15 macroclassi strutturali per forma giuridica, quasi sempre prive di un riferimento esplicito a un unico ambito di attività economica, differenziate in un numero sovrabbondante (48) di classi Ateco.

Tavola 6.5 - Confronto tra un campione di nuove classi giuridico-funzionali e territoriali e le corrispondenti classi per forma giuridica in riferimento al rapporto con le classi Ateco. Anno 2020

CLASSI GIURIDICO-FUNZIONALI E TERRITORIALI	Ateco per classi giuridico-funzionali e territoriali	Numero unità	Numero unità in riconciliazione Ateco 2020	Classi per forma giuridica	Ateco per forma giuridica)
					70220
					70210
					82999
					82300
					84139
Aziende speciali delle camere di commercio	70220	73	8	Azienda speciale ai sensi TU 267/2000, Altra forma di ente privato senza personalità giuridica	85592
					85410
					82993
					72190
					71202
					71201
					52220
Consorzi e Società per lo sviluppo industriale provinciale		15		Consorzio di diritto pubblico, Ente pubblico economico	94110
					38210
					41200
	41200		13		94110
Consorzi e Società per lo sviluppo industriale comunale		34		Consorzio di diritto pubblico, Ente pubblico economico	84139
					41200
					36000
					84123
					42990
Enti strumentali regionali per l'edilizia residenziale pubblica provinciale	68200	71	13	Altro ente pubblico non economico locale, Altro ente pubblico non economico nazionale, Azienda speciale ai sensi TU 267/2000, Ente pubblico economico	68200
					36000
					42910
					35110
Consorzi irrigui e di bonifica	36000	115	17	Consorzio di diritto pubblico, Consorzio di diritto privato, Ente pubblico economico	84123
					42210
					35110
					84135
					84132
					01610
Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi assistenziali e socio-sanitari ad anziani e disabili	87300, 88100 (per 9 UI identificate)	387		Azienda pubblica di servizi alle persone ai sensi del d.lgs n. 207/2001, Istituto pubblico di assistenza e beneficenza, Fondazione (escluse fondazioni bancarie), Altro ente pubblico non economico nazionale, Altro ente pubblico non economico locale, Azienda speciale ai sensi del t.u. 267/2000	87100
					88990
					96090
					87900
					88100
					94999
					85600
					86104
					87300
					86101
Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi sociali ai minori	87900, 88990 (per 11 UI identificate)	25	24	Azienda pubblica di servizi alle persone ai sensi del d.lgs n. 207/2001, Istituto pubblico di assistenza e beneficenza, Associazione non riconosciuta	87900
					88990
					96090
					94995
					01210
Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi di istruzione prescolastica	88910	18		Azienda pubblica di servizi alle persone ai sensi del d.lgs n. 207/2001, Istituto pubblico di assistenza e beneficenza, Altra forma di ente privato con personalità giuridica	88990
					88100
					85600
					85100
					56291
Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per altri servizi alla persona	88990	11		Azienda pubblica di servizi alle persone ai sensi del d.lgs n. 207/2001, Istituto pubblico di assistenza e beneficenza	87900
					88100
					85592
					86904
					88990

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

Tavola 6.5 segue - Confronto tra un campione di nuove classi giuridico-funzionali e territoriali e le corrispondenti classi per forma giuridica in riferimento al rapporto con le classi Ateco. Anno 2020

CLASSI GIURIDICO-FUNZIONALI E TERRITORIALI	Ateco per classi giuridico-funzionali e territoriali	Numero unità	Numero unità in riconciliazione Ateco 2020	Classi per forma giuridica	Ateco per forma giuridica)
Enti strumentali regionali e Società controllate dalle regioni per il turismo regionale		9		Ente per il turismo, Altro ente pubblico non economico locale, Ente pubblico economico, Società consortile	84138 79901
Enti strumentali regionali, Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale e regionale per il turismo provinciale	79901	10	4	Ente per il turismo, Altro ente pubblico non economico locale, Consorzio di diritto privato, Società consortile, Azienda speciale ai sensi del t.u. 267/2000	79901
Enti strumentali regionali, Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale e regionale per il turismo comunale		11		Ente per il turismo, Consorzio di diritto pubblico, Società consortile	79901
Enti d'ambito per il governo regionale dei servizi idrici e dei rifiuti integrati		10		Altro ente pubblico non economico locale, Consorzio di diritto pubblico, Ente pubblico economico	87100
Consorzi d'ambito, di bacino e Società per il governo locale dei servizi idrici e dei rifiuti integrati	84123	95	11	Altro ente pubblico non economico locale, Azienda speciale ai sensi del t.u. 267/2000, Consorzio di diritto pubblico, Ente pubblico economico	38110 84123 36000 84131 37000
Consorzi e Fondazioni universitari	85420	22	2	Consorzio di diritto pubblico, Consorzio di diritto privato, Associazione riconosciuta, Fondazione (escluse fondazioni bancarie)	85420 71201 72190
Totale		906	92		

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

6.5.2 La nuova classificazione strutturale applicata alle procedure di imputazione e correzione del dato censuario

Al fine di dimostrare gli effetti positivi della maggiore efficacia descrittiva propria della nuova classificazione strutturale sul trattamento delle mancate risposte e degli errori censuari, si è proceduto ad applicare la classificazione giuridico-funzionale e territoriale ai dati della seconda edizione della Rilevazione censuaria (anno di riferimento 2017) su presenza e numerosità degli organi di indirizzo politico-amministrativo dell'Istituzione pubblica³.

