

Registro Tematico del Lavoro: il modulo sui dipendenti pubblici

Fonti, metodi e portata informativa

La presente Nota descrive le principali caratteristiche del processo e dei dati relativi al modulo sui dipendenti pubblici del Registro Tematico del Lavoro (d'ora in avanti RTL-Pubb), con l'obiettivo di descrivere le fonti e la metodologia di costruzione. A titolo esemplificativo, vengono anche presentati alcuni indicatori e misure da esso derivabili, che sono riferiti al 2022ⁱ.

RTL-Pubb contiene i microdati su tutte le posizioni lavorative dipendenti del settore pubblico. Come per gli altri moduli di RTL, l'unità statistica principale è la posizione lavorativa (o rapporto di lavoro) ovvero la relazione tra un'unità economica e un individuo che ha per oggetto un'attività lavorativaⁱⁱ; la popolazione di riferimento è dunque l'insieme delle posizioni lavorative dipendenti delle unità economiche del Registro Base delle Istituzioni Pubblicheⁱⁱⁱ che include tutte le unità istituzionali del settore delle Amministrazioni pubbliche (Settore S.13) definito nel Sistema europeo dei conti^{iv} e le Istituzioni pubbliche extra-Settore S.13^v.

Le principali informazioni contenute in RTL-Pubb, disponibili con dettaglio mensile, riguardano le caratteristiche della posizione lavorativa, le diverse misure dell'occupazione, il tempo di lavoro e le retribuzioni. Le caratteristiche della posizione lavorativa fanno riferimento al contratto collettivo nazionale di lavoro applicato alla qualifica contrattuale, all'orario contrattuale settimanale, alla posizione nella professione, al regime orario (*full time*, *part time*), al tipo di contratto (tempo determinato, tempo indeterminato). Le principali misure dell'occupazione sono disponibili per ciascun mese dell'anno e anche al 31 dicembre dell'anno di riferimento. Il tempo di lavoro si riferisce alle informazioni sul numero di ore retribuite ordinarie e straordinarie nel mese. RTL-Pubb fornisce, inoltre, le retribuzioni lorde^{vi} mensili.

Parte delle informazioni contenute in RTL-Pubb costituiscono la base informativa per la misura annuale dell'occupazione dipendente, aggregata a livello di unità istituzionale, del Registro Base delle Istituzioni Pubbliche – che a sua volta alimenta il Registro Esteso della Pubblica Amministrazione (REPA) e le stime dei Conti Nazionali – e per la validazione e l'imputazione dei dati del Censimento permanente delle Istituzioni Pubbliche (svolto ogni tre anni). Inoltre, i dati di RTL-Pubb sono usati per derivare e calcolare, a livello micro, le variabili principali dell'Indagine sulla struttura delle Retribuzioni (RCL-SES) e, a livello aggregato di istituzione pubblica, le variabili dell'Indagine sulla Struttura del Costo del Lavoro (RCL-LCS); infine, le fonti pretrattate dal processo di RTL-Pubb contribuiscono alla stima del *Gender Pay Gap*.

I dati di RTL-Pubb, integrati con quelli del Registro Base delle Istituzioni Pubbliche e del Registro Base degli Individui, contribuiscono ad alimentare la *dashboard* sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza fornendo gli indicatori sulla incidenza dell'occupazione giovanile per titolo di studio, tipo di contratto, territorio e genere^{vii}. Infine, alcune analisi sui titoli di studio e sulla mobilità territoriale dei dipendenti del settore pubblico sono state diffuse nell'ambito del primo Rapporto sulle Istituzioni Pubbliche^{viii}.

Alcuni indicatori e misure derivabili dal Registro tematico del lavoro sui dipendenti pubblici

Il registro RTL-Pubb consente di stimare diverse misure sull'occupazione e vari indicatori sull'input di lavoro e le retribuzioni con riferimento a diverse unità di analisi, ovvero la posizione lavorativa (o rapporto di lavoro), l'individuo, l'istituzione pubblica. Queste rappresentazioni statistiche sono possibili anche grazie all'integrazione di RTL-Pubb con il Registro base delle Istituzioni pubbliche e con il Registro base degli individui. Di seguito vengono presentati alcuni risultati, riferiti al 2022, sull'occupazione dipendente nel settore pubblico e le relative retribuzioni al fine di evidenziare le potenzialità informative di RTL-Pubb a regime.

Nel 2022, sono 3.956mila i lavoratori che hanno avuto almeno un rapporto di lavoro con un'istituzione pubblica di qualunque tipologia e durata, per un totale di 4.048mila posizioni lavorative distinte (Prospetto 1). Se si considera la durata di queste nell'anno, pesando per i giorni retribuiti, esse rappresentano 3.547mila posizioni lavorative medie. Una posizione lavorativa registra, in media, 1.482 ore retribuite nell'anno e una retribuzione lorda pari a 32.566 euro. Per consentire un'analisi depurata dal diverso input di lavoro dei singoli rapporti (durata, regime orario, assenze non retribuite, etc.), a quest'ultimo indicatore è stata affiancata una misura della retribuzione media oraria che, rapportando le retribuzioni alle ore annue, è pari a 22 euro.

Nel complesso, il 58,5% delle posizioni lavorative medie del settore pubblico è occupato da donne (Prospetto 2). Analizzando i dati per forma giuridica dell'istituzione, la presenza femminile è più elevata nel Servizio sanitario nazionale, dove le donne occupano il 69,0% delle posizioni lavorative, mentre è più ridotta nelle Società di capitali dove la relativa quota scende al 29,5%. Nell'Amministrazione dello Stato e Organo costituzionale, che comprende sia il personale della scuola sia quello delle forze armate e di polizia, le donne occupano quasi il 57,5% delle posizioni totali.

Più della metà delle posizioni lavorative medie è occupata da dipendenti con almeno 50 anni (54,6%), mentre i giovani fino a 39 anni occupano solo un quinto delle posizioni lavorative totali (Prospetto 2). Una presenza più marcata di dipendenti con almeno 50 anni si riscontra nelle Regioni e nei Comuni, dove la quota raggiunge rispettivamente il 73,6% e il 64,3%, mentre i giovani fino ai 39 anni occupano soltanto l'8,6% e il 13,1% delle posizioni. La presenza dei più giovani è significativamente inferiore alla media anche nell'Università pubblica (solo il 13,0% delle posizioni è occupato da lavoratori under40).

Nel settore pubblico il 48,2% delle posizioni lavorative medie sono occupate da lavoratori con almeno una laurea e l'incidenza è maggiore tra le donne rispetto agli uomini (54,3% contro 39,4%) (Prospetto 3). Circa il 40,0% delle posizioni lavorative è occupata da dipendenti con il diploma di istruzione secondaria superiore e il 10,4% da lavoratori con titolo di istruzione secondaria di primo grado (14,7% per gli uomini e 7,4% le donne). La quota più alta di posizioni ricoperte da personale con almeno la laurea si registra nelle Università pubbliche (77,3%) e negli Enti del servizio sanitario nazionale (58,8%), mentre le quote più basse negli Enti pubblici economici (24,9%) e nei Comuni, nelle Società di capitali e nelle Unioni di Comuni e comunità montane (circa 35,0%).

L'86,6% delle posizioni lavorative medie sono relative a rapporti di lavoro a tempo indeterminato (Prospetto 4). Le donne nel complesso sono relativamente più presenti tra le posizioni lavorative a tempo determinato (15,6% contro il 10,6% dei maschi) e nelle Amministrazioni dello Stato e organi costituzionali (17,6%), dove la sovra-rappresentazione delle donne (21,6%) rispetto agli uomini (12,1%) è legata alla presenza del personale non di ruolo della scuola.

Le posizioni lavorative *part time* rappresentano il 7,8% di quelle totali, quota che tra le donne sale al 10,5% (scende al 3,9% per gli uomini). Il ricorso al *part time* è più elevato negli enti locali, come Province e Città metropolitane (23,9%), Unioni di Comuni e Comunità montane (21,1%), Comuni (17,5%), e negli Enti pubblici economici (16,6%), mentre è più basso nelle Società di capitali (3,0%) e nelle Università pubbliche (3,6%). In tutte le tipologie di istituzione pubblica si conferma la maggiore propensione delle donne rispetto agli uomini a occupare posizioni lavorative *part time*.

PROSPETTO 1. MISURE DI INPUT DI LAVORO E RETRIBUZIONE LORDA PER SESSO DEL LAVORATORE. Anno 2022, valori assoluti

SESSO	N. LAVORATORI DIPENDENTI	N. POSIZIONI DISTINTE	N. POSIZIONI MEDIE	N. ORE RETRIBUITE MEDIE PER POSIZIONE (a)	RETRIBUZIONE MEDIA PER POSIZIONE (b)	RETRIBUZIONE ORARIA PER POSIZIONE (b)/(a)
	v.a.	v.a.	v.a.	v.a.	v.a. (€)	v.a. (€)
Femmine	2.319.672	2.367.439	2.076.720	1.402	29.908	21,3
Maschi	1.636.089	1.680.761	1.470.511	1.594	36.310	22,8
Totale	3.955.761	4.048.200	3.547.231	1.482	32.566	22,0

Fonte: Registro Statistico Tematico del Lavoro, Registro Statistico di Base delle Istituzioni Pubbliche, Registro Statistico di Base degli Individui delle Famiglie e delle Convivenze

PROSPETTO 2. POSIZIONI LAVORATIVE DIPENDENTI PER SESSO, CLASSE DI ETÀ DEL LAVORATORE E FORMA GIURIDICA DELL'ISTITUZIONE. Anno 2022, valori assoluti in media annua e incidenze percentuali

FORMA GIURIDICA DELL'ISTITUZIONE	GENERE	N. Posizioni lavorative medie	Incidenza (sul totale delle posizioni)			
			Fino a 39	40-49	50-59	60 e oltre
Amministrazione dello Stato e Organo costituzionale	Femmine	1.122.472	18,1	25,8	36,3	19,8
	Maschi	831.172	25,6	28,2	34,4	11,8
Regione	Femmine	35.278	9,8	20,6	46,2	23,5
	Maschi	36.569	7,5	15,0	44,5	33,0
Province e città metropolitane	Femmine	40.539	20,8	26,6	39,4	13,2
	Maschi	25.619	14,5	20,6	41,4	23,4
Comune	Femmine	198.188	13,9	24,2	42,6	19,3
	Maschi	150.033	12,0	20,5	39,8	27,8
Unioni di Comuni e Comunità montane	Femmine	8.464	22,9	28,7	37,1	11,3
	Maschi	6.423	14,8	23,0	39,0	23,2
Azienda del servizio sanitario nazionale	Femmine	473.975	24,8	23,0	38,1	14,2
	Maschi	212.481	23,0	20,5	32,9	23,5
Università pubblica	Femmine	52.765	14,0	27,4	38,3	20,3
	Maschi	53.843	12,6	26,0	34,9	26,5
Ente pubblico non economico	Femmine	83.334	15,5	24,5	41,6	18,3
	Maschi	66.204	12,3	20,8	39,7	27,3
Società di capitali	Femmine	22.881	26,4	28,8	30,7	14,0
	Maschi	54.625	29,5	24,3	30,1	16,1
Ente pubblico economico	Femmine	29.052	19,0	25,3	41,4	14,3
	Maschi	23.124	13,6	21,8	42,3	22,3
Altre forme giuridiche di diritto privato	Femmine	9.773	27,7	29,5	32,2	10,6
	Maschi	10.417	24,8	27,0	34,5	13,8
Totale	Femmine	2.076.720	19,1	25,0	37,8	18,1
	Maschi	1.470.511	22,0	25,1	35,4	17,5
	Totale	3.547.231	20,3	25,1	36,8	17,8

