

istat working papers

N. 9
2013

Il Registro dei dipendenti e delle unità locali dell'Istruzione Pubblica in Italia – anno 2010: quadro definitorio e metodologia di calcolo

Vincenzo Spinelli

istat working papers

N. 9
2013

**Il Registro dei dipendenti e delle unità locali
dell'Istruzione Pubblica in Italia - anno 2010:
quadro definitorio e metodologia di calcolo**

Vincenzo Spinelli

Comitato scientifico

Giorgio Alleva
Tommaso Di Fonzo
Fabrizio Onida

Emanuele Baldacci
Andrea Mancini
Linda Laura Sabbadini

Francesco Billari
Roberto Monducci
Antonio Schizzerotto

Comitato di redazione

Alessandro Brunetti
Romina Fraboni
Maria Pia Sorvillo

Patrizia Cacioli
Stefania Rossetti

Marco Fortini
Daniela Rossi

Segreteria tecnica

Daniela De Luca Laura Peci Marinella Pepe Gilda Sonetti

Istat Working Papers

Il Registro dei dipendenti e delle unità locali
dell'Istruzione Pubblica in Italia – anno 2010:
quadro definitivo e metodologia di calcolo

N. 9/2013

ISBN 978-88-458-1766-3

© 2013

Istituto nazionale di statistica
Via Cesare Balbo, 16 – Roma

Salvo diversa indicazione la riproduzione è libera,
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.

Il Registro dei dipendenti e delle unità locali dell'Istruzione Pubblica in Italia – anno 2010: quadro definitorio e metodologia di calcolo

Vincenzo Spinelli¹

Sommario

Questo lavoro descrive il processo di definizione del registro dei lavoratori dipendenti ed unità locali per l'Istruzione Pubblica, anno di riferimento 2010. L'istruzione è il settore più consistente nella pubblica amministrazione in Italia, sia come dipendenti sia come unità locali, ed è la prima volta che è reso disponibile in Istat un archivio statistico che lega i dipendenti alle sedi di lavoro. La costruzione dei registri si basa esclusivamente su archivi amministrativi, provenienti da fonti eterogenee, ed ha un ritardo di 12 mesi rispetto all'anno di riferimento. Il registro ottenuto è stato utilizzato come base per le stime dell'indagine Eurostat "Structure of Earnings Survey" e come supporto per la definizione della lista degli istituti scolastici per il "Censimento delle Istituzioni Pubbliche" nell'ambito del "Censimento dell'Industria e dei Servizi".

Parole chiave: istruzione pubblica, archivi amministrativi, registro dei dipendenti, unità locali.

Abstract

This paper describes the process definition of the register of employees and local units for the education sector in public institutions (reference year 2010). Education is the most significant public sector in Italy (both regarding employees and as to the number of local units); for the first time Istat has set up a statistical archive where employees and local units are linked together. The definition of this register is only based on administrative data coming from heterogeneous sources and has a delay of 12 months compared to the reference year. The register has been used as a basis for Eurostat "Structure of Earnings Survey" estimates and for the list of schools used for the "Public Institutions Census" within the "General Census of Industries and Services".

Keywords: public education, administrative sources, register of employees, local units.

1. Introduzione

Il documento descrive il processo di lavorazione del registro dei dipendenti ed unità locali dell'istruzione pubblica in Italia. Questa attività è stata svolta nell'ambito del "Piano delle Attività Annuali" della DCAR, obiettivo OB1969, per l'anno 2011: "definizione del registro dei dipendenti ed unità locali dell'Istruzione pubblica", anno di riferimento 2010.

La definizione e trattamento di questo registro si basa in larga misura sull'esperienza acquisita nelle indagini Eurostat "Structure of Earning Survey" (SES) 2006 e "Labour Cost Survey" (LCS) 2008 per la stima del settore ATECO 85, relativo all'Istruzione Pubblica², ed è la prima volta che questo tipo di registro è rilasciato in Istituto.

¹ Tecnologo (Istat), e-mail: vispinel@istat.it.

² Si veda SES 2011 e LCS 2011 per maggiori dettagli su queste indagini; per l'indagine SES 2006 è stato necessario definire anche il registro dei dipendenti e delle unità locali per la Sanità Pubblica, ma la descrizione di questa attività è fuori dal contesto di questo lavoro.

Il settore dell'Istruzione è il più rilevante in termini numerici (sia come numero di dipendenti e sia come unità locali) dell'intera Pubblica Amministrazione (PA) in Italia, si vedano i dati definitivi del Censimento Generale della Popolazione del 2001; in particolare, si stima che un terzo dei dipendenti e la metà delle unità locali della PA siano attribuibili all'istruzione pubblica intesa come istituti scolastici fino alle scuole superiori escludendo le università.

L'obiettivo della prima versione di questo registro è quello di creare la lista completa di (a) persone fisiche che svolgono attività lavorativa nel settore ATECO 85 e (b) sedi dove si svolge questa attività. Questo registro si deve considerare come il primo passo per la definizione di un registro statistico dei dipendenti ed unità locali della PA basato sulla lista S13, vedi S13, per la definizione delle unità di analisi. Per le imprese esistono da tempo questo tipo di registri, vedi ASIA, mentre vi è una carenza informativa per il settore pubblico ed è in questa ottica che si deve inserire l'attività descritta in questo lavoro.

La scelta di considerare l'istruzione pubblica come progetto pilota per la definizione di registri dei dipendenti ed unità locali nella PA, si basa essenzialmente su due considerazioni: (a) questo settore è il più importante come numero di addetti ed unità locali nella PA e (b) sono disponibili presso (poche) amministrazioni pubbliche centrali, es. MIUR e MEF, archivi amministrativi che offrono una copertura significativa di questo settore; questo rende la fase di acquisizione delle fonti relativamente semplice e tempestiva.

La progettazione di questo registro è fatta per ampliare il più possibile il suo bacino di utilizzo all'interno dell'Istituto. Oltre alle indagini SES e LCS, tutte le altre indagini sulla scuola pubblica potranno utilizzare questo registro per avere l'universo di riferimento delle sedi e calcolare i campioni stratificati per dimensioni, tipologia di istituto, territorio e così via.