I dati raccolti tramite tale quesito, che trova stabilmente spazio nel questionario delle diverse edizioni censuarie, hanno come obiettivo ultimo quello di descrivere le Istituzioni pubbliche, aggregate per forma giuridica, sulla base del numero degli organi di governo posseduti, oltre al vertice politico (0, 1, 2 o più), distinguendo tra organi deliberativi (con poteri decisionali sulle questioni fondamentali dell'ente, come: approvazione dei bilanci, modifiche statutarie, ecc.) e organi esecutivi (con funzioni gestionali).

La presenza di entrambe le tipologie di organi in una stessa istituzione, che si realizza per tutte le unità che presentano due o più organi, definisce il cd. *modello organizzativo*

³ I dati su presenza e numerosità degli organi di indirizzo politico-amministrativo dell'istituzione pubblica si riferiscono al Censimento del 2017, e non a quello del 2020, in quanto sono gli ultimi dati validati di cui si dispone al momento della redazione del presente manuale.

dell'associazione, mentre la presenza di un solo organo di governo, sia esso deliberativo, più frequentemente, o esecutivo, delinea il *modello organizzativo dell'istituzione* (cfr. Paragrafo 6.2).

Per le forme giuridiche più consolidate il dato su presenza e numero degli organi di governo necessari – e implicitamente sul modello organizzativo di riferimento – è fissato dalle leggi istitutive o dalla costituzione, come nel caso di: Amministrazione dello Stato e Organi costituzionali o a rilevanza costituzionale, *Authority*, Enti territoriali, Camere di commercio, Enti del Ssn, Università, Istituti di ricerca, Autorità di sistema portuale, Ordini e Collegi professionali, Aziende pubbliche di servizi alla persona e Ipab; così come è definita dal Codice civile anche la composizione degli organi per alcune categorie giuridiche come: Consorzi, Associazioni, Società. Ne consegue che per tutte le classi di forma giuridica corrispondenti, che sono 24, è possibile quando è necessario effettuare un'imputazione deterministica del dato mancante e operare il controllo e la correzione delle incoerenze con modalità automatizzate, senza il ricorso a fonti esterne.

A eccezione di alcune ulteriori categorie giuridiche ugualmente caratterizzate sotto il profilo organizzativo (come le Agenzie regionali sanitarie, del lavoro, ambientali e di sviluppo agricolo), per gli altri casi appare invece preclusa la possibilità di beneficiare di tecniche per il trattamento del dato statistico, ancorché probabilistiche. Per le 1.039 istituzioni (7,9 per cento del totale) che ricadono in sette classi di forma giuridica (18 per cento del totale) prive di una connotazione organizzativa (come: Ente parco, Ente per il turismo, altro Ente pubblico non economico locale/nazionale, Azienda speciale ai sensi del Tuel, Ente pubblico economico, Fondazioni) si può infatti imputare o correggere il dato sugli organi di governo solo attraverso una verifica puntuale dell'informazione riportata negli statuti o atti costitutivi della singola istituzione (verifica che solitamente non viene eseguita per queste unità data la sua onerosità).

Tuttavia, una diversa aggregazione di queste ultime unità in classi che rispettino il riferimento al modello organizzativo delle istituzioni, come avviene per la classificazione strutturale di tipo giuridico-funzionale e territoriale, consente di estendere alle stesse unità l'utilizzo di tecniche per il trattamento del dato mancante o incoerente, anche di tipo deterministico.

In particolare, l'applicazione della nuova classificazione strutturale a tali unità, con riguardo all'informazione rilevata nella seconda edizione del Censimento permanente (anno di riferimento 2017) su presenza e numero degli organi di governo istituzionali, favorendo un'elaborazione del dato meno complessa, per sottopopolazioni, permette di intervenire sulle risposte mancanti o incoerenti, che nell'insieme risultano essere 459 (44,2 per cento). Dalla imputazione e correzione del dato con modalità deterministiche è possibile recuperare il 65 per cento di informazione corretta (tale recupero non può dirsi totale a causa della residuale permanenza nella nuova classificazione strutturale di classi con riferimento non univoco al modello organizzativo dell'ente, in cui sono raggruppate 161 unità) (Tavola 6.6). L'efficacia della nuova classificazione strutturale si riflette anche sul trattamento del quesito annesso, relativo al numero dei componenti degli organi di governo rilevati, per il quale viene a garantirsi un'adeguata stratificazione delle unità in oggetto, da cui estrarre quelle idonee alla donazione del dato.