Fonte: Registro Statistico Tematico del Lavoro, Registro Statistico di Base delle Istituzioni Pubbliche, Registro Statistico di Base degli Individui delle Famiglie e delle Convivenze

PROSPETTO 3. POSIZIONI LAVORATIVE DIPENDENTI PER SESSO, LIVELLO DI ISTRUZIONE DEL LAVORATORE E FORMA GIURIDICA DELL'ISTITUZIONE. Anno 2022, valori assoluti in media annua e incidenze percentuali

FORMA GIURIDICA DELL'ISTITUZIONE	GENERE	N. Posizioni lavorative medie	Incidenza (sul totale delle posizioni)				
			Al più secondaria inferiore	Secondaria superiore	Laurea	Dottorato	Non Disponibile
Amministrazione dello Stato e Organo costituzionale	Femmine	1.122.472	6,2	37,2	53,3	2,0	1,2
	Maschi	831.172	14,5	48,8	32,8	1,4	2,5
Regione	Femmine	35.278	9,7	39,1	48,3	1,9	1,0
	Maschi	36.569	23,6	38,0	35,7	1,6	1,2
Province e città metropolitane	Femmine	40.539	7,7	43,5	46,7	1,1	1,0
	Maschi	25.619	17,8	44,4	35,2	1,4	1,3
Comune	Femmine	198.188	8,5	50,4	39,8	0,6	0,7
	Maschi	150.033	19,3	51,3	28,0	0,5	0,9
Unioni di Comuni e Comunità montane	Femmine	8.464	13,3	46,6	39,3	0,4	0,5
	Maschi	6.423	28,2	47,6	23,2	0,3	0,7
Azienda del servizio sanitario nazionale	Femmine	473.975	9,1	32,2	56,4	1,2	1,2
	Maschi	212.481	10,6	26,3	59,8	1,7	1,5
Università pubblica	Femmine	52.765	3,0	18,2	41,4	35,2	2,2
	Maschi	53.843	3,9	14,7	32,9	45,1	3,5
Ente pubblico non economico	Femmine	83.334	8,3	34,3	49,9	6,0	1,4
	Maschi	66.204	16,8	33,9	40,1	7,4	1,8
Società di capitali	Femmine	22.881	5,2	36,7	54,4	1,4	2,3
	Maschi	54.625	13,7	57,5	26,5	0,7	1,6
Ente pubblico economico	Femmine	29.052	22,2	46,8	28,5	0,3	2,2
	Maschi	23.124	28,1	50,3	19,6	0,3	1,6
Altre forme giuridiche di diritto privato	Femmine	9.773	6,9	35,2	51,1	3,5	3,3
	Maschi	10.417	14,3	36,8	39,6	4,6	4,7
Totale	Femmine	2.076.720	7,4	37,1	51,7	2,6	1,2
	Maschi	1.470.511	14,7	43,8	36,2	3,2	2,1
	Totale	3.547.231	10,4	39,8	45,3	2,9	1,6

Fonte: Registro Statistico Tematico del Lavoro, Registro Statistico di Base delle Istituzioni Pubbliche, Registro Statistico di Base degli Individui delle Famiglie e delle Convivenze

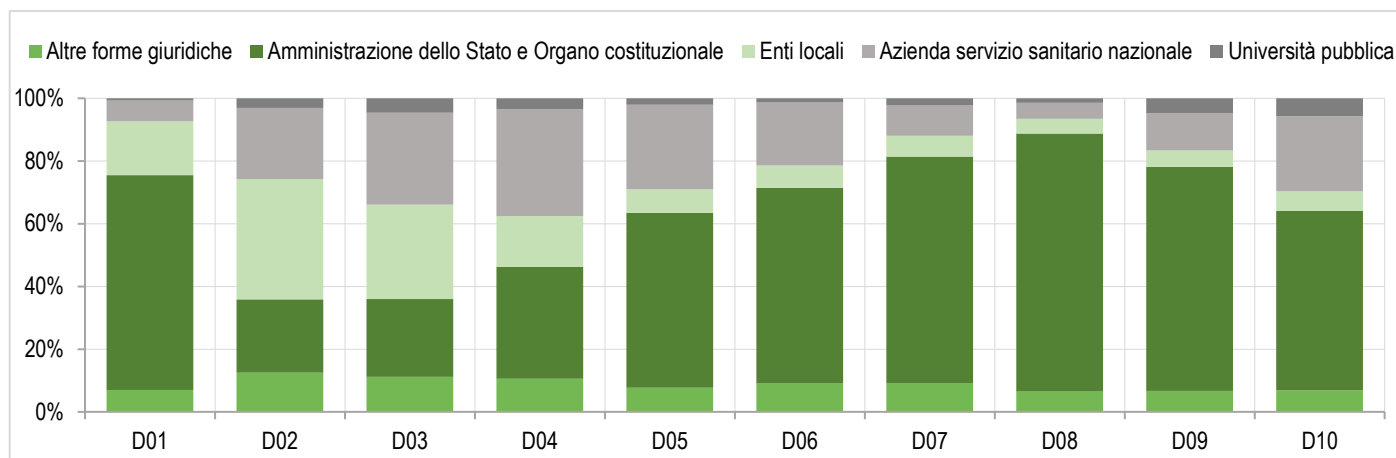
PROSPETTO 4. POSIZIONI LAVORATIVE DIPENDENTI PER SESSO DEL LAVORATORE, TIPO DI CONTRATTO E REGIME ORARIO.
Anno 2022, valori assoluti in media annua e incidenze percentuali

FORMA GIURIDICA DELL'ISTITUZIONE	GENERE	N. Posizioni lavorative medie		Incidenza (sul totale delle posizioni)			
		Tempo indeterminato	Tempo determinato	Tempo indeterminato		Tempo determinato	
				Part time	Full time	Part time	Full time
Amministrazione dello Stato e Organo costituzionale	Femmine	879.935	242.537	4,6	73,8	3,9	17,7
	Maschi	730.228	100.945	1,1	86,7	1,9	10,2
Regione	Femmine	31.568	3.710	7,7	81,8	1,1	9,4
	Maschi	29.245	7.324	2,0	77,9	1,0	19,0
Province e città metropolitane	Femmine	32.622	7.918	24,5	55,9	8,1	11,4
	Maschi	22.630	2.990	7,0	81,3	3,2	8,4
Comune	Femmine	184.316	13.872	18,8	74,2	2,1	4,9
	Maschi	142.164	7.869	11,3	83,5	1,6	3,6
Unioni di Comuni e Comunità montane	Femmine	7.509	955	26,5	62,2	3,7	7,6
	Maschi	5.369	1.053	7,3	76,3	1,7	14,7
Azienda del servizio sanitario nazionale	Femmine	441.150	32.826	8,1	84,9	0,3	6,6
	Maschi	196.988	15.493	1,0	91,7	0,4	6,9
Università pubblica	Femmine	44.374	8.390	5,5	78,6	0,4	15,5
	Maschi	45.421	8.423	1,3	83,1	0,1	15,5
Ente pubblico non economico	Femmine	77.895	5.439	9,4	84,0	0,8	5,8
	Maschi	62.162	4.042	2,1	91,8	0,3	5,8
Società di capitali	Femmine	21.767	1.114	7,4	87,8	0,3	4,6
	Maschi	52.709	1.916	0,9	95,6	0,1	3,4
Ente pubblico economico	Femmine	24.485	4.567	21,8	62,4	4,2	11,5
	Maschi	19.647	3.477	3,2	81,7	1,5	13,5
Altre forme giuridiche di diritto privato	Femmine	8.101	1.671	10,7	72,2	1,8	15,3
	Maschi	8.363	2.054	2,2	78,1	1,0	18,7
Totale	Femmine	1.753.721	322.999	7,8	76,6	2,7	12,9
	Maschi	1.314.925	155.585	2,4	87,0	1,5	9,1
	Totale	3.068.647	478.584	5,6	81,0	2,2	11,3

Fonte: Registro Statistico Tematico del Lavoro, Registro Statistico di Base delle Istituzioni Pubbliche, Registro Statistico di Base degli Individui delle Famiglie e delle Convivenze

Analizzando la distribuzione della retribuzione oraria e ordinando le posizioni lavorative per valori crescenti della stessa, il primo decimo è caratterizzato da una concentrazione di posizioni lavorative dell'Amministrazione dello Stato e organi costituzionali (quasi il 70%). Tale quota si riduce drasticamente nel secondo decimo e aumenta in maniera monotona fino all'ottavo; negli ultimi due decimi si abbassa nuovamente (Figura 1). Le posizioni lavorative dipendenti dagli Enti locali (Comuni, unioni di Comuni e comunità montane, regioni, province e città metropolitane) rappresentano quote rilevanti soprattutto nei decimi più bassi: sono, ad esempio, il 38% delle posizioni lavorative medie del secondo decimo. Le posizioni lavorative delle Aziende del servizio sanitario nazionale si concentrano nei decimi medio-bassi (terzo, quarto e quinto) – arrivando a rappresentare oltre il 30% delle posizioni lavorative medie del quarto – e nell'ultimo decimo, ad indicare una possibile polarizzazione del personale di questo settore tra gruppi a retribuzione medio-bassa (ad esempio personale infermieristico) e gruppi a retribuzione alta (tra cui medici e dirigenti).