Il processo di produzione dei registri si basa esclusivamente su archivi amministrativi provenienti da fonti eterogenee ed il rilascio dei registri avviene a 12 mesi dall'acquisizione degli archivi, e nessuna rilevazione diretta è effettuata. A seguito dell'autonomia amministrativa, i dati delle regioni Valle d'Aosta e Trentino Alto Adige non sono presenti negli archivi amministrativi acquisiti. Questo buco informativo, presente nei risultati delle indagini SES 2006 e LCS 2008, si è cercato di superarlo con la definizione di questa versione dei registri. In particolare, sono stati acquisiti i dati della Valle d'Aosta e della provincia autonoma di Trento, anche se non in un formato immediatamente compatibile con gli archivi generali. Alla luce di questi miglioramenti della copertura dell'universo di riferimento, i registri sono da considerarsi liste totali dei dipendenti e delle unità locali, con la sola eccezione della provincia autonoma di Bolzano³. Le principali fonti per l'acquisizione dagli archivi di partenza sono sostanzialmente due e non sempre coerenti tra loro. Le unità di analisi dei registri sono definite su criteri che hanno lo scopo di filtrare e/o correggere le incoerenze presenti nelle varie fonti di dati.

La dimensione e la complessità dell'informazione contenuta negli archivi considerati ha suggerito la realizzazione di un approccio computazionale il più possibile automatico, eliminando quindi la necessità di interventi "manuali", vedi Falorsi 2004. L'automazione dei processi di elaborazione permette inoltre una riduzione sostanziale dei tempi di produzione e di rilascio del prodotto finale. Per ogni operazione descritta sono specificate le considerazioni logiche giustificative, l'insieme delle funzioni (logiche o matematiche) utilizzate e il processo di implementazione informatica.

Il risultato di questo lavoro è stato utilizzato come base per le stime del settore pubblico nell'indagine SES 2012 e come lista iniziale per la definizione dell'universo dei rispondenti delle scuole pubbliche per il "Censimento delle Istituzioni Pubbliche" nell'ambito del "Censimento dell'Industria e dei Servizi", vedi CIS2011.

Il lavoro è organizzato come segue: la Sezione 2 introduce e descrive in dettaglio il sistema di classificazione dell'istruzione pubblica considerato, valido sia per i dipendenti sia per le sedi scolastiche, mentre nella Sezione 3 sono descritti struttura e codifica degli archivi provenienti dalle due

³ I dati di Bolzano sono stati acquisiti dall'Istituto ma con molto ritardo rispetto agli altri archivi, e questo ha portato all'esclusione di Bolzano in questa prima versione del registro sulla Pubblica Istruzione.

fonti considerate (MEF e MIUR). La Sezione 4 introduce e definisce le unità di analisi considerate per costruire il registro dell'istruzione pubblica in Italia. Le Sezioni 5 e 6 forniscono una visione sintetica del processo di produzione che dagli archivi iniziali produce i registri finali. Le Sezioni 7 e 8 trattano le eccezioni del processo generale dovute alle carenze informative degli archivi iniziali; in particolare, queste eccezioni riguardano la regione autonoma della Valle d'Aosta e la provincia autonoma di Trento. La Sezione 9 definisce alcune misure di qualità per gli archivi considerati introducendo un principio di "cross benchmark". Infine, la Sezione 10 espone la sintesi del lavoro svolto e due esempi di utilizzo del registro in contesti differenti da SES e LCS. Un paragrafo è dedicato agli sviluppi futuri di questo tipo di registri.

2. Definizioni e notazioni

In questa sezione vengono introdotte le definizioni di base necessarie per illustrare il sistema di classificazione utilizzato. L'istruzione pubblica (IP) in Italia è regolata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), vedi MIUR 2011, con modalità diverse secondo la forma giuridica considerata⁴, es. scuole pubbliche, scuole paritarie, scuole private. Per filtrare le sedi scolastiche ed i relativi lavoratori dipendenti, consideriamo il sistema di classificazione ATECO 2007⁵ e tutte le sedi scolastiche che hanno ATECO=85, prime due cifre della classificazione. Questo significa che le scuole paritarie e non paritarie non fanno parte dell'universo considerato in questo lavoro ed eventuali estensioni delle tecniche descritte in questo lavoro a questi settori devono essere attentamente valutate.

Definizione 1. La *stagione scolastica* è il periodo che descrive la durata standard di tutte le attività scolastiche. L'inizio è fissato l'1 Settembre (LB) di ogni anno solare, mentre la fine è fissata al 31 Agosto (UB) dell'anno successivo.

Le attività didattiche devono quindi iniziare dopo LB e finire prima di UB, es. esami finali. Questo implica che tutti i contratti di lavoro a termine devono comunque chiudersi prima di UB. Dalla definizione 1 discende che *anno solare* e *stagione scolastica* non coincidono, ed in particolare: un anno solare è contenuto in due stagioni scolastiche consecutive e viceversa. Questa osservazione è importante quando si confrontano e/o integrano archivi che si basano su intervalli di tempo non omogenei, come stagione scolastica e mese/anno solare.

Il sistema scolastico italiano è strutturato in tre cicli di istruzione: istruzione primaria, secondaria e superiore. A questi cicli deve essere aggiunto un quarto definito come istruzione prescolastica.

Definizione 2. La *scuola dell'infanzia* (AA) è un'istituzione prescolastica non obbligatoria, la cui durata media è di tre anni. In Italia era precedentemente nota come "*scuola materna*", sino all'introduzione della riforma Moratti nel 2003.

Definizione 3. La *scuola primaria* (EE) è un'istituzione scolastica obbligatoria, la cui durata è di cinque anni ed è l'istituzione rappresentante l'istruzione primaria in Italia. Tale istituzione era precedentemente nota come "*scuola elementare*", sino all'introduzione della riforma Moratti nel 2003.

Definizione 4. La *scuola secondaria di primo grado* (MM) è un'istituzione scolastica obbligatoria, la cui durata media è di tre anni ed è l'istituzione rappresentante il primo grado del ciclo di istruzione secondaria in Italia. Vi si accedeva, fino al 2003, con la licenza primaria attualmente abolita. La scuola media inferiore nacque nel 1965 con l'unificazione dei ginnasi, che davano accesso ai Licei, agli Istituti Tecnici e alle scuole di avviamento professionale. Da quel momento si è quindi parlato

⁴ La formazione professionale dipende invece dalle regioni.

⁵ Per una trattazione estesa della codifica a sei cifre dell'attività economica si veda ATECO 2011.

di scuola media unificata.