Tavola 6.6 - Confronto tra le nuove classi giuridico funzionali e territoriali e le classi di forma giuridica relativamente al trattamento delle mancate ed errate risposte su presenza e numerosità degli organi di governo per una sottopopolazione di unità. Anno 2017

CLASSI DI FORME GIURIDICHE	Numero unità	Mancate risposte	Risposte errate	Classi giuridico-funzionali e territoriali	Modello organizzativo	Unità in classi con modello organizzativo non univoco
Ente parco	126	22	44	Enti parco nazionali	Associazione	-
				Enti strumentali regionali per la gestione di parchi e aree protette	Istituzione/ Associazione	17
				Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale per la gestione di parchi e aree protette	Associazione	-
Ente per il turismo	30	22	5	Enti strumentali regionali e Società controllate dalle Regioni per il turismo regionale	Istituzione	-
				Enti strumentali regionali, Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale e regionale per il turismo provinciale	Associazione	-
				Enti strumentali regionali, Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale e regionale per il turismo comunale locale	Associazione	-
Altro ente pubblico non economico locale e nazionale	352	93	0	Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi assistenziali e socio-sanitari ad anziani e disabili	Istituzione/ Associazione	3
				Enti strumentali regionali per il diritto allo studio universitario	Istituzione	-
				Province e Città metropolitane	Associazione	-
				Altri Enti di ambito regionale	Istituzione/ Associazione	36
				Consorzi e Società a partecipazione pubblica comunale per i servizi socio-sanitari e socio-assistenziali dei comuni	Associazione	-
				Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni, a partecipazione pubblica locale e regionale per l'organizzazione di attività artistico-culturali locali	Associazione	-
				Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale per la gestione di parchi e aree protette	Associazione	-
				Autorità di bacino idrografico	Associazione	-
				Agenzie dello Stato	Istituzione	-
				Enti pubblici, Fondazioni e Associazioni di previdenza e assistenza nazionali	Associazione	-
				Altri Enti di ambito nazionale	Istituzione/ Associazione	19
				Automobile club provinciali	Istituzione	-
				Associazioni regionali delle camere di commercio	Associazione	-
				Enti strumentali regionali per l'edilizia residenziale pubblica provinciale	Istituzione	-
				Altri Enti di ambito locale	Istituzione/ Associazione	5
Enti strumentali regionali e Società controllate dalle Regioni per il turismo regionale	Istituzione	-				
Enti d'ambito per il governo regionale dei servizi idrici e dei rifiuti integrati	Associazione	-				
Consorzi d'ambito, di bacino e Società per il governo locale dei servizi idrici e dei rifiuti integrati	Associazione	-				
Federazioni sportive nazionali	Associazione	-				

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

Tavola 6.6 segue - Confronto tra le nuove classi giuridico funzionali e territoriali e le classi di forma giuridica relativamente al trattamento delle mancate ed errate risposte su presenza e numerosità degli organi di governo per una sottopopolazione di unità. Anno 2017

CLASSI DI FORME GIURIDICHE	Numero unità	Mancate risposte	Risposte errate	Classi giuridico-funzionali e territoriali	Modello organizzativo	Unità in classi con modello organizzativo non univoco
				Aziende speciali delle camere di commercio	Istituzione	-
				Enti d'ambito per il governo regionale dei servizi idrici e dei rifiuti integrati	Associazione	-
				Consorzi d'ambito, di bacino e Società per il governo locale dei servizi idrici e dei rifiuti integrati	Associazione	-
				Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale per la gestione di parchi e aree protette	Associazione	-
Azienda speciale ai sensi del T.U. 267/2000	195	50	43	Enti strumentali regionali, Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale e regionale per il turismo comunale	Associazione	-
				Consorzi e Società a partecipazione pubblica comunale per i servizi socio-sanitari e socio-assistenziali dei comuni	Associazione	-
				Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi assistenziali e socio-sanitari ad anziani e disabili	Istituzione/ Associazione	5
				Altri Enti di ambito locale	Istituzione/ Associazione	36
				Autorità di bacino idrografico	Associazione	-
				Enti strumentali regionali per l'edilizia residenziale pubblica provinciale	Istituzione	-
				Consorzi irrigui e di bonifica	Associazione	-
				Consorzi e Società per lo sviluppo industriale provinciale	Associazione	-
				Consorzi e Società per lo sviluppo industriale comunale	Associazione	-
				Enti strumentali regionali per l'edilizia residenziale pubblica provinciale	Istituzione	-
				Consorzi comunali di bacino imbrifero montano	Associazione	-
				Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale per la gestione di parchi e aree protette	Associazione	-
Ente pubblico economico	239	69	61	Enti strumentali regionali e Società controllate dalle Regioni per il turismo regionale	Istituzione	-
				Enti d'ambito per il governo regionale dei servizi idrici e dei rifiuti integrati	Associazione	-
				Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi assistenziali e socio-sanitari ad anziani e disabili	Istituzione/ Associazione	3
				Altri Enti di ambito nazionale	Istituzione/ Associazione	6
				Altri Enti di ambito regionale	Istituzione/ Associazione	6
				Altri Enti di ambito locale	Istituzione/ Associazione	7

Tavola 6.6 segue - Confronto tra le nuove classi giuridico funzionali e territoriali e le classi di forma giuridica relativamente al trattamento delle mancate ed errate risposte su presenza e numerosità degli organi di governo per una sottopolazione di unità. Anno 2017