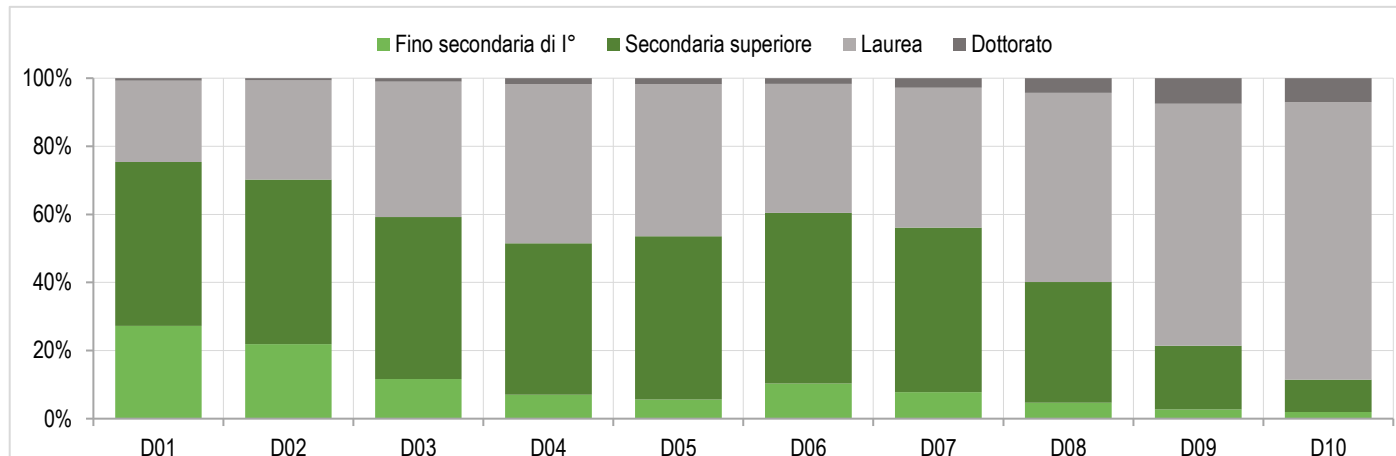
FIGURA 1. POSIZIONI LAVORATIVE DIPENDENTI MEDIE PER DECIMO DI RETRIBUZIONE ORARIA E FORMA GIURIDICA DELL'ISTITUZIONE. Anno 2022, composizione percentuale



Fonte: Registro Statistico Tematico del Lavoro, Registro Statistico di Base delle Istituzioni Pubbliche, Registro Statistico di Base degli Individui delle Famiglie e delle Convivenze

All'aumentare della retribuzione oraria cresce la quota delle posizioni lavorative medie ricoperte da personale con livelli di istruzione elevata (Figura 2). Ad esempio, la percentuale delle posizioni ricoperte da lavoratori con laurea passa dal 23,9% del primo decimo a oltre l'81,5% dell'ultimo.

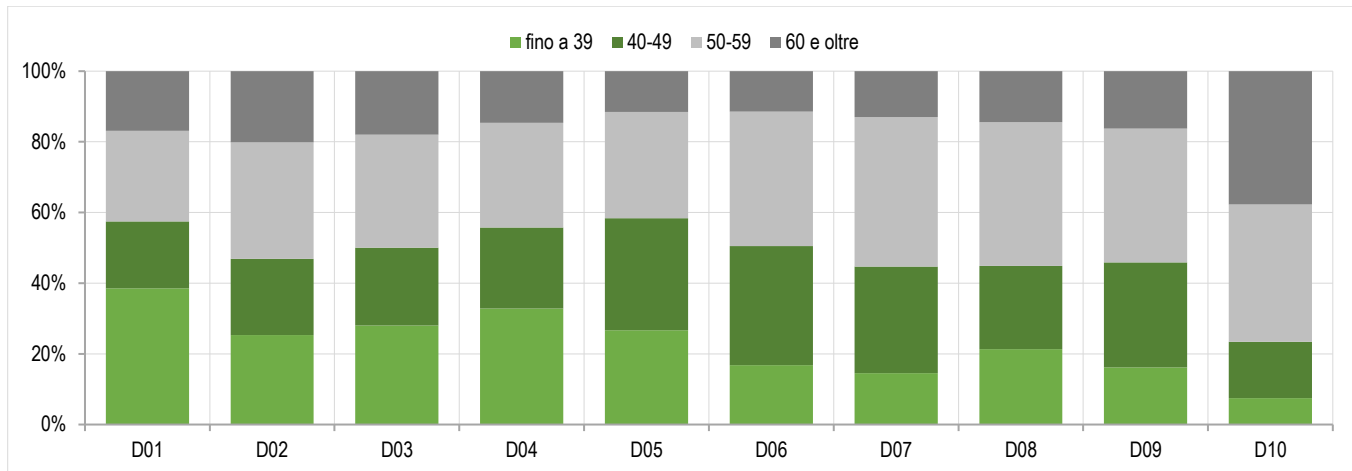
FIGURA 2. POSIZIONI LAVORATIVE DIPENDENTI MEDIE PER DECIMO DI RETRIBUZIONE ORARIA E LIVELLO DI ISTRUZIONE DEL LAVORATORE. Anno 2022, composizione percentuale



Fonte: Registro Statistico Tematico del Lavoro, Registro Statistico di Base delle Istituzioni Pubbliche, Registro Statistico di Base degli Individui delle Famiglie e delle Convivenze

A causa di effetti di composizione, l'associazione tra la quota di posizioni lavorative medie per classe di età del lavoratore e decimi della distribuzione risulta meno immediata (Figura 3); ciononostante, l'incidenza delle posizioni occupate da lavoratori con almeno 50 anni aumenta progressivamente dal quinto decimo fino all'ultimo, in cui raggiunge la quota di circa il 77%.

FIGURA 3. POSIZIONI LAVORATIVE DIPENDENTI MEDIE PER DECIMO DI RETRIBUZIONE ORARIA ED ETÀ DEL LAVORATORE.
Anno 2022, composizione percentuale

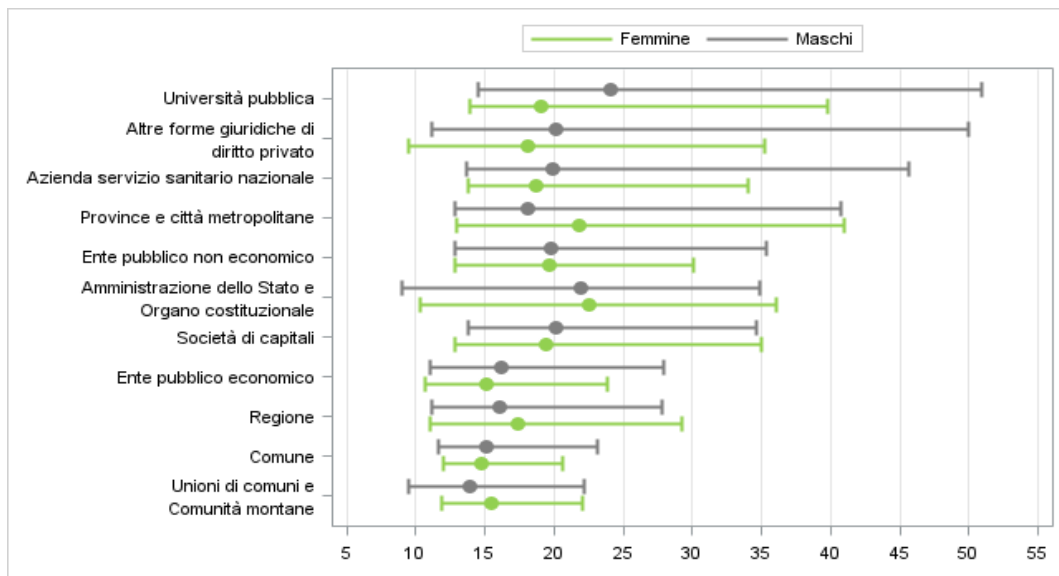


Fonte: Registro Statistico Tematico del Lavoro, Registro Statistico di Base delle Istituzioni Pubbliche, Registro Statistico di Base degli Individui delle Famiglie e delle Convivenze

La dispersione delle distribuzioni delle retribuzioni orarie per forma giuridica dell'istituzione – misurata dalla differenza tra il valore del nono e del primo decile – risulta massima, pari a circa 40 euro, per gli uomini delle Università pubbliche e delle Altre forme di diritto privato (Figura 4); nelle stesse tipologie di istituzione la dispersione delle retribuzioni orarie per le donne è molto più contenuta (circa 25 euro) in quanto la loro distribuzione mostra frequenze più basse per le retribuzioni elevate.

Valori molto bassi della differenza interdecilica caratterizzano le posizioni lavorative occupate da donne nei Comuni e nelle Unioni di Comuni e comunità montane (rispettivamente di 8 e 10 euro circa), settori caratterizzati da retribuzioni orarie mediamente più basse, che riducono le differenze tra uomini e donne.

FIGURA 4. PRIMO DECILE, MEDIANA E NONO DECILE DELLA DISTRIBUZIONE DELLA RETRIBUZIONE LORDA ORARIA DELLE POSIZIONI LAVORATIVE PER FORMA GIURIDICA DELL'ISTITUZIONE E SESSO DEL LAVORATORE (*). Anno 2022, valore assoluto in euro

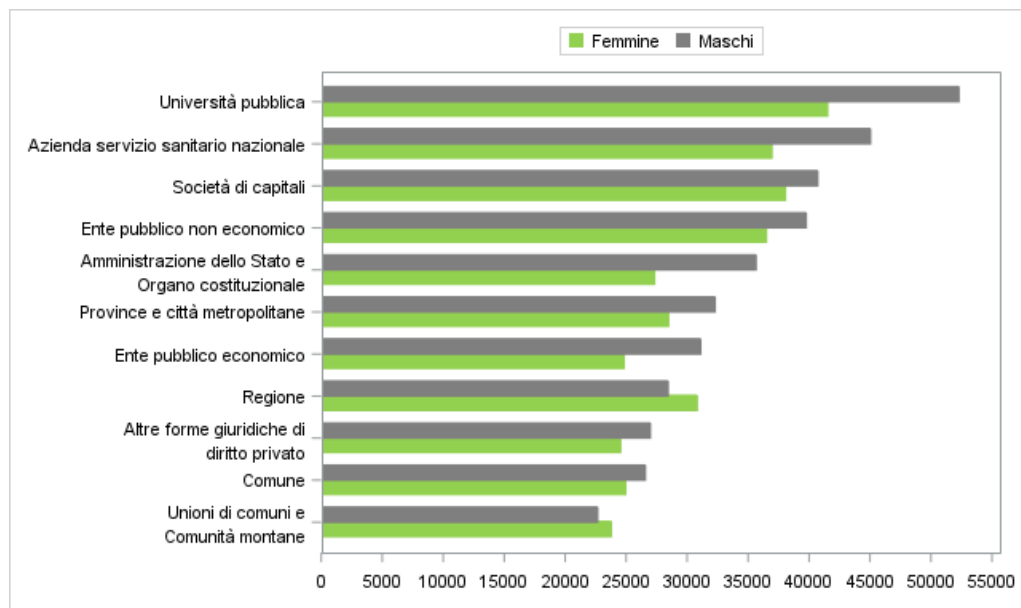


(*) Il primo e il nono decile sono rappresentati rispettivamente dal "baffo" sinistro e destro di ogni linea, la mediana è rappresentata dal "pallino".