Definizione 5. La *scuola secondaria di secondo grado* (SS) è un'istituzione scolastica, la cui durata media è di cinque anni ed è l'istituzione rappresentante il secondo grado del ciclo di istruzione secondaria in Italia. Alla scuola secondaria superiore si accede dopo il conseguimento della licenza di scuola media al termine della scuola secondaria di primo grado. La scuola secondaria di secondo grado è divisa in tre tipologie di istituti: Licei, Istituti Tecnici e Istituti Professionali.

Da queste definizioni si ricava che non è considerata in questo contesto il ciclo di formazione universitaria e post-universitaria, pur essendo afferenti al MIUR.

2.1 Ordine e tipo delle scuole

Ogni sede scolastica appartiene ad un ordine, ed eventualmente ad un tipo nel caso di sedi di ordine SS. Ad ogni ordine e tipo è associato un codice, ed in particolare: (a) Tavola 1 mostra i codici relativi agli ordini delle scuole come introdotte nelle Definizioni 2-5 e (b) Tavola 2 mostra i codici relativi ai possibili tipi di istituto. In queste tavole è indicata la codifica dell'ATECO 2007⁶. Le due tavole indicano chiaramente come la classificazione del MIUR (ordine, tipo) sia più dettagliata per le sedi scolastiche (solo sette codici ATECO distinti). L'attribuzione del codice 85, generico valore ATECO per IP, a sedi scolastiche di ordine SS è coerente con la necessità di attribuire il tipo di istituto a queste sedi. In realtà il processo di attribuzione dell'ATECO può essere reso molto più capillare e raffinato di quello considerato in questo lavoro. In particolare, si potrebbero differenziare le sedi per tipologia di corsi proposti rispetto al tipo di scuola considerata; questo processo richiede un'analisi puntuale di tutte le sedi ed ha quindi una complessità non trattabile. Dalla Tavola 2 emerge che in pochi casi, VC e VE, si deve associare un codice ATECO generico, in quanto la sede non svolge attività didattica ma “*educativa*”, vedi Definizione 8.

Tavola 1. - Codifica dell'ordine delle sedi scolastiche

Ordine della scuola	Codice MIUR	Ateco 2007
Infanzia	AA	85.10.00
Primaria	EE	85.20.00
Secondaria di I grado	MM	85.31.10
Secondaria di II grado	SS	85

2.2 Codici meccanografici MIUR

Ogni sede scolastica riconosciuta dal MIUR è caratterizzata da un “*codice meccanografico*” che ne codifica le principali caratteristiche. Il codice ha una lunghezza fissa di dieci caratteri che esprimono le principali relazioni gerarchiche (a blocchi):

- Caratteri 1-2: sigla della provincia.
- Caratteri 3-4: ordine scuola o tipo istituto (per le scuole secondarie di II grado).
- Caratteri 5-7: progressivo provinciale per ordine scuola⁷.
- Caratteri 8-9: progressivo di plesso o scuola di competenza⁸.

Gli Esempi 1 e 2 analizzano alcuni codici meccanografici secondo queste regole.

Esempio 1. Il codice meccanografico **RMEE81501Q** è relativo alla Scuola Elementare “*Angelica Balabanoff*”, Via A. Balabanoff 62, 00155, Roma. In particolare, dal codice possiamo ricavare che è la prima sede (*progressivo di plesso* 01) dell'Istituto di riferimento 815 (*progressivo provinciale*)

⁶ I diversi tipi di istituto sono ordinati e raggruppati per dettaglio di codice ATECO.

⁷ Per gli istituti di II grado il numero “5” all'ottavo carattere identifica il corso serale attivo presso la scuola.

⁸ I plessi o scuole che dipendono dalla stessa istituzione scolastica hanno lo stesso progressivo provinciale dell'istituto/scuola principale.

nella provincia di Roma; non possiamo inferire altro dal codice, quindi non possiamo ricostruire a priori il codice dell'istituto di riferimento in quanto ci mancano alcune informazioni: ordine dell'istituto e carattere di controllo. Nel caso specifico, l'istituto principale ha il codice *RMIC81500N*, ed è quindi un Istituto comprensivo (situato allo stesso indirizzo della scuola elementare).

Esempio 2. Il codice meccanografico **RIIS007008** è relativo all'Istituto Superiore “*C. Rosatelli*”, Viale A. Fassini 1, 02100, Rieti. In particolare, dal codice possiamo ricavare che è la sede principale (progressivo di plesso 00) dell'Istituto 070 (progressivo provinciale) nella provincia di Rieti.

Il ruolo del carattere di controllo è analogo a quello svolto dal carattere 16 nel codice fiscale delle persone fisiche⁹. Per l'assegnazione del personale alle sedi scolastiche, è esteso il significato di ordine della scuola per comprendere altri tipi di sedi che svolgono anche il ruolo di “*accentramento amministrativo*” (ovvero virtuale) dei dipendenti¹⁰; questa esigenza nasce quando si ha bisogno di allocare dinamicamente i dipendenti durante un anno scolastico ovvero quando le dimensioni del territorio (es. Roma) non consentono di avere una precisa assegnazione in tempi brevi.

Tavola 2. - Codifica del tipo di istituto (se ordine = SS)

Tipo di istituto	Codice MIUR	Ateco 2007
Convitti	VC	85
Educandati	VE	85
Istituto d'Arte	SD	85.3
Liceo Classico	PC	85.31.20
Liceo Scientifico	PS	85.31.20
Istituto Magistrale	PM	85.31.20
Scuola Magistrale	PQ	85.31.20
Liceo Artistico	SL	85.31.20
Istituto Professionale per l'Agricoltura e l'Ambiente	RA	85.32.09
Istituto Professionale per i Servizi Commerciali, Turistici e della Pubblicità	RC	85.32.09
Istituto Professionale per i Servizi Commerciali	RC	85.32.09
Istituto Professionale per i Servizi Commerciali e Turistici	RC	85.32.09
Istituto Professionale per i Servizi Pubblicitari	RC	85.32.09
Istituto Professionale per i Servizi Turistici	RC	85.32.09
Istituto Professionale per i Servizi Sociali	RF	85.32.09
Istituto Professionale per i Servizi Alberghieri e Ristorazione	RH	85.32.09
Istituto Professionale Industria ed Artigianato	RI	85.32.09
Istituto Professionale Industria e Attività Marinare	RM	85.32.09
Istituto Professionale per l'Industria Edile	RT	85.32.09
Istituto Professionale Cinematografia e Televisione	RV	85.32.09
Conservatorio di Musica	ST	85.32.09
Istituto Tecnico Agrario	TA	85.32.09
Istituto Tecnico Aeronautico	TB	85.32.09
Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri	TD	85.32.09
Istituto Tecnico Commerciale	TD	85.32.09
Istituto Tecnico per Attività Sociali (già ITF)	TE	85.32.09
Istituto Tecnico Industriale	TF	85.32.09
Istituto Tecnico Nautico	TH	85.32.09
Istituto Tecnico per Geometri	TL	85.32.09
Istituto Tecnico per il Turismo	TN	85.32.09