CLASSI DI FORME GIURIDICHE	Numero unità	Mancate risposte	Risposte errate	Classi giuridico-funzionali e territoriali	Modello organizzativo	Unità in classi con modello organizzativo non univoco
				Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni e Società a partecipazione pubblica locale e regionale per l'organizzazione di attività artistico-culturali regionali	Associazione	-
				Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni, a partecipazione pubblica locale e regionale per l'organizzazione di attività artistico-culturali locali	Associazione	-
				Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni a partecipazione pubblica locale e regionale per lo studio e la fruizione del patrimonio documentario regionale	Istituzione	-
				Enti pubblici, Fondazioni e Associazioni di previdenza e assistenza nazionali	Istituzione	-
				Consorzi e Fondazioni universitari	Associazione	-
Fondazione (escluse fondazioni bancarie)	97	5	45	Aziende, Istituti, Enti e Fondazioni sanitari nazionali	Istituzione	-
				Enti pubblici e Centri di ricerca (Fondazioni e Società) nazionali	Istituzione	-
				Consorzi e Società a partecipazione pubblica comunale per il governo dei servizi socio sanitari e socio-assistenziali dei comuni	Associazione	-
				Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi assistenziali e socio-sanitari ad anziani e disabili	Istituzione/ Associazione	10
				Altri Enti di ambito nazionale	Istituzione/ Associazione	4
				Altri Enti di ambito regionale	Istituzione/ Associazione	2
				Altri Enti di ambito locale	Istituzione/ Associazione	2
Totale	1039	261	198			161

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

6.5.3 La nuova classificazione strutturale applicata all'attività di diffusione del dato censuario

Con riguardo alle modalità di diffusione del dato censuario sulle Istituzioni pubbliche, l'efficacia descrittiva connessa alla nuova classificazione strutturale produce una più adeguata informazione statistica, che agevola anche il processo della sua successiva analisi, rendendo meno complessa, e quindi meno onerosa, la definizione di coerenti quadri interpretativi.

Al fine di illustrare tali risultati, si è proceduto con l'applicazione della nuova classificazione strutturale ai dati, diffusi con riferimento al 2017, riguardanti i principali servizi finali erogati in modalità diretta dalle Istituzioni pubbliche, i quali vengono anch'essi rilevati stabilmente nelle diverse edizioni censuarie⁴.

In particolare, rispetto al dato definitivo pubblicato con le modalità previste dal piano di diffusione della Rilevazione censuaria (*report* con appendice di tavole statistiche), che concerne 44 servizi in totale, la sperimentazione della nuova classificazione strutturale è stata circoscritta ai dati relativi a 21 servizi finali gestiti direttamente dall'istituzione rispondente.

⁴ I dati riguardanti i principali servizi erogati in modalità diretta dalle Istituzioni pubbliche si riferiscono al Censimento del 2017, e non a quello del 2020, in quanto sono gli unici dati validati di cui si dispone al momento della redazione del presente manuale.

Nel *report* della diffusione dei dati censuari la presentazione degli stessi per forma giuridica prevede le seguenti 11 classi di unità:

- Amministrazione dello Stato e Organo costituzionale o a rilevanza costituzionale;
- Regione;
- Provincia;
- Comune;
- Comunità montana/isolana o Unione di comuni;
- Città metropolitana;
- Azienda o Ente del servizio sanitario nazionale;
- Università pubblica;
- Ente pubblico non economico;
- Altro ente pubblico non economico;
- Altra forma giuridica.

La gran parte delle erogazioni dirette del sottoinsieme di 21 servizi finali fa capo alla forma giuridica dei Comuni, con 36.656 servizi su 43.574 totali, pari all'84,1 per cento.

Dei restanti 6.918 servizi finali in gestione diretta che sono stati indicati dai rispondenti al quesito censuario, oltre la metà (4.497, pari al 10,2 per cento del totale) è svolto da unità aggregate nelle ultime tre classi residuali di forma giuridica: Ente pubblico non economico (2.552; 5,8 per cento), Altro ente pubblico non economico (589; 1,3 per cento), Altra forma giuridica (1356; 3,1 per cento).

Va da sé che, per migliorare la congruenza del dato complessivo, sia pure nei limiti imposti dalle esigenze di leggibilità dei risultati, occorra disaggregare l'informazione sui servizi finali con riferimento alle unità raggruppate in categorie troppo generiche e residuali. Le Istituzioni pubbliche assegnate a tali categorie, infatti, oltre a effettuare in modalità diretta più servizi finali di tutti gli altri enti presi insieme, con l'esclusione dei Comuni, rappresentano numericamente quasi un terzo di tutte le unità pubbliche censite (3.953; 30,2 per cento).

Applicando a questa sottopopolazione di Istituzioni pubbliche compresa nelle tre classi di forma giuridica residuale la nuova classificazione strutturale, si ottengono 28 classi giuridico-funzionali e territoriali maggiormente coinvolte nell'erogazione dei singoli servizi finali diretti (Tavola 6.7). Poiché la loro numerosità potrebbe risultare eccessiva rispetto agli obiettivi di sintesi dei risultati, è possibile operare delle congrue aggregazioni, limitando la perdita di informazione, e ridurre così il numero delle classi strutturali alle seguenti 15:

- Enti pubblici, Fondazioni e Associazioni di previdenza e assistenza nazionali;
- Consorzi e Società a partecipazione pubblica comunale per la gestione dei servizi idrici e dei rifiuti integrati dei Comuni;
- Enti nazionali, regionali e locali di gestione parchi;
- Consorzi irrigui e di bonifica;
- Asp, Ipab e Fondazioni *ex* Ipab;
- Consorzi e Società a partecipazione pubblica comunale per i servizi socio sanitari e socio-assistenziali dei comuni;
- Aziende speciali delle camere di commercio;
- Ordini e collegi professionali regionali;
- Enti strumentali regionali per l'agricoltura e forestali;
- Consorzi e Fondazioni universitari;
- Enti pubblici e Centri di ricerca nazionali e Consorzi interuniversitari di ricerca;
- Enti strumentali regionali, Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale e regionale per il turismo locale e regionale;
- Consorzi e Società per lo sviluppo industriale locale;
- Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni e Società a partecipazione pubblica locale e regionale

per l'organizzazione di attività artistico-culturali regionali e per lo studio e la fruizione del patrimonio documentario regionale;

- Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni, a partecipazione pubblica locale e regionale per l'organizzazione di attività artistico-culturali locale e Consorzi comunali per i servizi bibliotecari dei comuni.

Una presentazione dei dati attraverso siffatte classi strutturali, oltre a rendere esplicite le singole tipologie di istituzioni che sono maggiormente responsabili della produzione di ciascun servizio finale diretto, consente di mettere a fuoco scelte e comportamenti delle stesse istituzioni, in modo da rendere questa informazione disponibile per la successiva fase di interpretazione del dato.

Con riferimento alla dimensione territoriale, per esempio, la nuova classificazione strutturale evidenzia come, se da una parte i servizi previdenziali e quelli di ricerca scientifica abbiano come ambito privilegiato di somministrazione quello nazionale, dall'altra i servizi di tipo ambientale e di edilizia residenziale pubblica, insieme a quelli che ricadono nei settori sociale, socioassistenziale e socio sanitario, siano gli unici servizi finali a gestione diretta a essere erogati esclusivamente in ambito locale, mentre tutti gli altri (servizi culturali, turistici, di formazione professionale, servizi a imprese e professionisti) vengono somministrati in ambito sia regionale sia locale.

Dal punto di vista giuridico, l'applicazione della nuova classificazione strutturale svela invece quali siano i settori di interesse e le modalità di intervento indiretto degli enti territoriali. Emerge così che le singole regioni, attraverso i propri enti strumentali, operino soprattutto nell'erogazione di servizi a imprese e professionisti, di formazione professionale, nonché di servizi ambientali e di edilizia residenziale pubblica (che abbiamo visto invece essere dal punto di vista territoriale servizi esclusivamente locali), mentre sostengono, tramite forme di partecipazione congiunta con gli enti locali in soggetti autonomi (Enti pubblici, Società, Fondazioni, Associazioni), la produzione di servizi culturali e in parte di quelli turistici. I Comuni invece intervengono nei servizi turistici, nei servizi all'industria e in quelli di sviluppo della formazione universitaria locale tramite la partecipazione in soggetti autonomi (Consorzi misti e Società), mentre in tutti gli altri servizi in cui sono attivi (ambientali, culturali, sociali, socio-assistenziali e socio-sanitari) operano indistintamente con la doppia modalità dell'ente strumentale consortile e della partecipazione in soggetto autonomo.

Tavola 6.7 - Principali classi giuridico-funzionali e territoriali corrispondenti alle classi residuali per forma giuridica presenti nella diffusione del dato sui servizi finali gestiti in modalità diretta dalle Istituzioni pubbliche. Anno 2017

SERVIZI FINALI GESTITI IN MODALITÀ DIRETTA (quesito 5.3 modello UI)	Numero servizi erogati da forme giuridiche residuali	% servizi erogati da forme giuridiche residuali	Principali classi giuridico-funzionali e territoriali corrispondenti alle forme giuridiche residuali
Servizi relativi a posizioni contributive	22	100	Enti pubblici, Fondazioni e Associazioni di previdenza e assistenza nazionali
Servizio smaltimento rifiuti	22	2,8	Consorzi e Società a partecipazione pubblica comunale per la gestione dei servizi idrici e dei rifiuti integrati dei comuni
Servizio idrico integrato	81	5,4	Enti parco nazionali
Parchi e servizi per la tutela ambientale del verde, altri servizi relativi al territorio ed all'ambiente	201	4,4	Enti strumentali regionali per la gestione di parchi e aree protette Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale per la gestione di parchi e aree protette
Edilizia residenziale pubblica locale e piani di edilizia economico-popolare	56	1,2	Consorzi irrigui e di bonifica Enti strumentali regionali per l'edilizia residenziale pubblica provinciale
Assistenza, beneficenza pubblica e servizi diversi alla persona	334	9,5	Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi assistenziali e socio-sanitari ad anziani e disabili Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi sociali ai minori
Asili nido, servizi per l'infanzia e per i minori	85	4,4	Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi di istruzione prescolastica Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per altri servizi alla persona
Strutture residenziali e di ricovero	580	44	Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi assistenziali e socio-sanitari ad anziani e disabili Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi sociali ai minori
Servizi di assistenza non residenziale			Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per i servizi di istruzione prescolastica Asp, Ipab e Fondazioni ex Ipab per altri servizi alla persona
Attività paramediche (attività di riabilitazione e servizi infermieristici)	109	32,3	Consorzi e Società a partecipazione pubblica comunale per i servizi socio sanitari e socio-assistenziali dei comuni Aziende speciali delle camere di commercio
Formazione e aggiornamento professionale	335	40,7	Ordini e collegi professionali regionali Ordini e collegi professionali provinciali
Università	16	15,1	Enti strumentali regionali per l'agricoltura e forestali Consorzi e Fondazioni universitari
Ricerca scientifica e sviluppo	130	36,9	Enti pubblici e Centri di ricerca (Fondazioni e Società) nazionali Consorzi interuniversitari di ricerca
Biblioteche, musei e teatri	198	4,2	Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni e Società a partecipazione pubblica locale e regionale per l'organizzazione di attività artistico-culturali regionali Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni a partecipazione pubblica locale e regionale per lo studio e la fruizione del patrimonio documentario regionale
Manifestazioni culturali	357	7,3	Enti pubblici, Associazioni, Fondazioni, a partecipazione pubblica locale e regionale per l'organizzazione di attività artistico-culturali locali Consorzi comunali per i servizi bibliotecari dei comuni
Servizi turistici	145	5,9	Enti strumentali regionali e Società controllate dalle regioni per il turismo regionale Enti strumentali regionali, Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale e regionale per il turismo provinciale Enti strumentali regionali, Consorzi e Società a partecipazione pubblica locale e regionale per il turismo comunale
Servizi relativi all'industria	163	9,6	Consorzi e Società per lo sviluppo industriale provinciale Consorzi e Società per lo sviluppo industriale comunale
Servizi relativi al commercio	153	5,6	Aziende speciali delle camere di commercio
Servizi relativi all'artigianato	142	6,4	Aziende speciali delle camere di commercio
Servizi relativi all'agricoltura	210	9,3	Consorzi irrigui e di bonifica Enti strumentali regionali per l'agricoltura e forestali
Servizi relativi alla gestione di collegi e ordini professionali	1158	99,8	Ordini e collegi professionali regionali Ordini e collegi professionali provinciali
Totale	4497	10,2	