Fonte: Registro Statistico Tematico del Lavoro, Registro Statistico di Base delle Istituzioni Pubbliche, Registro Statistico di Base degli Individui delle Famiglie e delle Convivenze

La retribuzione lorda annua per posizione lavorativa è mediamente più elevata nelle Università pubbliche e nelle Aziende del servizio sanitario nazionale, mentre è più bassa negli Enti locali (Figura 5). In quasi tutti i tipi di istituzione è presente un *gap* retributivo di genere – calcolato come la differenza percentuale tra retribuzione annua media di uomini e donne rapportata a quella degli uomini – generalmente a sfavore delle donne; a fronte di un valore medio nel complesso del settore pubblico di +17,6% a favore degli uomini, il *gap* varia dal valore massimo di +20,6% nelle Università pubbliche al valore minimo di -8,4% nelle Regioni (il segno negativo indica un *gap* retributivo a vantaggio delle donne). Tali differenziali retributivi sono influenzati dalla composizione dell'occupazione maschile e femminile per caratteristiche del lavoratore e del rapporto di lavoro (qualifica, anzianità lavorativa, tipo di orario, durata di rapporto di lavoro nell'anno, etc.).

FIGURA 5. RETRIBUZIONE LORDA MEDIA DELLE POSIZIONI LAVORATIVE PER FORMA GIURIDICA DELL'ISTITUZIONE E SESSO DEL LAVORATORE. Anno 2022, valore assoluto in euro



Fonte: Registro Statistico Tematico del Lavoro, Registro Statistico di Base delle Istituzioni Pubbliche, Registro Statistico di Base degli Individui delle Famiglie e delle Convivenze

Nota metodologica

Le fonti

Per garantire una copertura esaustiva delle unità istituzionali del settore pubblico, dei loro lavoratori dipendenti e di tutte le variabili statistiche su occupazione, retribuzioni e contributi sociali è stato necessario integrare numerose fonti amministrative: i) quelle specificamente dedicate al settore pubblico o ad alcune sue componenti; ii) quelle che solo marginalmente contengono informazioni sulle unità istituzionali pubbliche o sui lavoratori del settore pubblico; iii) quelle che, riferite al complesso del lavoro dipendente e assimilato, contengono anche informazioni sul settore pubblico.

Nello specifico, le fonti utilizzate del tipo i) sono le dichiarazioni previdenziali del ramo ListaPosPA del flusso Uniemens dell'Inps contenenti i dati della gestione ex-Inpdap (d'ora in avanti "Inpdap"), i Cedolini stipendiali del sistema NoiPA ("NoiPA") e gli archivi del personale del Ministero dell'Istruzione e del Merito ("MIM").

Le fonti utilizzate del tipo ii) sono le dichiarazioni previdenziali del ramo ListaPosLAV del flusso Uniemens dell'Inps ("EMENS"), quelle sui dipendenti agricoli ("DMAG") e il flusso informativo sulla CIG a pagamento diretto ("CIGPD"). Dato che queste ultime fonti sono preliminarmente integrate nell'ambito del processo del modulo sul settore privato del Registro Tematico del Lavoro (RTL-Priv), il sottoinsieme dei record riguardanti le istituzioni del settore pubblico viene trattato come un'unica fonte ("Privato") dalla quale viene scorporato l'insieme delle dichiarazioni effettuate dal Centro Elaborazione Dati (CED) del Ministero Economia e Finanze all'Inps ("Cedinps").

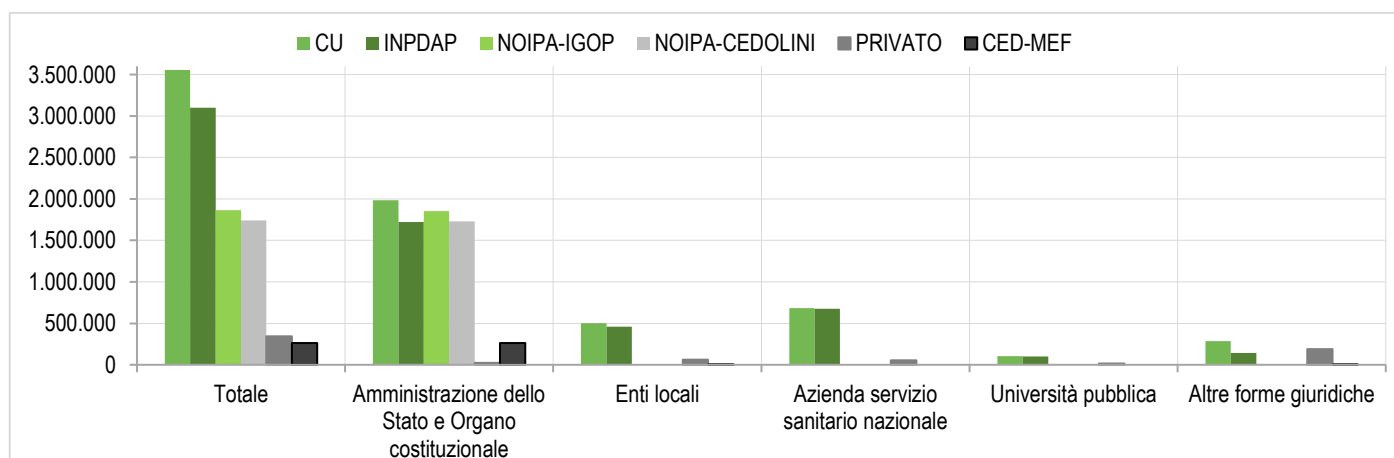
La Certificazione Unica ("CU"), l'unica fonte del tipo iii) che viene utilizzata, è compilata dai datori di lavoro/sostituti di imposta per i loro dipendenti a fini prevalentemente fiscali.

Queste tre tipologie di fonti presentano una struttura dati micro – a livello di relazione tra datore di lavoro e lavoratore – con informazioni mensili (fanno eccezione la CU, che contiene informazioni annuali, e il MIM, che contiene informazioni per anno scolastico).

Tra le fonti utilizzate c'è anche il Conto Annuale della Ragioneria Generale dello Stato (CA-RGS), una rilevazione annuale, effettuata dal servizio IGOP^x del MEF, che riguarda la consistenza del personale e le relative spese sostenute dalle Amministrazioni pubbliche (settore S.13). Diversamente dalle altre fonti citate, questa non contiene informazioni micro sul lavoratore, ma dati aggregati per unità istituzionale, seppure con un dettaglio informativo molto spinto. Il suo utilizzo nella costruzione della base di microdati di RTL-Pubb è pertanto indiretto e si riferisce principalmente allo sfruttamento dei metadati e all'importante ruolo giocato nelle fasi di controllo e validazione delle stime dell'occupazione per singola istituzione pubblica.

La Figura 6 fornisce un quadro sinottico della copertura delle fonti con riferimento al settore pubblico (si rimanda all'appendice per una disamina più approfondita delle principali fonti utilizzate).

FIGURA 6. POSIZIONI LAVORATIVE DIPENDENTI COPERTE DALLE SINGOLE FONTI AMMINISTRATIVE PER FORMA GIURIDICA^x DELL'UNITÀ ISTITUZIONALE. Ottobre 2021, valori assoluti in termini di individui



Fonte: Elaborazioni sulle fonti amministrative di input del Registro Statistico Tematico del Lavoro.

La fonte con la copertura più ampia è la CU che include, oltre ai dipendenti la cui gestione previdenziale è affidata all'Inps, anche i dipendenti con previdenza gestita da enti previdenziali minori e i dipendenti di istituzioni pubbliche che hanno una previdenza autonoma interna (ad es. alcuni enti costituzionali o Regioni autonome).

La fonte Inpdap copre tutti i lavoratori della gestione dipendenti pubblici (nel 2012 è peraltro passata all'Inps) e anche alcuni dipendenti degli enti che sono stati privatizzati in un passato recente (ad es. alcune banche o aziende ex-municipalizzate).

La fonte NoiPA è ottenuta dalla composizione della fonte "Cedolini sintetici", che contiene informazioni sulle buste paga rilevanti prevalentemente a fini fiscali, e del "flusso Igop", che si basa sulla rielaborazione delle informazioni di base dei cedolini stipendiali con un dettaglio elevatissimo di informazione sulle componenti retributive e contributive. Pertanto essa riguarda tutti i lavoratori amministrati da tale sistema, costituiti prevalentemente dai dipendenti dei Ministeri e delle Amministrazioni centrali^x.

Tra le altre fonti, quella MIM riguarda esclusivamente il personale scolastico del Ministero dell'Istruzione e del Merito; quella Cedinps tutti i lavoratori dei Ministeri per i quali il CED del MEF compila la dichiarazione Uniemens PosLAV (sostanzialmente i dipendenti a tempo determinato, in particolare del Ministero dell'Istruzione e del Merito); quella Privato copre i dipendenti di enti extra-Settore S.13 (o che storicamente lo sono stati), i dipendenti di enti S.13 con forma giuridica privatistica e altre categorie di lavoratori dipendenti – non coperte dalla fonte Inpdap – con contratti collettivi nazionali diversi da quelli del pubblico impiego (ad es. operai agricoli, personale dello spettacolo, detenuti lavoratori).

Il contenuto informativo delle fonti è molto eterogeneo. La fonte più ricca è NoiPA, che contiene informazioni sulle caratteristiche del rapporto di lavoro (data di assunzione e cessazione, tipo di contratto, regime orario, contratto e qualifica) e sulle componenti retributive e contributive con un elevato livello di dettaglio. Inoltre, dalla fonte NoiPA (e solo da questa) è possibile avere informazioni sia per cassa sia per competenza, con implicazioni importanti sulla qualità della misura dell'input di lavoro e delle retribuzioni. Le fonti previdenziali (Inpdap, Cedinps e Privato) forniscono informazioni sulle caratteristiche del rapporto di lavoro oltre che su retribuzioni e contributi. La CU, pur essendo la più esaustiva in termini di unità e lavoratori, fornisce informazioni soltanto a livello annuale, ma risulta preziosa per le informazioni in essa contenute sul tipo di contratto (tempo determinato o indeterminato), numero di giorni retribuiti nell'anno, retribuzione, contributi a carico del lavoratore e date di assunzione e cessazione. Dalle informazioni contenute nelle fonti si derivano diverse misure di input di lavoro sia in termini di posizioni lavorative sia di ore retribuite.

I metadati

Lo sfruttamento delle informazioni presenti nelle fonti amministrative, anche nello specifico della costruzione di RTL-Pubb, è fortemente basato sull'analisi, l'aggiornamento e la transcodifica dei metadati di ciascuna fonte.

A tale scopo è stato creato un sistema che contiene i "metadati di input", ossia le informazioni (parametri) che consentono di decodificare le variabili delle fonti amministrative, e i "metadati di processo", utilizzati per transcodificare i dati amministrativi in informazione statistica. I metadati di input delle singole fonti vengono reperiti tramite canali diversificati (siti web, estrazione dalle forniture di microdati, forniture ad hoc di specifici metadati, normativa su specifici CCNL, etc.), sfruttando anche i metadati presenti in fonti esterne, come il Conto Annuale-RGS.