⁹ Il Codice Fiscale è stato introdotto con Decreto del Presidente della Repubblica 29 Settembre 1973, n. 605. La normativa riguardante le modalità di calcolo del codice fiscale è descritta nel Decreto ministeriale del Ministero delle Finanze del 23 Dicembre 1976 “Sistemi di codificazione dei soggetti da iscrivere all'anagrafe tributaria”.

¹⁰ Per simmetria, possiamo implicare che le sedi vere e proprie hanno un ruolo di accentrato fisico dei dipendenti.

Nella Tavola 3 vi è l'elenco delle varie tipologie di sedi, oltre a quelle definite in Tavola 1, che sono state considerate e codificate nella costruzione del registro delle unità locali. I casi DOS, DOP, DIS e COM hanno una funzione esclusivamente di accentramento amministrativo, e sono definite gerarchicamente sul territorio di competenza di province e comuni. Le scuole serali non hanno un codice ATECO fissato, poiché ereditano il codice dall'Istituto da cui dipendono, vedi Tavola 2.

Tavola 3. - Codifica dell'ordine di altre sedi scolastiche

Ordine della scuola	Codice MIUR	Ateco 2007
Corsi serali	CS	85.3x.xx
Centro Servizi Amministrativi	CSA	85
Centro territoriale permanente	CTP	85
Istituto comprensivo	IC	85
Istituto superiore	IS	85.3
Dotazione organica provinciale	DOP	85
Dotazione organica di sostegno	DOS	85
Comune	COM	85
Distretto scolastico	DIS	85
Circolo didattico	CD	85

Le singole tipologie di sedi sono così definite:

- *Corsi serali*: qualora una scuola di ordine SS prevede “il triennio professionalizzante del serale”, allora il relativo personale (docente e non) è accentrato in una sede ospitata nelle stesse strutture della scuola ma con un codice apposito;
- *Centro servizi amministrativi*: già Provveditorato agli studi. Il provveditore agli studi era preposto ad un ufficio periferico del Ministero della pubblica istruzione denominato provveditorato agli studi, dal quale dipendevano dal quale dipendevano gli insegnanti di scuola secondaria, elementare e materna, gli ispettori, i presidi e i direttori didattici. Con l'art. 6 del d.P.R. n. 347 i provveditorati agli studi sono stati soppressi e le loro competenze, notevolmente ridimensionate a seguito dell'autonomia delle istituzioni scolastiche, trasferite agli uffici scolastici regionali, che si articolano a livello provinciale in centri servizi amministrativi (CSA), dal 2006 denominati uffici scolastici provinciali (USP) e dal 2010 è mutato ancora in “*Ambito Territoriale*” (AT).
- *Centro territoriale permanente*: è un servizio per i cittadini italiani o stranieri, gratuito o quasi, che ha come compito principale il diffondere la cultura nelle sue forme più differenziate. I CTP sono sparsi su tutto il territorio nazionale. Ogni CTP fornisce corsi differenti e l'offerta di formazione e aggiornamento culturale è indubbiamente vastissima. Nei CTP si svolgono corsi per adulti aperti a tutti i cittadini con l'unico limite di aver almeno 16 anni di età.
- *Istituto comprensivo*: istituzione scolastica dalla quale dipendono scuole dell'infanzia, (una o più) primarie e (solitamente) secondarie di I grado. Tali enti educativi, dotati di una sempre maggiore autonomia, sono diretti da un dirigente scolastico, che ha preso il posto delle precedenti figure del direttore didattico e del preside di scuola media;
- *Istituto superiore*: istituzione scolastica dalla quale dipendono istituti superiori di diversa tipologia;
- *Dotazione organica provinciale*: è definito come l'insieme dei docenti, rimasti senza sede, a disposizione della provincia, i quali sono assegnati annualmente in diverse scuole per coprire eventuali spezzoni e ore residue e avanzate, come una sorta di supplenti perenni;
- *Dotazione organica di sostegno*: è definito come l'insieme dei docenti in utilizzazione sui posti speciali e hanno l'incarico di insegnante di sostegno per gli alunni disabili;
- *Distretto scolastico*: è uno degli organi collegiali creati con il decreto n. 416 del 1974. A differenza degli altri organi collegiali della scuola il Distretto è un organismo a se stante,

avulso da qualsiasi struttura amministrativa. Il decreto 416 lo definisce come “*comprensorio scolastico di ambito territorialmente comprendente una popolazione non superiore a 100.000 abitanti*”. Il Distretto scolastico ha una duplice finalità: momento partecipativo – gestionale e momento operativo - programmatico;

- *Comune*: è un livello di accentramento intermedio del personale, posto tra il distretto e le singole sedi effettive;
- *Circolo didattico*: istituzione scolastica costituita da scuole primarie oppure da scuole primarie e dell'infanzia.

Esistono alcune regole generali per la determinazione e/o decodifica di un codice meccanografico, vedi Note 1-3 per alcuni casi di decodifica, anche se la sua determinazione è di esclusiva competenza del MIUR. Questo significa che la decodifica di un codice (e quindi la sua validazione) è comunque un processo interno al MIUR¹¹.

Nota 1. Per le “*scuole materne*” il codice meccanografico assume la sintassi seguente:

- Caratteri 1-2: sigla della provincia in cui è ubicata la scuola.
- Caratteri 3-4: impostato con l'ordine della scuola, in questo caso 'AA'.
- Caratteri 5-7: progressivo del circolo didattico o istituto comprensivo cui la scuola appartiene.
- Caratteri 8-9: progressivo della scuola nell'ambito dell'istituto di riferimento e, in subordine, dell'ordine della scuola stessa.
- Carattere 10: carattere di controllo.