Fonte: Elaborazione a cura degli autori

7. CONCLUSIONI E PROSPETTIVE¹

Come ampiamente illustrato in questo volume, l'interdipendenza tra il Registro di base delle Istituzioni pubbliche e la Rilevazione censuaria multiscopo è connaturata ai due sistemi e comporta necessariamente una stretta interrelazione tra i due settori dell'Istituto di competenza, che si confrontano su diversi livelli: definitorio sulle variabili gestite nei due processi, sul disegno dei *database*, nonché sulla consistenza delle variabili ai fini della riconciliazione dei valori che, come descritto, viene effettuata in diversi momenti.

Lo studio sulle divergenze, condotto in occasione delle diverse tornate censuarie e ulteriormente approfondito in occasione dell'ultima (cfr. Capitolo 4), ha consentito di mettere a fuoco i motivi sottostanti alle discordanze tra i valori delle variabili in comune e, laddove possibile, arrivare alla quantificazione degli elementi attribuibili alle diverse cause.

Alla luce delle analisi effettuate, laddove le divergenze siano state attribuite esclusivamente ad aspetti di tipo definitorio, la scelta non è stata quella di rendere omogenee le definizioni, le cui diversità trovano la loro ragion d'essere in motivi legati alle finalità diverse del Registro (cfr. Capitolo 1) e della Rilevazione censuaria (cfr. Capitolo 2). Si è optato invece per fornire in fase di diffusione tutti gli elementi, sia definitivi sia quantitativi, che consentano all'utente che utilizzi i dati da Registro e quelli da rilevazione di interpretarli correttamente.

Un altro risultato importante di questo studio è stato quello di proceduralizzare l'attività di riconciliazione (cfr. Capitolo 5), che ha sempre rappresentato un costo pesante in termini di personale e tempo dedicati per ciascun dei due servizi coinvolti. Ciò è stato possibile attraverso un'analisi preliminare di tutte le attività espletate, dei soggetti coinvolti e dei flussi informativi tra gli stessi. Atomizzando gli *step*, sono stati definiti i ruoli espletati da ciascuno degli attori, strutturato lo scambio di informazioni tra di essi e delineate le modalità con cui prendere e documentare le decisioni.

È stato inoltre disegnato e implementato un *database* che costituirà uno storico di tutta l'attività di riconciliazione in cui sono riportate, per ciascuna lista di Istituzioni pubbliche e di Unità locali a esse afferenti andate a rilevazione in ogni Censimento, tutte le analisi effettuate in merito agli eventi che le istituzioni hanno subito nel corso di ciascuna delle tre fasi di indagine, le decisioni prese per la riconciliazione delle variabili strutturali, le motivazioni sottostanti e gli attori coinvolti nelle decisioni. Questa base informativa costituisce un importante supporto alla standardizzazione della metodologia di analisi e delle conseguenti scelte, agevolando in tal modo la riconciliazione per le successive tornate censuarie e portando a un cospicuo risparmio in termini di tempo e risorse. Un'evoluzione di questo strumento potrebbe essere quello di costruire un'interfaccia che ne faciliti l'aggiornamento e la consultazione attraverso opportune *query*.