In particolare, i metadati necessari per decodificare le informazioni sulle qualifiche e i contratti collettivi sono tratti principalmente dalla tabella "Correlazioni tra qualifica e contratto" disponibile sul sito web dell'Inps (Allegato G del Documento tecnico del flusso UniEmens/ListaPosPA) e dalle meta-informazioni su qualifica e contratto presenti nei microdati CA-RGS. I primi si caratterizzano per la notevole tempestività di aggiornamento, in quanto sono necessari per la compilazione delle dichiarazioni contributive mensili da parte delle istituzioni pubbliche; i secondi, aggiornati annualmente da RGS ai fini della rilevazione del Conto annuale, forniscono un insieme di informazioni ampio e accurato su ogni singola qualifica. Ulteriori dettagli informativi sono forniti dalla RGS attraverso il raccordo tra le codifiche usate nel flusso NoiPA e quelle usate per il Conto annuale. I suddetti input sono stati trattati ed elaborati al fine di costruire tabelle di metadati corretti, aggiornati ed esaustivi. In particolare, i metadati relativi alle caratteristiche delle posizioni lavorative e dell'input di lavoro permettono di utilizzare i circa 5.400 codici qualifica univoci all'interno di 125 codici contratto presenti nelle fonti Inpdap e NoiPA (le vecchie codifiche che per prassi sono ancora in uso vengono ricodificate con i codici attualmente in vigore per lo stesso contratto); per la transcodifica vengono successivamente derivati la classificazione statistica della qualifica contrattuale (dirigenti/non dirigenti) e quella del tipo di contratto (tempo indeterminato/tempo determinato).

Viene poi assegnato, a livello di singola qualifica, l'orario ordinario di lavoro previsto nei rispettivi contratti collettivi – utilizzando la fonte Indagine sulle Retribuzioni Contrattuali dell'Istat – che viene utilizzato per il calcolo delle ore retribuite ordinarie e per la stima della retribuzione per ora di straordinario. Dai dati di NoiPa e Inpdap si ottengono informazioni anche sulle caratteristiche dei rapporti di lavoro (tipo di assunzione, tipo di cessazione, regime orario, tipo di trattamento di fine rapporto). Ulteriori informazioni disponibili da CU vengono utilizzate per identificare le posizioni lavorative dipendenti e distinguerle dai percettori di altri redditi presenti in tale fonte^{xii}.

I metadati per la stima delle variabili retributive e contributive hanno permesso di utilizzare appieno il patrimonio informativo della fonte NoiPA che dettaglia le componenti retributive (imponibili, non imponibili, importi maggiorabili a

fini pensionistici, etc.), contributive e le ore retribuite (per lavoro ordinario, straordinario, per turni, per ore eccedenti, per ore di miglioramento offerta formativa, etc.). Per la costruzione di tabelle di metadati, l'input più rilevante è rappresentato dalle tabelle di transcodifica, messe a disposizione dalla RGS, tra codici NoiPA e codici Igop (quelli utilizzati nel CA-RGS) riferiti a qualifiche, voci di spesa, voci previdenziali e voci di recupero. In NoiPA oltre 900 codici retributivi si riferiscono alle singole voci delle retribuzioni fisse e accessorie, e circa 350 codici previdenziali dettagliano gli oneri sociali (ad es. per previdenza obbligatoria o complementare, per il fondo di disoccupazione, per trattenuta per il trattamento di fine rapporto/servizio (TFR/TFS), etc.).

Il processo include, inoltre, l'analisi di validazione sui dati tesa a comprendere la corrispondenza tra il contenuto dei dati del flusso NoiPA e quanto richiesto dalla normativa. Le voci retributive fisse o accessorie, e quelle relative a recuperi, arretrati dell'anno corrente e arretrati degli anni precedenti (esposti nel flusso NoiPA) sono state classificate con un approccio multidimensionale allo scopo di derivare la principale variabile di interesse: la retribuzione lorda, e altre variabili associate. Anche le voci contributive sono state classificate, tenendo conto della loro finalità (previdenza obbligatoria, previdenza complementare, disoccupazione, IRAP, fondo trattamento di fine rapporto/servizio, fondo credito, etc.) e utilizzate per selezionare e aggregare gli importi da cui derivare i contributi sociali a carico del datore di lavoro e a carico del lavoratore.

Ai fini della stima delle ore di straordinario è stato necessario costruire un sistema di metadati in grado di dettagliare la retribuzione oraria per straordinario, contratto collettivo, qualifica del lavoratore e tipo di voce di straordinario (ore di straordinario, ore eccedenti e ore di miglioramento dell'offerta formativa), da usare come denominatori degli importi sulle retribuzioni per lavoro straordinario. Questo sistema tiene conto delle specificità dei comparti cui appartengono le Istituzioni presenti in NoiPA (Forze armate, Forze di polizia a ordinamento civile, Scuola, etc.) e ha richiesto lo studio dei vari CCNL per definire la retribuzione per straordinario delle varie tipologie di dipendenti (amministrativi e docenti nella scuola; personale non dirigente e non contrattualizzato nelle Forze armate; etc.) e l'uso dei dati del Conto Annuale sugli oneri annui per individuare le voci retributive a carattere stipendiale corrisposte al personale in servizio (tabella 12 CA-RGS) e le indennità o compensi accessori specifici del comparto (tabella 13 CA-RGS).

L'applicazione dei suddetti metadati ai microdati della fonte NoiPA permette di ottenere, per sintesi, le variabili di interesse per unità giuridica, individuo, mese e anno di pagamento (criterio di cassa), mese e anno di competenza (criterio di competenza).

Nella fonte Inpdap, dedicata anche essa ai dipendenti delle istituzioni pubbliche, sono disponibili le variabili retributive e contributive principali, a livello di unità giuridica, individuo, mese e anno di pagamento (criterio di cassa). Nel pretrattamento della fonte si provvede ad aggregare le opportune componenti per stimare le variabili obiettivo. Le informazioni disponibili non permettono di stimare distintamente il numero di ore per straordinario, in quanto le relative retribuzioni imponibili a fini previdenziali non sono distinguibili da quelle per le ore ordinarie.

Per la stima delle posizioni lavorative, delle ore, nonché delle variabili retributive e contributive, il modulo RTL-Pubb si avvale anche del sistema di metadati costruito nel registro RTL, con particolare riferimento alle fonti che coprono principalmente i dipendenti del settore privato (Uniemens Lista PosLAV e DMAG, le principali).

Metodologia di integrazione delle unità e delle variabili

Il processo di integrazione dei dati, preceduto dalla mappatura dei legami tra unità di rilevazione amministrative e unità statistiche, si sviluppa in tre fasi: il pretrattamento delle fonti amministrative; l'integrazione delle unità di riferimento dei dati; il popolamento delle variabili.

Mappatura dei legami tra unità di rilevazione amministrative e unità statistiche

I microdati amministrativi utilizzati sono riferiti alla coppia individuo-unità giuridica; quest'ultima, tuttavia, non sempre coincide con l'unità istituzionale presente nel Registro base delle Istituzioni Pubbliche. L'unità di rilevazione amministrativa è rappresentata dall'unità giuridica che, generalmente, identifica la sede di servizio, cioè la sede di lavoro del dipendente; talvolta però l'unità giuridica può rappresentare un centro di elaborazione dati – interno all'istituzione (come i centri amministrativi del Ministero della Difesa) o esterno (ad esempio il CED del MEF per il Ministero dell'Istruzione e del Merito) – che, in maniera centralizzata, svolge gli adempimenti previdenziali e fiscali. Nelle unità complesse, pertanto, le unità giuridiche rappresentano unità sub-istituzionali (ad esempio il singolo tribunale o il singolo istituto scolastico) e, data la necessità di attribuire correttamente l'occupazione alle unità istituzionali che esse costituiscono (nell'esempio il Ministero della Giustizia e il Ministero dell'Istruzione e del Merito), occorre che, per ogni fonte, tutte le unità giuridiche vengano ricondotte all'istituzione pubblica a cui appartengono. Quindi, per consentire l'utilizzo corretto dei dati amministrativi per la stima dell'occupazione nel settore pubblico, è necessario effettuare una mappatura completa delle relazioni tra le unità giuridiche di rilevazione amministrativa e le unità istituzionali. A tale scopo è stata sviluppata – nel contesto del processo di produzione del Registro Base delle Istituzioni pubbliche – una matrice

dei legami tra le unità amministrative/giuridiche e le unità statistiche, che viene aggiornata in modo continuo e rilasciata annualmente.

La matrice dei legami consente, pertanto, di selezionare correttamente le unità giuridiche che compongono le unità istituzionali appartenenti al settore pubblico (statisticamente definito dal Registro di Base delle Istituzioni Pubbliche), correggendo errori di copertura e anche eventuali errori di assegnazione alla corretta istituzione presenti nelle fonti amministrative; ciò permette di armonizzare la chiave di *linkage* tra le diverse fonti amministrative, consentendone la corretta integrazione a livello micro. Inoltre, alla fine del processo di integrazione e di costruzione di RTL-Pubb, l'attribuzione dell'identificativo dell'unità istituzionale a tutti i record permette di misurare le variabili di interesse anche a livello di istituzione pubblica.

Il pretrattamento delle fonti amministrative

Nel modulo RTL-Pubb l'unità di riferimento dei dati (URD), ovvero quella a cui si riferiscono le variabili, è costituita da tre componenti: l'unità giuridica sub-istituzionale, l'individuo e il mese di riferimento dei dati; tecnicamente, la chiave identificativa della URD si ottiene come combinazione del codice identificativo dell'unità giuridica, del codice identificativo dell'individuo^{xiii} e del codice identificativo del mese. Il pretrattamento di ciascuna fonte amministrativa, propedeutico alla fase di integrazione, è costituito da una serie di operazioni che producono la stessa struttura dati per ogni fonte, allineandole alla URD e selezionando le variabili che andranno a popolare il Registro.

Le operazioni comuni a tutte le fonti possono essere sintetizzate nelle seguenti tre fasi: 1) aggiungere il codice dell'istituzione di appartenenza tratto dalla matrice dei legami sopra menzionata; 2) creare le variabili obiettivo agganciando, quando necessario, informazioni dalle tabelle dei metadati; 3) eliminare i duplicati per unità giuridica e, poi, per unità istituzionale, in modo che alla fine del trattamento sia presente un solo record per ogni combinazione tra unità istituzionale, individuo e mese. Infatti, nel caso in cui nella fonte per una stessa combinazione siano presenti dati riferiti a più unità giuridiche sub-istituzionali, i record si collassano, sommando le variabili quantitative, e si sceglie come unità giuridica sub-istituzionale, con le relative variabili qualitative del rapporto di lavoro, quella che presenta il maggiore input di lavoro o, a parità di input, la maggiore retribuzione.