Nota 2. Per i “*circoli didattici*” il codice meccanografico assume la sintassi seguente:

- Caratteri 1-2: sigla della provincia in cui è ubicata la scuola.
- Caratteri 3-4: impostato con l'ordine della scuola, in questo caso 'EE'.
- Caratteri 5-7: progressivo nell'ambito della provincia.
- Caratteri 8-9: sempre valorizzato con '00'.
- Carattere 10: carattere di controllo.

Nota 3. Per i “*corsi serali*” il codice meccanografico assume la sintassi seguente:

- Caratteri 1-2: sigla della provincia in cui è ubicata la scuola.
- Caratteri 3-4: impostato con il tipo di istituto della scuola.
- Caratteri 5-7: se istituto principale, allora rappresenta il progressivo nell'ambito della provincia e del tipo di istituto; se sezione associata, allora è il progressivo dell'istituto superiore o dell'istituto principale cui la scuola appartiene.
- Carattere 8: sempre valorizzato con '5'.
- Carattere 9: progressivo.
- Carattere 10: carattere di controllo.

2.3 Personale dipendente dell'Istruzione Pubblica

In questo lavoro, per definire la qualifica professionale del personale dipendente dell'Istruzione Pubblica, si è fatto riferimento alle notazioni e codifiche valide negli archivi ministeriali da cui provengono i dati da elaborare. Il *Servizio Personale e Tesoro* (SPT) del *Ministero dell'Economia e delle Finanze* (MEF), vedi MEF 2011, gestisce il *personale non dirigente dello Stato* delle scuole

¹¹ Situazione analoga al codice fiscale rilasciato dall'Agenzia delle Entrate.

materne, elementari, secondarie ed artistiche, delle istituzioni educative e delle scuole speciali¹². Nell'ambito dei codici che identificano le qualifiche nel sistema informatico dell'SPT, il comparto scuola è identificato con la lettera **K** come primo campo che identifica la qualifica. Vi è compreso sia il personale docente sia il personale non docente.

Definizione 6. Si definisce Personale Docente (DOC) il personale cui è assegnato un incarico di docenza (anche temporaneo) ovvero il personale abilitato a svolgere la funzione di formazione degli studenti.

Definizione 7. Si definisce Personale Dirigente (DIR) il personale a cui è affidato un incarico di dirigenza (a tempo determinato) di una o più sedi scolastiche.

La Definizione 7 non indica i ruoli di origine del personale dirigente e si estende sia al personale docente sia al personale proveniente da altri profili professionali (es. Area V della Dirigenza), anche se questi ultimi rappresentano una esigua minoranza del totale (<1%).

Le Definizioni 6 e 7 introducono le due figure più riconoscibili nell'ambito del sistema scolastico italiano. È evidente che ogni scuola non dovrebbe avere più di un dirigente in servizio¹³ e che i docenti in servizio in una sede debbano avere assegnata almeno una classe ovvero una materia di insegnamento. Altre figure professionali devono essere considerate per classificare il lavoro dipendente nelle scuole italiane.

Definizione 8. Si definisce Personale Educativo (PED), nell'ambito della funzione docente, il personale che svolge la funzione educativa e partecipa al processo di formazione e di educazione degli allievi, convittori e semiconvittori, in un quadro coordinato di rapporti e di intese con i docenti delle scuole da essi frequentate e di rispetto dell'autonomia culturale e professionale del personale educativo stesso.

Dalla Definizione 8 discende che il personale docente (DOC) comprende anche il ruolo del personale educativo (PED), anche se le due qualifiche sono distinte, e che il personale PED si trova prevalentemente assegnato a sedi di tipo VC e VE, vedi Tavola 2.

Definizione 9. Il personale non docente, identificato come ATA (Ausiliari Tecnici e Amministrativi), degli istituti e scuole di istruzione primaria e secondaria, degli istituti d'arte, dei licei artistici, delle istituzioni educative e degli istituti e scuole speciali statali, assolve alle funzioni amministrative, contabili, gestionali, strumentali, operative e di sorveglianza connesse all'attività delle istituzioni scolastiche, in rapporto di collaborazione con il dirigente scolastico e con il personale docente.

Tavola 4. - Codifica della qualifica (2 cifre)

Codice	Descrizione
KA	Di ruolo
KS	Supplente annuale
KT	Supplente temporaneo

¹² Il servizio SPT ha in carico anche il personale di altri enti centrali, quindi ha un sistema di codifica delle qualifiche più ampio di quello considerato in questo contesto, vedi Tavola 9.

¹³ Si escludono i casi (a) dei dirigenti amministrativi che fanno parte del personale ATA e (b) del personale in aspettativa.

Tavola 5. - Codifica della qualifica (4 cifre)

Codice	Descrizione
Kx01	Collaboratore scolastico
Kx02	Collaboratore scolastico dei servizi
Kx03	Assistente amministrativo
Kx04	Coordinatore amministrativo e tecnico
Kx05	Docente scuola AA e EE
Kx06	Docente diplomato istituti SS
Kx07	Docente scuola MM
Kx08	Docente laureato istituti SS
Kx09	Direttore dei servizi generali ed amministrativi
KA11	Capi di istituto che non hanno acquisito la qualifica di dirigenti scolastici
KRx5	Insegnante di religione in EE
KRx7	Insegnante di religione in MM
KRx8	Insegnante di religione in SS

L'articolo 8 della Legge n. 124 del 3 maggio 1999 ha disposto il trasferimento del personale di ruolo proveniente dagli enti locali, in servizio nelle istituzioni scolastiche statali alla data di entrata in vigore della legge stessa, nei ruoli del personale ATA statale. All'interno della qualifica ATA, vi sono i profili di assistente amministrativo (AA), assistente tecnico (AT), collaboratore scolastico (CS), cuoco (CO), addetto aziende agrarie (CR), infermiere (IF) e guardarobiere (GA). Il personale della scuola si divide tra personale di ruolo o a tempo indeterminato (TIND) e personale supplente o a tempo determinato (TDET). Il personale supplente, a sua volta, può essere annuale (scadenza del contratto 31 agosto, vedi la Definizione 1) o temporaneo. In SPT il secondo campo del codice che identifica la qualifica distingue queste tre tipologie, vedi Tavola 4. Con KR, codice non presente in Tavola 4, sono identificati gli insegnanti di religione da considerarsi personale docente a tutti gli effetti. In questo caso il terzo campo è utilizzato per distinguere il personale di ruolo (KRR) da quello con scadenza contratto (KR0). Con il terzo e quarto campo del codice SPT si individuano le singole qualifiche, di ruolo o supplenti, vedi Tavola 5 per lo schema di codifica completo.