Altri elementi emersi nel corso delle analisi espletate in funzione della riconciliazione hanno riguardato alcuni elementi migliorativi da apportare in fase di raccolta dati. Ad esempio, sono già state introdotte per la Rilevazione censuaria che inizierà nel corso del 2023 alcune integrazioni al questionario UI relative ai quesiti sul personale in comando/distacco/convenzione per rilevare elementi che facilitino la riconciliazione con i dati da Registro. Sarebbe inoltre auspicabile, per le prossime tornate censuarie, richiedere ai rispondenti l'invio obbligatorio di documentazione a supporto della dichiarazione di inattività, cessazione, fu-

¹ A cura di tutti i redattori del presente documento.

sione. Ciò diminuirebbe il ricorso all'attività sanzionatoria e aumenterebbe la qualità delle informazioni del Registro (cfr. Paragrafo 4.2).

E' inoltre auspicabile che alle Istituzioni pubbliche che risulteranno attive nelle prossime Rilevazioni censuarie sia applicata la nuova classificazione giuridico-funzionale e territoriale. Dagli esiti della sperimentazione di tale variabile applicati ai dati della seconda edizione censuaria, esposti nel Capitolo 6, emerge infatti come la stessa descriva con più efficacia la popolazione di riferimento rispetto alle altre variabili strutturali per forma giuridica e per tipologia istituzionale, a cui è previsto che si affiancherà. Da questa maggiore efficacia descrittiva, che impatta direttamente sui processi statistici di trattamento e presentazione dei dati, ci si attende, a regime, un incremento delle dimensioni di accuratezza e adeguatezza dei dati e quindi della loro qualità, insieme a una compressione dei tempi e delle risorse necessari a detti processi, in linea con le risultanze della sperimentazione.

Infine, in un'ottica di massimizzazione dell'integrazione tra Registro e Rilevazione censuaria, sarebbe opportuno investire nello sviluppo del Registro di base delle Istituzioni pubbliche con il dettaglio delle Unità locali (cfr. Paragrafo 1.3.3). Ciò permetterebbe un alleggerimento del carico di variabili da acquisire nella Rilevazione censuaria, che potrebbe maggiormente essere concentrata sull'approfondimento di aspetti tematici che possono assumere diversa rilevanza e interesse in funzione dei mutevoli contesti storici.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Altili, P., E. Berntsen, e F. Lorenzini. 2016. “Nuove frontiere del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche”. *Poster scientifico* presentato alla 12^a Conferenza Nazionale di Statistica “Più forza ai dati: un valore per il Paese”. Roma, Italia, 22-24 giugno 2016. <https://www.istat.it/storage/Conf12File/posterImg/086.jpg>.
- Baldi, C., T. Buglielli, F. Ceccato, M.C. Congia, M.P. Di Maio, e A. Fiori. 2021. “L'estensione del Registro Tematico del Lavoro al settore pubblico e l'interdipendenza con il Registro delle Istituzioni pubbliche”. *Poster scientifico* presentato alla 14^a Conferenza Nazionale di Statistica “Un moderno ecosistema dei dati per una ripartenza inclusiva e sostenibile”. Roma, Italia, 30 novembre - 1 dicembre 2021. <https://www.istat.it/storage/14-Conferenza-nazionale-statistica/poster/054.jpg>.
- Ballin, M., P.D. Falorsi, S. Falorsi, e A. Pallara. 2000. “Il trattamento delle mancate risposte totali nelle indagini Istat sulle famiglie e sulle imprese: soluzioni attuali e linee di ricerca”. *Quaderni di discussione*, N. 19: 99-140. Napoli, Italia: Istituto di Statistica e Matematica, Istituto Universitario Navale.
- Bethlehem, J.G. 1988. “Reduction of Nonresponse Bias Through Regression Estimation”. *Journal of Official Statistics - JOS*, Volume 4, N. 3: 251-260.
- Breiman, L. 2003. *Manual for Setting Up, Using, and Understanding Random Forest V4.0*. Berkeley, CA, U.S.: University of California.
- Breiman, L. 2003. *Manual for Setting Up, Using, and Understanding Random Forest V4.0*. Berkeley, CA, U.S.: University of California.
- Breiman, L. 2001. “Random Forests”. *Machine Learning*. Volume 45, Issue 1: 5-32.
- Capparucci, L., M. Degortes, e L. Mazza (a cura di). 2022. “Comprehensive Istat R Coding Environment. Versione 2.0”. *Strumenti di Elaborazione*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/files/2015/10/Manuale-circe-2-0.pdf>.
- Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro - CNEL. 2022. *Relazione 2021 al Parlamento e al Governo sui livelli e la qualità dei servizi offerti dalle Pubbliche amministrazioni centrali e locali alle imprese e ai cittadini (art. 10-bis, Legge 30 dicembre 1986, n. 936)*. Roma, Italia: CNEL.
- Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro - CNEL. 2021. *Relazione 2020 al Parlamento e al Governo sui livelli e la qualità dei servizi offerti dalle Pubbliche amministrazioni centrali e locali alle imprese e ai cittadini (art. 10-bis, Legge 30 dicembre 1986, n. 936)*. Roma, Italia: CNEL.
- Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro - CNEL. 2019. *Relazione 2019 al Parlamento e al Governo sui livelli e la qualità dei servizi offerti dalle Pubbliche amministrazioni centrali e locali alle imprese e ai cittadini (art. 10-bis, Legge 30 dicembre 1986, n. 936)*. Roma, Italia: CNEL.
- Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro - CNEL. 2018. *Sesta Relazione annuale sulla qualità dei servizi offerti dalle PA centrali e locali a imprese e cittadini anno 2017*. Roma, Italia: CNEL.
- Eurostat. 2021. “European business statistics methodological manual for statistical business registers - 2021 edition”. *Manuals and Guidelines*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Ganganwar, V. 2012. “An overview of classification algorithms for imbalanced datasets”. *International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering*, Volume 2, Issue 4: 42-47.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2022a. “Le Unità istituzionali appartenenti al settore delle Amministrazioni Pubbliche (S13)”. *Classificazione*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/190748>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2022b. “Il Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche 2020 - risultati definitivi”. *Censimenti Permanenti, Istituzioni Pubbliche*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/279341>.

- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2022c. *Rapporto annuale 2022. La situazione del Paese*: paragrafi 1.5.2; 1.5.3; approfondimento “Il divario di genere negli organi di vertice delle Istituzioni pubbliche”. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/271806>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2021a. “Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche: risultati preliminari 2020, l’anno dello Smart Working”. *Censimenti Permanenti, Istituzioni Pubbliche*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/264696>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2021b. “Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche”. *Tavole di dati*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/254401>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2021c. “Registro ASIA Istituzioni pubbliche. Anno 2018”. *Statistiche Report*. Roma, Italia: Istat.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2021d. “Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche. Presentazione dei primi risultati edizione 2021. Emergenza sanitaria e resilienza delle Istituzioni pubbliche”. *Conferenza evento*. Roma, Italia, 15 dicembre 2021. <https://www.istat.it/it/archivio/264396>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2020a. “La conduzione della raccolta dati nel Censimento delle Istituzioni pubbliche”. *Lecture Statistiche - Metodi*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/245686>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2020b. “Censimento permanente delle Istituzioni Pubbliche: Forze di polizia, Forze armate e Capitanerie di porto. Anni 2015 e 2017”. *Censimenti Permanenti, Istituzioni Pubbliche*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/251425>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2020c. “Il Censimento permanente delle Istituzioni. Anno 2017”. *Tavole di dati*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/247788>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2020d. “Rapporto sul territorio 2020. Ambiente, economia e società”: paragrafi 6.1; 7.6; 7.7; Approfondimento A7.1. *Lecture statistiche – Temi*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/240989>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2019a. “Risultati del Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche”. *Diffusione su datawarehouse*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/226177>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2019b. “Il Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche. Anno 2015”. *Tavole di dati*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/226179>.
- Istituto Nazionale di Statistica – Istat. 2019c. “Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche 2017: i principali risultati”. *Censimenti Permanenti, Istituzioni Pubbliche*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/236856>.
- Istituto Nazionale di Statistica – Istat. 2017a. “Il Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche: primi risultati”. *Conferenza evento*. <https://www.istat.it/it/archivio/201209>, 14 giugno 2017. <https://www.istat.it/it/archivio/200652>.
- Istituto Nazionale di Statistica – Istat. 2017b. “Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche: primi risultati”. *Censimenti Permanenti, Istituzioni Pubbliche*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/201209>.
- Istituto Nazionale di Statistica – Istat. 2015a. “Verso il Censimento continuo delle Istituzioni pubbliche alla luce delle principali evidenze della rilevazione del 2011”. *Evento*. Roma, Italia, 18 febbraio 2015. <http://www.istat.it/it/archivio/147427>.
- Istituto Nazionale di Statistica – Istat. 2015b. *Atti del 9° Censimento generale dell’industria e dei servizi e Censimento delle istituzioni non profit*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/179737>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2015c. *Atti del 9° Censimento generale dell’industria e dei servizi e Censimento delle istituzioni non profit. 1. Norme e organizzazione*. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/it/files//2016/02/Atti_CIS_Fascicolo_1.pdf.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2015d. *Atti del 9° Censimento generale dell’industria e dei servizi e Censimento delle istituzioni non profit. 4. Il censimento delle istituzioni pubbliche*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/files//2016/02/Atti-Cis-Fascicolo-4.pdf>.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2015e. *Atti del 9° Censimento generale dell’industria e dei servizi e Censimento delle istituzioni non profit. 6. Il sistema informatico integrato: Parte III*

- “Il sistema informatico di diffusione”. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/it/files/2016/02/Atti_CIS_Fascicolo_6.pdf.
- Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2005. “Classificazione delle forme giuridiche delle unità legali”. *Metodi e Norme*, N. 26. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/it/files/2011/01/mn0526classificazione_forme_giuridiche_unita_legali.pdf.
- Kalton, G., and D. Kasprzyk. 1986. “The Treatment of Missing Survey Data”. *Survey Methodology*, Volume 12, N. 1: 1-16.
- Murgia, M., e V. Prigiobbe. 2016. “La nuova applicazione di codifica web dell’ATECO 2007: WITCH, un web service basato sul sistema di codifica CIRCE”. *Istat working papers*, N. 19/2016. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/195269>.
- Panizon, F. (a cura di). 2022. “Il primo censimento permanente delle imprese”. *Lecture Statistiche - Metodi*. Roma, Italia: Istat. <https://www.istat.it/it/archivio/267765>.
- Viviano, C., M. Morrone, M.P. Di Maio, L. Chialastri, e A. Fiori. 2017. “La costruzione del Registro delle Scuole statali e pubbliche per il primo Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche (anno 2015)”. *Documento tecnico*. Roma, Italia: Istat.