La fonte NoiPA necessita di una serie di altre operazioni preliminari tese, da un lato, a organizzare in modo orizzontale (*pivotizzazione*) la base dati del flusso IGOP e, dall'altro, a riunificare le informazioni anagrafiche con quelle retributive che sono contenute in entrambe le basi dati (flusso IGOP e Cedolini sintetici).

Uno specifico trattamento è effettuato anche sulla CU che viene preliminarmente ridotta, selezionando i record relativi a sostituti di imposta rientranti nel perimetro pubblico ed escludendo popolazioni di percipienti non rilevanti agli scopi di RTL (come ad esempio, i pensionati).

A valle delle operazioni comuni, la base dati con informazioni annuali viene trasformata in una base dati con informazioni mensili (*mensilizzazione*) attraverso l'individuazione dei mesi rilevanti e la ripartizione degli importi annuali tra essi.

L'integrazione delle unità di riferimento dei dati

L'integrazione delle URD produce la lista delle unità univocamente identificate (tramite la combinazione di codice unità giuridica, codice individuo e codice mese) per cui si hanno segnali da almeno una delle fonti amministrative.

Questa procedura avviene per passi successivi, aggiungendo URD da una fonte alla volta. In via prioritaria, la fonte Inpdap viene integrata con NoiPA. Qualora per una stessa combinazione di unità istituzionale, individuo, e mese, le due fonti presentino codici unità giuridica sub-istituzionale diversi, si sceglie quello della fonte Inpdap. Successivamente si integra la fonte Cedinps, in cui è presente solo l'identificativo dell'unità giuridica del sostituto di imposta, ovvero il soggetto che si occupa degli adempimenti amministrativi (che per la fonte in esame è il CED del MEF). L'abbinamento avviene quindi per codice unità giuridica del sostituto di imposta, codice individuo, codice mese. Per le unità presenti solo nella fonte Cedinps, il codice unità giuridica sub-istituzionale – per esempio quello dell'istituto scolastico nel caso del Ministero dell'Istruzione e del Merito – è imputato, per donazione, usando il codice unità giuridica sub-istituzionale, disponibile nella base dati delle fonti integrate in precedenza, nel mese più vicino in cui l'individuo è presente con lo stesso sostituto di imposta^{xiv}. Qualora un individuo fosse presente solo in Cedinps (ossia non risulti presente in nessuna delle fonti integrate nelle fasi precedenti) all'unità viene assegnato come codice unità giuridica sub-istituzionale quello del sostituto di imposta. Nel terzo passo viene integrata la fonte "Privato" da cui vengono selezionati, tramite la matrice dei legami, i soli codici unità giuridica che appartengono al perimetro delle Istituzioni Pubbliche. In particolare, come già accennato, questo passaggio permette di integrare: i) i lavoratori delle unità economiche con forma giuridica privatistica rientranti nel perimetro del settore pubblico (es. società di capitale del settore S.13), che dichiarano i contributi alle gestioni previdenziali (sostanzialmente Inps) tipicamente rivolte al settore privato; ii) i lavoratori appartenenti a unità economiche del settore pubblico che versano alcuni contributi minori, come quello per la disoccupazione, alla gestione previdenziale del settore privato.

L'ultimo passo consiste nell'integrazione della CU da cui vengono selezionati, tramite la matrice dei legami, i soli codici unità giuridica che appartengono al perimetro delle Istituzioni Pubbliche. Data la natura annuale della fonte e il fatto che, spesso, l'individuo che ha lavorato per più istituzioni nel corso dell'anno riceve la certificazione solo dall'istituzione che ha effettuato il conguaglio (anche per gli importi erogati dagli altri datori di lavoro), si provvede ad aggiungere, per evitare duplicazioni, solo gli individui non presenti nelle altre fonti precedentemente integrate.

Il popolamento delle variabili

A partire dalle variabili amministrative, dai metadati e, in taluni casi, dalle informazioni desumibili da fonti ausiliarie, la costruzione delle variabili statistiche è un processo complesso che permette la costruzione di un set di dati sulle caratteristiche della singola posizione lavorativa (qualifica contrattuale, qualifica professionale, etc.), l'input di lavoro, il tempo di lavoro (numero giorni retribuiti, ore retribuite ordinarie, etc.), la retribuzione e i contributi.

Sulle singole fonti, le variabili statistiche possono essere derivate per semplice *transcodifica*, usando cioè le informazioni presenti nei dati o nei metadati (ad es. la qualifica professionale è ottenuta dalle informazioni sul CCNL e sulla qualifica contrattuale), o attraverso una *funzione deterministica*, che a partire da un certo input amministrativo produce sempre lo stesso output statistico (ad es. le ore retribuite ordinarie vengono stimate a partire dalle informazioni sulle settimane coperte, sulle ore contrattuali, sul regime orario e sulla percentuale di *part time*).

In fase di integrazione, quando la stessa informazione è presente in più fonti è necessario definire una *gerarchia* tra esse (selezionare cioè quella/quelle che prioritariamente popoleranno la variabile). Quando l'informazione è presente solo in fonti a copertura parziale è necessario procedere con un'*imputazione massiva* sulle unità non coperte, la variabile statistica è cioè ottenuta attraverso l'applicazione di modelli statistici, messi a punto anche grazie a informazioni provenienti da fonti ausiliarie (ad es. le ore retribuite per straordinario, nei record non presenti in NoiPA, sono stimate usando un modello di regressione, i cui parametri derivano dall'applicazione sul campione di RCFL, con le covariate presenti nei dati di Registro).

La stima dell'occupazione

L'occupazione dipendente stimata da RTL-Pubb si riferisce a tutte le posizioni lavorative (o rapporti di lavoro) di tipo subordinato tra un individuo e un'istituzione pubblica. Il concetto di lavoro subordinato o dipendente segue le definizioni del Sistema dei Conti nazionali^{xv} e della Classificazione internazionale dello status nell'occupazione ICSE93^{xvi}. I dipendenti delle unità istituzionali del settore pubblico, quindi, includono: i dipendenti con contratto collettivo nazionale di lavoro nei comparti del pubblico impiego individuati dall'Aran; i dipendenti assoggettati alla disciplina pubblicistica (come le forze armate, i corpi di polizia, i vigili del fuoco, i professori e i ricercatori universitari); i dipendenti di istituzioni pubbliche che svolgono attività lavorative disciplinate da altri contratti collettivi di lavoro (come ad es. gli operai agricoli, i giornalisti, i detenuti lavoranti).

Le informazioni presenti nelle fonti amministrative di natura previdenziale e fiscale integrate in RTL-Pubb rilevano il lavoratore presso l'ente che lo retribuisce, di norma l'ente di appartenenza. Allo stato attuale non è possibile distinguere il personale in servizio presso un ente diverso da quello di appartenenza. L'unica eccezione è rappresentata dal 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 che viene retribuito dall'ente di appartenenza (l'Università), ma riceve anche un elemento perequativo della retribuzione da parte dell'altro ente presso cui presta servizio (l'ente del servizio sanitario nazionale), viene assegnato totalmente all'Università al fine di evitare duplicazioni nel conteggio dei dipendenti.

Le fonti amministrative, in particolare quelle fiscali, possono contenere informazioni riferite a tipologie occupazionali attualmente classificate come lavoro non dipendente (ad esempio, medici in convenzione, collaboratori); attraverso l'utilizzo dei metadati relativi al contratto e alla qualifica o relativi a categorie particolari di lavoratori è possibile individuarle ed escluderle dalla stima.

Come detto sopra, l'unità statistica di analisi del modulo RTL-Pubb, coerentemente a tutto il registro RTL, è la posizione lavorativa (o rapporto di lavoro), ovvero la relazione tra un'unità economica e un individuo avente per oggetto un'attività lavorativa. Le posizioni lavorative occupate sono quelle per cui, nel periodo considerato, al lavoratore compete una retribuzione^{xvii}; l'input di lavoro mensile (giorni di occupazione) di ciascuna posizione lavorativa occupata è calcolato come rapporto tra i giorni per i quali al lavoratore spetta una retribuzione e il totale dei giorni di calendario del mese. In particolare, i giorni di occupazione sono calcolati nella fase di pretrattamento sulla base delle informazioni disponibili in ciascuna fonte: le date di inizio e di fine della copertura contributiva per ogni mese (nel caso l'informazione provenga dalla fonte Inpdap), le informazioni sulle settimane con coperture contributive per le altre fonti previdenziali e le date di inizio e di fine del contratto di lavoro per le fonti NoiPA e CU.

Per NoiPA gioca un ruolo anche la presenza della retribuzione di competenza che permette di azzerare la misura dei giorni di occupazione qualora la posizione lavorativa non abbia avuto diritto a retribuzioni di competenza del mese; per CU giocano un ruolo anche i giorni di detrazione per lavoro dipendente e assimilato che consentono di migliorare la stima dei giorni lavorati. Nella fase di integrazione, come detto, la stima finale dell'occupazione dipendente è basata sulla scelta prioritaria tra fonti: per ogni posizione lavorativa la variabile relativa all'input di lavoro nel mese è popolata innanzitutto con le posizioni lavorative con retribuzione di competenza nel mese calcolate in NoiPA; nei casi non coperti da questa fonte vengono scelti nell'ordine i dati di Inpdap e quelli di Cedinps e Privato; infine, per i casi residui viene utilizzata la stima delle posizioni lavorative da fonte CU.

La misura dell'occupazione dipendente in media annua viene ottenuta dividendo per 12 la somma del numero delle posizioni lavorative mensili. La misura delle posizioni lavorative attive al 31 dicembre permette di effettuare i confronti e la riconciliazione con i dati occupazionali della rilevazione multiscopo del Censimento permanente sulle Istituzioni Pubbliche^{xviii}.

La validazione delle stime dell'occupazione viene effettuata a livello di unità istituzionale attraverso il confronto trasversale e longitudinale con i dati occupazionali provenienti da altre fonti: il Conto Annuale della RGS, la rilevazione multiscopo del Censimento Istituzioni Pubbliche e la rilevazione Riddcue^{xix} dell'Istat. Il controllo dei livelli e delle variazioni annuali, svolto in maniera particolarmente approfondita sulle unità appartenenti a tipologie istituzionali rilevanti (Ministeri ed enti costituzionali), permette di individuare le unità con dati anomali, di analizzare e comprendere le cause delle anomalie, che nella maggior parte dei casi sono dovute a differenze definitorie o di misurazione, ed eventualmente di correggere il dato a livello di microdato mensile sulla posizione lavorativa^{xx}.

La stima delle ore e delle retribuzioni

La stima delle ore retribuite ordinarie (lavorate e non lavorate) – in fase di pretrattamento di ogni singola fonte – si ottiene dal prodotto tra le ore contrattuali settimanali previste dalla combinazione di contratto-qualifica (ridotte per la quota di *part time*) e le settimane retribuite nel mese (basate sulle date usate per la stima dell'occupazione). Successivamente, si utilizza l'informazione proveniente dalla fonte più attendibile seguendo lo stesso ordine gerarchico previsto per l'occupazione: NoiPA, Inpdap, Cedinps/Privato e CU.