Tavola 6a. - Codifica della qualifica (4 cifre)

Codice	Descrizione
KA01	Collaboratore scolastico
KA02	Cuoco
KA03	Assistente amministrativo
KA04	Coordinatore amministrativo
KA05	Insegnanti di scuola elementare ed equiparati
KA06	Insegnanti diplomati istituti di II grado
KA07	Docenti di scuola media ed equiparati
KA08	Docenti laureati istituto secondario di II grado
KA09	Dirigente dei servizi generali ed amministrativi
KA10	Professori di prima fascia
KA11	Ex presidi – ruolo ad esaurimento
KC01	Coadiutore scolastico
KC03	Assistente amministrativo
KC04	Coordinatore di biblioteca tecnico e amministrativo (D)
KC06	Docenti
KC07	Responsabile amministrativo
KC08	Professori di seconda fascia
KC09	Direttore dell'ufficio di ragioneria (EP1)
KC19	Direttore amministrativo (EP2)

Tavola 6a. (segue) - Codifica della qualifica (4 cifre)

Codice	Descrizione
KD01	Coadiutore tempo determinato annuale
KD03	Assistente amministrativo tempo determinato annuale
KD04	Coordinatore di biblioteca, coord. Tecnico ed amministrativo tempo determinato annuale
KD08	Professori di seconda fascia tempo determinato annuale
KD09	Direttore dell'ufficio di ragioneria tempo determinato annuale (EP1)
KE01	Coadiutore tempo determinato non annuale
KK23	Altre qualifiche

Le Tavole 6a e 6b descrivono l'elenco effettivo delle qualifiche **K**, come risulta dagli allegati alla fornitura dati del MEF. Le descrizioni presenti in queste tavole sono state riportate nella loro versione originaria, e quindi non normalizzata; questo comporta la presenza di “*termini equivalenti*”, es. Docenti, Insegnanti e Professori. I codici **K** presenti negli archivi del MEF non sempre ricalcano fedelmente quelli descritti in Tavola 5; questo è dovuto alla necessità di gestire situazioni temporanee ovvero casi specifici. Per questo motivo non è sempre possibile separare chiaramente il personale (DOC, ATA, PED e DIR) come precedentemente definito e quindi è necessario definire delle procedure di raccordo sulla base dei dati acquisiti.

Tavola 6b. (segue) - Codifica della qualifica (4 cifre)

Codice	Descrizione
KL01	Preside – dirigente scolastico
KL02	Preside – dirigente scolastico all'estero
KRR5	Docenti di religione scuola elementare e materna
KRR8	Docenti di religione scuola secondaria
KR05	Docenti di religione scuola elementare e materna tempo determinato con contratto annuale
KR08	Docenti di religione scuola secondaria tempo determinato con contratto annuale
KS01	Collaboratore scolastico tempo determinato annuale
KS02	Cuoco tempo determinato annuale
KS03	Assistente amministrativo tempo determinato annuale
KS04	Coordinatore amministrativo tempo determinato annuale
KS05	Insegnanti scuola elementare ed equiparati tempo determinato annuale
KS06	Insegnante diplomato istituto secondario II grado tempo determinato annuale
KS07	Docenti scuola media ed equiparati tempo determinato annuale
KS08	Docenti laureato istituto secondario II grado tempo determinato annuale
KS09	Dirigente servizi generali ed amministrativi tempo determinato
KS10	Professori di prima fascia tempo determinato annuale
KT01	Collaboratore scolastico tempo determinato non annuale
KT02	Cuoco tempo determinato non annuale
KT03	Assistente amministrativo tempo determinato non annuale
KT05	Insegnanti scuola elementare ed equiparati tempo determinato non annuale
KT06	Insegnanti diplomati istituto secondario II grado tempo determinato non annuale
KT07	Docenti scuola media ed equiparati tempo determinato non annuale
KT08	Docenti laureati istituto secondario II grado tempo determinato non annuale
KT10	Professori di prima fascia tempo determinato non annuale
KV01	Altre qualifiche – sesto livello
KV02	Altre qualifiche – settimo livello

Il personale scolastico è caratterizzato da una significativa mobilità tra le varie sedi scolastiche; in altre parole, non è un caso raro che un docente svolga la propria attività lavorativa in più sedi scolastiche, frazionando le ore settimanali tra le varie sedi. Questo implica che il legame (dipendente, sedi) è caratterizzato da un'intensità che deve essere misurata. Se il registro dell'Istruzione Pubblica descrive (anche) il legame tra dipendenti e sedi di lavoro allora si devono introdurre le metriche per valutare l'intensità di questo legame. I dipendenti possono essere TIND e TDET e a questi

si devono aggiungere anche i lavoratori part-time; questo implica che si deve introdurre una misura di riferimento per aggregare i dipendenti di una sede scolastica, ovvero di altri possibili cluster. L'impiego di eventuali dipendenti con orario diverso da quello full time vengono riparametrati a questa quantità.

Definizione 10. Fissata una sede scolastica S ed un periodo di tempo T , si definisce “*full time equivalent*” (FTE) il lavoro svolto da una persona che lavora full-time per tutto il periodo T nella sede S , avendo l'anno solare come periodo di riferimento.

In altri termini, FTE esprime il numero di risorse a tempo pieno per svolgere una determinata attività, e l'unità di misura si definisce anno-persona. Ad esempio, una persona con contratto di lavoro a part-time di 27 ore settimanali rispetto alle 36 ore teoriche, equivale a 0,75 FTE (27/36 ore), mentre una persona che lavora per 18 ore sarà pari a 0,5 FTE (18/36 ore). Una definizione più generale coinvolge sia le ore sia i giorni.

$$FTE = \frac{h}{H} \frac{n}{N} \in [0,1] \quad (1)$$

Dove h indica le ore giornaliere lavorate rispetto alle ore teoriche H , e simmetricamente n indica i giorni lavorati rispetto a quelli teorici N . Qualora consideriamo tutti i dipendenti di una sede a tempo pieno allora si parla di teste, altrimenti di posizioni (calcolati dalla variabile FTE). I concetti di teste e posizioni non sono interscambiabili in quanto vale il vincolo che le teste *non si possono sommare* al contrario delle posizioni. In ogni caso, vale la relazione: $0 < \text{posizioni} \leq \text{teste}$.

Il caso posizione=0 non può essere considerato in questo contesto poiché il minimo periodo valido T è pari ad un giorno, quindi posizione $\geq 1/365 = 0.00274$ nel caso di dipendenti full time.

3. Fonti di dati disponibili

L'informazione di base considerata per definire il registro dei dipendenti e delle unità locali della scuola è costituita da un insieme eterogeneo di archivi provenienti da fonti diverse, quali MIUR e MEF/SPT. Sulla base delle banche dati di queste fonti, è necessario acquisire numerosi archivi per riuscire a coprire un intero anno solare.

3.1 Archivi del MIUR

La fonte MIUR è stata scelta poiché, in linea di principio, ha la lista completa di tutto il personale scolastico in Italia e le relative sedi di lavoro; inoltre il MIUR dovrebbe poter fornire il legame tra il personale dipendente e la sede di lavoro¹⁴. Per ragioni storiche e di autonomia amministrativa, il MIUR ha la visione completa del mondo dell'istruzione in Italia con le sole eccezioni delle regioni Valle d'Aosta e Trentino Alto Adige (quindi le due province Trento e Bolzano). Questo ha comportato la creazione di processi di produzione separati per gestire queste eccezioni, vedi Sezioni 7 e 8. Gli archivi acquisiti dal MIUR sono organizzati per stagioni scolastiche e non per anno solare, ed in particolare: ogni stagione si estende su due anni solari (1 Settembre - 31 Agosto) ovvero ogni anno solare è compreso in due stagioni scolastiche consecutive, vedi Definizione 1 in Sezione 2. Se consideriamo l'anno di riferimento 2010 allora si devono considerare gli scarichi del MIUR relativi alle stagioni 2009-2010 e 2010-2011. Ogni acquisizione dati dal MIUR copre i due aspetti di interesse considerati in questo lavoro: dipendenti ed unità locali. Se definiamo “*posizione professionale*” la coppia (ruolo, qualifica), allora in Tavola 7a vi sono i dettagli sulle dimensioni dei singoli ar-

¹⁴ Il MIUR distingue tra sede di titolarità e sede effettiva. In questo contesto, consideriamo solo la sede effettiva essendo quella in cui il dipendente svolge fisicamente il suo lavoro.

chivi (del personale) acquisiti. Dall'analisi della tavola emergono alcuni aspetti che è opportuno evidenziare:

- la tavola esprime il numero delle posizioni professionali e non le persone fisiche (teste), in quanto in una stagione scolastica, una persona fisica può ricoprire più ruoli (es. passaggio da TDET a TIND ovvero da docente a dirigente);
- i dirigenti sono classificati come personale a tempo determinato, poiché sono docenti a tempo indeterminato che hanno un incarico dirigenziale a tempo (generalmente 3 anni), coerentemente con la Definizione 7;
- confrontando le colonne relative alle stagioni 2009-2010 e 2010-2011, si osserva una generale riduzione di tutte posizioni professionali. Questo andamento è confermato dalla Tavola 7b che mostra gli analoghi valori per le due stagioni precedenti.

Tavola 7a. - Dimensione degli archivi MIUR

Ruolo	Qualifica	2009-2010	2010-2011
DOC	TDET	116.974	115.754
	TIND	692.250	662.984
DIR	TDET	10.151	9.246
ATA	TDET	64.770	51.380
	TIND	166.348	165.944
PED	TDET	292	386
	TIND	2.200	2.120
Totale		1.052.986	1.007.814

Tavola 7b. - Dimensione degli archivi MIUR

Ruolo	Qualifica	2007-2008	2008-2009
DOC	TDET	141.735	130.836
	TIND	720.522	709.785
DIR	TDET	10.191	10.631
ATA	TDET	79.700	78.152
	TIND	166.683	167.123
PED	TDET	330	311
	TIND	2.260	2.315
Totale		1.116.536	1.099.330

Tavola 8. - Dimensione degli archivi MIUR

Stagione	Statale	Non statale
2007-2008	52.977	14.537
2008-2009	46.046	14.537
2009-2010	51.977	14.537
2010-2011	58.415	14.124

Analogamente al personale, sono stati acquisiti gli archivi relativi alle sedi scolastiche; in Tavola 8 sono presentati le dimensioni degli archivi relativi alle ultime quattro stagioni acquisite. Osservando la colonna relativa alle scuole statali si osserva che la lista del MIUR è molto variabile nel tempo, mentre la colonna delle scuole non statali (paritarie e non) mostra una stabilità più marcata. Dalla comparazione degli archivi relativi alle posizioni professionali ed alle sedi scolastiche, emerge con forza che i primi mostrano una evidente stabilità nel trend di decrescita, mentre i secondi, al contrario, mostra una marcata instabilità. Questo porta ad ipotizzare un grado di robustezza complessiva non alta per l'anagrafe delle sedi statali.

3.2 Archivi del MEF

La struttura MEF/SPT fornisce gli archivi mensili dei cedolini paga e relativa anagrafica dei dipendenti per alcuni enti pubblici, vedi Tavola 9; per i fini di questo lavoro sono stati considerati solo gli enti 26 e 34¹⁵. Anche se oggi i due enti sono stati riuniti nello stesso ministero (MIUR), essi conservano codici distinti in alcuni archivi amministrativi. Per ogni ente considerato e per ogni mese sono forniti due archivi: (a) anagrafica del personale dove vi è il legame tra codice fiscale del dipendente e la sua qualifica MEF/SPT, vedi Tavole 4 e 5, e (b) cedolino paga del personale dove vi sono i dettagli della retribuzione mensile per singolo dipendente. In Tavola 10 vi sono le dimensioni totali degli archivi relativi ai due enti. Dall'analisi delle colonne *Anagrafica* e *Cedolino* emerge chiaramente che nel periodo estivo (Luglio-Agosto) vi è un sensibile calo dei dipendenti della scuola; questo fenomeno è facilmente spiegabile osservando che i dipendenti a tempo determinato finiscono il loro incarico entro la fine della stagione scolastica, quindi Giugno-Luglio. Questo significa che Agosto è il mese con il più basso numero di dipendenti totali nell'Istruzione Pubblica nell'arco di una stagione scolastica. Confrontando ancora le due colonne ci si accorge che i valori espressi non coincidono mai, come ci si aspetterebbe: in alcuni casi la differenza è più marcata (es. Dicembre), in altri è più debole (es. Febbraio). La variazione percentuale di *Anagrafica* rispetto a *Cedolino* è mostrata nell'ultima colonna (%). In questa fase di definizione dell'universo dei dipendenti, è possibile considerare anche altri archivi fiscali, sempre di fonte SPT. In particolare il Modello di Dichiarazione fiscale 770, vedi Spinelli 2007, è stato usato nel passato per le indagini SES 2006, vedi WEBSES 2011, e LCS 2008, vedi WEBLCS 2011. In Cardinaleschi 2008, 2009, 2009b si può trovare una descrizione dei processi di produzione considerati in queste indagini statistiche. Per le caratteristiche dell'archivio 770, si è deciso di non utilizzarlo per la definizione del registro dei dipendenti, in quanto le definizioni di base dei due archivi (cedolini paga mensili vs. modello 770 annuale) non sempre permettono di essere armonizzate e/o integrate; inoltre l'insieme delle persone fisiche presente negli archivi descritti in Tavola 10 è più aderente alle definizioni della Sezione 2. Questo disallineamento è alla base di liste di dipendenti non omogenee nei due archivi.