La stima delle ore retribuite per straordinario utilizza metodologie differenti a seconda della fonte. Dalla fonte NoiPA, per la quale l'importo del compenso per ore di lavoro straordinario è riportato sul cedolino stipendiale mensile, le ore retribuite per straordinario sono calcolate deterministicamente rapportando tale importo all'importo unitario della retribuzione per ora di straordinario ricavato dal sistema di metadati (cfr. § Metadati). Nelle altre fonti, le ore retribuite per lavoro straordinario sono derivate per "imputazione massiva", diversificando per gruppi di contratto collettivo di appartenenza: le ore retribuite per straordinario sono predette usando i parametri di una regressione, stimata sui dati del campione della Rilevazione sulle forze di lavoro (RFL) abbinati con i dati di Registro; il modello di regressione mette in relazione le ore di straordinario settimanali rilevate da RFL con una serie di caratteristiche presenti in RTL-Pubb (come il mese, il contratto collettivo, la qualifica del lavoratore, il regime orario, le classi di retribuzione) o presenti nel Registro di Base degli Individui (come il sesso e le classi di età)^{xxi}.

Anche la retribuzione lorda è stimata selezionando l'informazione proveniente dalla fonte più attendibile seguendo l'ordine di priorità previsto per l'occupazione e le ore; in fase di pretrattamento di ogni singola fonte, la retribuzione lorda è ottenuta aggregando le componenti retributive specifiche. In particolare, in NoiPA la retribuzione lorda è data dalla somma delle componenti retributive imponibili a fini previdenziali; per Inpdap è la somma di retribuzione imponibile a fini previdenziali e di retribuzione eccedente la soglia del massimale contributivo, a cui viene sottratta la maggiorazione figurativa a fini pensionistici; per Cedinps/Privato è la somma della retribuzione imponibile a fini previdenziali, della retribuzione eccedente la soglia del massimale contributivo e del premio di risultato imponibile; per la CU, infine, la retribuzione lorda è uguale alla retribuzione imponibile previdenziale se presente, altrimenti alla retribuzione imponibile fiscale.

Glossario

Amministrazioni pubbliche: unità istituzionali le cui funzioni principali consistono nella produzione e offerta di beni e servizi non destinabili alla vendita, destinati a consumi collettivi e individuali, e nella redistribuzione del reddito e della ricchezza del Paese. Tali unità sono finanziate da versamenti obbligatori (imposte e contributi) effettuati da unità istituzionali appartenenti ad altri settori dell'economia (famiglie, imprese e istituzioni). Sono sottosettori del settore Amministrazioni pubbliche S.13:

- Amministrazioni centrali (esclusi gli enti di previdenza e assistenza sociale) S.1311
- Amministrazioni locali (esclusi gli enti di previdenza e assistenza sociale) S.1313
- Enti di previdenza e assistenza sociale S.1314.

Contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL): accordo di primo livello stipulato tra le organizzazioni dei datori di lavoro e le organizzazioni sindacali dei lavoratori, con valenza su tutto il territorio nazionale. Il contratto disciplina i rapporti tra i soggetti collettivi e determina gli aspetti normativi (inquadramento, mansioni, qualifiche, orario, etc.) ed economici (minimi tabellari, scatti di anzianità, indennità, etc.).

Forma giuridica: classificazione 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.

Matrice dei legami tra unità amministrative e unità istituzionali: è la tavola di raccordo tra le unità giuridiche presenti nelle fonti amministrative e le unità istituzionali dell'ambito pubblico. La matrice consente di aggregare correttamente l'occupazione a livello di unità istituzionale

Ore retribuite: comprendono le ore effettivamente lavorate, sia ordinarie sia straordinarie (al di fuori dell'ordinario orario di lavoro stabilito dai contratti collettivi di lavoro), e le ore non lavorate ma retribuite dal datore di lavoro (come ferie annuali, giorni festivi, malattia a carico del datore, etc.).

Posizione lavorativa (o rapporto di lavoro) dipendente: è la relazione tra una unità economica e un individuo avente per oggetto un'attività lavorativa dipendente. Il registro considera le posizioni lavorative per le quali risulta almeno un segnale negli archivi amministrativi considerati (sono quindi escluse le posizioni irregolari). La relazione è definita da una data di inizio (la data corrispondente all'effettiva attivazione del rapporto di lavoro) ed è assimilabile con il contratto di lavoro; la data di cessazione è mancante fino al momento della cessazione del rapporto. Eventi di trasformazioni o di proroghe del rapporto (es: trasformazione da *part time* a *full time*, proroga di un contratto a tempo determinato, etc.), così come gli eventi che comportano sospensioni del contratto (es: aspettativa, etc..) non costituiscono una cessazione del rapporto.

Numero di posizioni lavorative medie: è il numero ottenuto pesando ciascuna posizione lavorativa dipendente per i giorni retribuiti nel periodo di riferimento. Ad esempio, se il periodo di riferimento è l'anno la posizione lavorativa viene riportata all'anno intero (*Full Year - FY*) per ridurre il peso delle unità con durata inferiore all'anno.

Qualifica contrattuale: qualifica prevista dal Contratto collettivo nazionale di lavoro.

Regime orario: in base a quanto previsto dal contratto di lavoro in termini di numero di ore lavorative, le posizioni lavorative possono essere *part time* (a tempo parziale) - se il contratto di lavoro dipendente prevede un numero di ore ridotto rispetto a quello ordinario - o *full time* (a tempo pieno), se l'orario di lavoro previsto dal contratto è pari a quello ordinario.

Registro base degli Individui, delle famiglie e delle convivenze: registro statistico che include tutti gli individui abitualmente dimoranti nel territorio nazionale presenti nelle fonti amministrative.

Registro base delle Istituzioni Pubbliche: registro statistico che include tutte le unità istituzionali del settore delle Amministrazioni pubbliche (Settore S.13) del Sistema europeo dei conti e le Istituzioni pubbliche extra-Settore S.13 individuate dal D.lgs. n. 165 del 30 marzo 2001.

Retribuzione lorda: salari, stipendi e competenze accessorie in denaro, al lordo delle trattenute fiscali e contributive a carico del lavoratore; coincide con le retribuzioni imponibili ai fini contributivi erogate secondo il principio di cassa. Include la retribuzione per ore di lavoro straordinarie. Include anche le indennità a carico del datore di lavoro per malattia, maternità e infortunio. Va notato che nel settore pubblico, e in particolare nei comparti del pubblico impiego, tali indennità sono generalmente a carico del datore di lavoro a differenza del settore privato in cui sono prevalentemente a carico degli enti di previdenza e assistenza.

Retribuzione oraria: rapporto tra la retribuzione lorda e le ore retribuite a carico del datore di lavoro.

Settore delle Amministrazioni pubbliche (Settore S.13): settore istituzionale del Sistema europeo dei conti (SEC 2010), definito dal Regolamento (Ue) del Parlamento europeo e del Consiglio, n. 549/2013. Comprende le unità istituzionali le cui funzioni principali consistono nella produzione e offerta di beni e servizi non destinabili alla vendita, destinati a consumi collettivi e individuali, e nella redistribuzione del reddito e della ricchezza del Paese. Tali unità sono finanziate da versamenti obbligatori (imposte e contributi) effettuati da unità istituzionali appartenenti ad altri settori dell'economia (famiglie, imprese e istituzioni).

Tipo di contratto: il contratto di lavoro può prevedere o meno un termine di scadenza e le posizioni lavorative possono dunque essere a tempo determinato o a tempo indeterminato. Le posizioni lavorative con contratto stagionale sono considerate a tempo determinato.

Titolo di studio: si riferisce al più alto titolo di studio conseguito in qualsiasi scuola (pubblica o privata, italiana o straniera). Il livello di istruzione viene codificato considerando la classificazione internazionale ISCED 2011 (*International Standard Classification of Education*), elaborata dall'UNESCO e adottata successivamente a livello comunitario, e distingue tra Istruzione primaria (nessun titolo, licenza elementare e media), Istruzione secondaria (diploma) e Istruzione terziaria (laurea e post-laurea).

Unità istituzionale: "entità economica caratterizzata da autonomia di decisione nell'esercizio della propria funzione principale" (cfr. i paragrafi 2.12 -2.13 del Regolamento Ue n.549/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 maggio 2013 relativo al Sistema europeo dei conti nazionali e regionali nell'Unione europea - SEC2010).

ALLEGATO 1A. PROSPETTO FONTE AMMINISTRATIVA: INPDAP

CARATTERISTICHE	DESCRIZIONE
Ente fornitore dei dati	INPS
Modello	Denuncia Mensile Analitica (DMA). Dal 2012 è integrata nel flusso UNIEMENS nello specifico ramo "ListaPosPA"
Scopo amm.vo	Comunicare all'Inps tutte le informazioni legate alla contribuzione versata e all'aggiornamento della posizione assicurativa dei lavoratori iscritti alla Gestione Dipendenti Pubblici ex-Inpdap.
Copertura amm.va in termini di datori	Enti e Amministrazioni iscritti alla Gestione Dipendenti Pubblici, che include le specifiche gestioni CTPS, CPDEL, CPS, CPUG, CPI, INADEL, ex Enpas, Gestione Unitaria delle prestazioni creditizie e sociali, Enpdep ed Enam.
Copertura amm.va in termini di lavoratori	Dipendenti
Periodicità della fonte	Mensile. Da presentare entro l'ultimo giorno del mese successivo al mese di competenza.
Frequenza del dato	Mensile
Unità di rilevazione	Sostituto di imposta (nella maggioranza dei casi coincide con l'Ente di appartenenza)
Variabili principali identificative del record	Sede di servizio, Ente di appartenenza, Sostituto di imposta, lavoratore, mese
Variabili principali	Caratteristiche del rapporto di lavoro (contratto collettivo, qualifica, tipo contratto, regime orario, periodo di copertura contributiva), retribuzione imponibile e contributi previdenziali (TFS, TFR, Credito, ENAM), maggiorazioni retributive.
Frequenza fornitura all'Istat	Annuale, solo una e definitiva
Tempistica di acquisizione	Ottobre (anno di riferimento+10 mesi)
Numerosità record	3,6 milioni circa/mese (43 milioni circa/annui)
Numerosità individui	3,7 milioni circa nell'anno
Numerosità unità giuridiche	24,3 mila Sedi di servizio / 13,8 mila Enti di appartenenza/ 13,8 mila Sostituti di imposta

ALLEGATO 1B. PROSPETTO FONTE AMMINISTRATIVA: NOI PA

CARATTERISTICHE	DESCRIZIONE
Ente fornitore dei dati	MEF-DAG: Ministero dell'Economia e delle Finanze - Dipartimento dell'Amministrazione Generale, del personale e dei servizi
Modello	Cedolini stipendiali NoiPA, integrati con ricodifiche per l'IGOP
Scopo amm.vo	Produrre il cedolino stipendiale mensile per tutti i dipendenti amministrati
Copertura amm.va in termini di datori	Enti o Amministrazioni del settore pubblico, che hanno aderito a NoiPA (al momento Amministrazioni centrali ed alcuni Enti locali)
Copertura amm.va in termini di lavoratori	Dipendenti
Periodicità della fonte	Mensile
Frequenza del dato	Mensile
Unità di rilevazione	Ente o Amministrazione
Variabili principali identificative del record	Ente o Amministrazione, lavoratore, mese di emissione, anno di emissione, mese di competenza, anno di competenza.
Variabili principali	Caratteristiche del rapporto di lavoro (contratto collettivo, qualifica, regime orario, tipo di contratto, regime previdenziale), voci di spesa retributiva per competenze fisse e competenze accessorie, contributi previdenziali a carico del lavoratore e dell'amministrazione per tipo di contribuzione, voci di recupero, etc.
Frequenza fornitura all'Istat	Annuale
Tempistica di acquisizione	Tra settembre e dicembre per la fornitura definitiva su anno precedente
Numerosità record	2,7 milioni circa/mese (30 milioni circa/annui)
Numerosità individui	1,8 milioni circa
Numerosità unità giuridiche	circa 70 Amministrazioni

ALLEGATO 1C. PROSPETTO FONTE AMMINISTRATIVA: CU (a)

CARATTERISTICHE	DESCRIZIONE
Ente fornitore dei dati	Agenzia delle Entrate
Modello	Certificazione Unica
Scopo amm.vo	Certificazione dei redditi da lavoro dipendente ed assimilato erogati dai sostituti di imposta
Copertura amm.va in termini di datori	Tutti i datori di lavoro del settore pubblico
Copertura amm.va in termini di lavoratori	Dipendenti e assimilati ai dipendenti
Periodicità della fonte	Annuale
Frequenza del dato	Annuale
Unità di rilevazione	Sostituto di imposta
Variabili principali identificative del record	Sostituto di imposta, lavoratore, sezione, modulo,
Variabili principali	Dati fiscali: imponibile fiscale, tipo di contratto (tempo indeterminato/tempo determinato desumibile dal tipo di reddito), numero di giorni di detrazione da lavoro dipendente, data di inizio e data di cessazione del rapporto di lavoro, in forza al 31/12. Dati previdenziali: imponibile previdenziale (gestione Inps e gestione altri enti), imponibile pensionistico, TFS, TFR, Credito, ENAM (gestione ex-Inpdap), compensi ai parasubordinati (gestione separata Inps); contributi a carico del lavoratore relativi ai diversi imponibili; mesi per cui sono stati versati i contributi; identificativo dell'unità giuridica dell'amministrazione (solo gestione ex-inpdap)
Frequenza fornitura all'Istat	Annuale
Tempistica di acquisizione	Fine dicembre (anno di riferimento+12 mesi)
Numerosità record	4,8 milioni
Numerosità individui	4,5 milioni
Numerosità unità giuridiche	24 mila unità giuridiche, 12 mila unità istituzionali

(a) Le informazioni sulla fonte Certificazione Unica considerate sono relative alla selezione sul perimetro delle unità istituzionali del settore pubblico

Questo lavoro è frutto di un'attività pluriennale svolta in collaborazione tra diverse strutture dell'Istituto, in particolare tra i servizi tematici DCSW/SWB e DCSE/SEA e i servizi trasversali DCME/MEC e DCIT/ITE. Si ringraziano in particolare Teresa Buglielli, Maria Pia Di Maio e Alessandra Fiori.



LA STATISTICA UFFICIALE ASCOLTA I SUOI UTENTI

In occasione del Centenario dalla sua fondazione, l'Istat promuove una **consultazione pubblica** per raccogliere contributi, osservazioni e proposte sui bisogni informativi non ancora pienamente soddisfatti dalla statistica ufficiale.

Al centro della consultazione non vi sono le modalità di comunicazione o diffusione dei dati, ma la produzione statistica.

L'iniziativa intende rafforzare la qualità, la rilevanza e l'utilizzabilità della produzione statistica, favorendo al tempo stesso trasparenza e partecipazione.

La consultazione è aperta a istituzioni, comunità scientifica, operatori dell'informazione, imprese, associazioni e cittadini.

PARTECIPA ADESSO

Per informazioni tecniche e metodologiche

Ciro Baldi
baldi@istat.it

Francesca Ceccato
ceccato@istat.it

Maria Carla Congia
congia@istat.it

NOTE

- ⁱ Al momento si tratta dell'ultima annualità completa disponibile. Nonostante alcuni dati di RTL-Pubb più recenti rappresentino l'input di diversi processi statistici dell'istituto, l'implementazione del registro non è ancora a regime e richiede lunghi tempi di lavorazione che saranno ridotti nel prossimo futuro.
- ⁱⁱ La definizione completa di posizione lavorativa in RTL include anche la data di attivazione e la forma di lavoro (quest'ultima, all'interno di RTL-Pubb, non è necessaria in quanto tale modulo è circoscritto alle sole posizioni lavorative dipendenti); tuttavia nelle fonti amministrative disponibili l'informazione sulla data di attivazione (così come quella di cessazione) non è sempre presente né corretta, potendo determinare una possibile sottostima del numero delle posizioni distinte (soprattutto nel caso di contratti successivi di breve durata tra lo stesso lavoratore e la stessa unità giuridica). Attualmente è in fase di sviluppo un processo di controllo e correzione che migliori la stima della durata della posizione.
- ⁱⁱⁱ Istat. 2021. "Registro ASIA Istituzioni pubbliche. Anno 2018". Statistiche Report. Istat.
- ^{iv} Il settore S.13, secondo il Regolamento (Ue) del Parlamento europeo e del Consiglio, n. 549/2013, SEC 2010, si suddivide al suo interno in tre sottosettori: quello delle Amministrazioni centrali (S.1311) che include Presidenza del consiglio dei ministri, Ministeri, Agenzie e Autorità, Enti di ricerca; quello delle Amministrazioni locali (S.1313) che include Regioni, Comuni, Unioni di Comuni e Comunità montane, Ospedali, Aziende sanitarie, Camere di commercio; e infine quello degli Enti previdenziali (S.1314).
- ^v Classificate in base al D.lgs. n. 165 del 30 marzo 2001. Includono gli enti pubblici non economici, gli ordini e i collegi professionali, gli Automobile Club di Italia (ACI), gli ex Istituti Pubblici di Assistenza e Beneficenza (ex Ipab) e le aziende speciali delle Camere di Commercio.
- ^{vi} In questa Nota informativa, le retribuzioni lorde includono le indennità a carico del datore di lavoro per malattia, maternità e infortunio. Va notato che nel settore pubblico, e in particolare nei comparti del pubblico impiego, tali indennità sono generalmente a carico del datore di lavoro a differenza del settore privato in cui sono prevalentemente a carico degli enti di previdenza e assistenza. Sono in corso sviluppi per l'ampliamento alle variabili sui contributi sociali, sul reddito da lavoro e sul costo del lavoro.
- ^{vii} <https://www.istat.it/comunicato-stampa/pnr-aggiornato-ed-ampliato-il-cruscotto-istat-rgs/>
- ^{viii} Istat (2024), Rapporto sulle Istituzioni Pubbliche 2024, Letture Statistiche e Temi, <https://doi.org/10.1481/Istat.RapportolIstituzioniPubbliche.2024>.
- ^{ix} Ispettorato generale per gli Ordinamenti del Personale e l'Analisi dei costi del lavoro pubblico (IGOP).
- ^x Negli Enti locali sono compresi i Comuni, le Unioni di Comuni e Comunità montane, le Province e Città metropolitane e le Regioni. Nelle Altre forme giuridiche sono inclusi gli Enti pubblici economici, gli Enti pubblici non economici, le Società di capitale e le Altre forme giuridiche di diritto privato.
- ^{xi} Il nome "flusso Igop" deriva dal fatto che questo flusso informativo è stato originariamente predisposto dal settore del MEF che si occupa del servizio NoiPA per alimentare il Conto Annuale di cui si occupa il servizio Igop della RGS. Recentemente è stata rilasciata all'Istat una nuova fornitura che combina queste due fonti in un'unica fonte più ricca di informazioni che verrà utilizzata per le annualità successive.
- ^{xii} Si tratta delle modalità dei campi "Categorie particolari" della sezione Anagrafica e "Categoria" della sezione Altri Enti del quadro sui dati previdenziali e assistenziali.
- ^{xiii} Il codice unità giuridica e il codice individuo sono rispettivamente lo pseudonimo del codice fiscale dell'unità giuridica e del codice fiscale dell'individuo.
- ^{xiv} Ad esempio, se per l'individuo A il record con i dati per il mese di settembre è presente solo in Cedinps, il codice unità giuridica sub-istituzionale è recuperato dal mese di ottobre qualora, per questo mese, la base dati uscita dalla fase di integrazione precedente avesse un record per quell'individuo in quel mese.
- ^{xv} Regolamento (EU) N. 549/2013 "European system of national and regional accounts in the European Union".
- ^{xvi} <https://ilostat.ilo.org/methods/concepts-and-definitions/classification-status-at-work/>
- ^{xvii} Cfr. nota vi.
- ^{xviii} Istat (2023), Il Censimento permanente delle Istituzioni pubbliche: registri e rilevazione censuaria multiscopo, Letture Statistiche e Temi, <https://www.istat.it/produzione-editoriale/ii-censimento-permanente-delle-istituzioni-pubbliche-registri-e-rilevazione-censuaria-multiscopo/>
- ^{xix} Rilevazione di informazioni, documenti e dati per la classificazione delle unità economiche.
- ^{xx} Ai fini della stima dell'occupazione del Registro di Base delle Istituzioni Pubbliche, nel caso di residui casi anomali viene effettuata un'imputazione dei dipendenti a livello di unità istituzionale. Per maggiori informazioni si veda la Nota metodologica <https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025/04/Nota-metodologica.pdf>.
- ^{xxi} Il tipo di modello usato è un modello per dati di conteggio (count data model) - per tenere conto del fatto che le ore di straordinario prestate sono, prevalentemente, una variabile discreta - e precisamente un modello Zero Inflated Poisson - per modellare una distribuzione empirica delle ore di straordinario caratterizzata da un numero molto più alto, rispetto ai modelli Poisson non inflazionati, di casi con zero ore di straordinario. Una volta stimati i parametri, la predizione si ottiene applicandoli, per ogni posizione lavorativa di RTL dell'insieme a cui si applica questo metodo, ad ogni settimana di ogni mese in cui la posizione è attiva. Le caratteristiche dell'imputazione tengono conto della probabilità condizionata (tipicamente molto elevata) di avere zero ore di straordinario e delle probabilità condizionate, decrescenti, di avere un numero discreto di ore.