4. Unità di analisi

L'obiettivo di questo lavoro è quello di creare due registri che sono elenchi “*statisticamente*” completi dei dipendenti e delle sedi scolastiche nell'anno di riferimento 2010. Questo implica che le unità di analisi sono due: *dipendenti* e *sedi scolastiche*. Osservando che gli archivi descritti nella Sezione 3 non indicano chiaramente una definizione a priori di queste unità, allora è necessario introdurre definizioni che consentono di individuare gli universi di riferimento per dipendenti e sedi.

Tavola 9. - Lista degli enti presenti negli archivi acquisiti dal MEF/SPT

Ente	Descrizione
10	Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali
12	Ministero del commercio internazionale
14	Ministero della difesa
15	Ministero per i beni e le attività culturali
16	Ministero degli affari esteri
17	Ministero dell'economia e finanze (ex. Finanze)
18	Ministero della giustizia
19	Ministero dello sviluppo economico
20	Ministero dell'interno
21	Ministero delle infrastrutture

¹⁵ Se un dipendente del settore ATECO 85 è a carico di amministrazioni diverse dalle due considerate, allora si formula l'ipotesi che è *fuori ruolo* ovvero *in aspettativa* e quindi correttamente escluso dal registro dei dipendenti.

Tavola 9. (segue) - Lista degli enti presenti negli archivi acquisiti dal MEF/SPT

Ente	Descrizione
22	Ministero del lavoro e previdenza sociale
23	Ministero dei trasporti (ex MM)
25	Ministero delle comunicazioni
26	Ministero della pubblica istruzione
27	Ministero della salute
28	Istituto superiore della sanità
29	Ministero dell'economia e finanze
30	Ministero dei trasporti (ex MCTC)
32	Presidenza del consiglio dei ministri
33	Ministero dell'ambiente e tutela del territorio e del mare
34	Ministero dell'università e della ricerca
99	Archivi notarili
100	Consiglio ricerca e sperimentazione in agricoltura – CRA
132	Ente nazionale cellulosa e carta
135	Agenzia per le erogazioni in agricoltura
400	Istituto agronomico per l'oltremare
2102	Consiglio di stato e T.A.R.
4017	Agenzia delle dogane
4020	Agenzia per la protezione dell'ambiente e i servizi tecnici
4025	Registro italiano dighe
4026	Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e formazione
4030	Ministero dei trasporti (ex aviazione civile)
4037	PCM – Dipartimento protezione civile – commissario emergenza rifiuti Campania
4040	Corte dei conti
5017	Agenzia delle entrate
7017	Agenzia del territorio

Definizione 10. Si definisce *dipendente scolastico* (DIP), ogni persona fisica (individuata dal codice fiscale) che risulti avere assegnata (a) una posizione professionale del MIUR coerente con la qualifica MEF/SPT e (b) un codice meccanografico di sede, in un qualunque periodo del 2010 di sovrapposizione degli archivi MIUR e MEF/SPT.

Tavola 10. - Dimensione degli archivi MEF/SPT (a)

Mese	Anagrafica	Cedolino	%
Gennaio	1.102.474	1.087.877	1,3
Febbraio	1.104.715	1.102.041	0,2
Marzo	1.105.715	1.098.475	0,7
Aprile	1.104.424	1.096.628	0,7
Maggio	1.105.174	1.110.546	-0,5
Giugno	1.104.831	1.095.541	0,8
Luglio	995.334	1.007.987	-1,2
Agosto	982.974	997.391	-1,4
Settembre	966.113	992.735	-2,7
Ottobre	1.049.987	1.090.915	3,7
Novembre	1.064.410	1.070.426	-0,6
Dicembre	1.068.938	1.131.890	-5,6

In questa definizione si introduce il criterio della coerenza tra posizioni professionali e qualifiche, e questo è stato possibile creando una tabella di corrispondenza puntuale per i due attributi. In

Tavola 11 vi è una sintesi di questa tabella: la colonna MIUR indica il ruolo del personale, mentre la colonna MEF/SPT indica il numero dei codici corrispondenti negli archivi MEF/SPT; l'ultima riga corrisponde agli insegnanti di religione, che sono da considerarsi docenti a tutti gli effetti. Questa tabella è stata determinata in modo empirico anche se esaustivo¹⁶, quindi ha validità solo per il 2010¹⁷; per valutare anni differenti, si deve ripetere la stessa operazione per verificare la presenza di nuovi incroci. In particolare per il 2010, l'intervallo dei codici K del MEF/SPT attivi per il MIUR è [KA01, KT10]¹⁸, secondo un ordinamento lessicografico. Altro punto da evidenziare nella definizione è quello relativo al periodo di sovrapposizione degli archivi. Gli archivi MIUR sono definiti su una stagione scolastica, mentre gli archivi MEF/SPT sui singoli mesi; questo comporta che si debba riportare le fonti dei dati ad una comune scala temporale (es. giorni) e valutare gli intervalli di tempo comuni in questa nuova scala.

Definizione 11. Si definisce *sede scolastica attiva* (UL), ogni codice meccanografico MIUR cui risulti essere legato un qualsiasi dipendente scolastico in un qualunque periodo del 2010.

Un codice meccanografico può dipendere da altri codici ovvero una stessa sede fisica (indirizzo) può essere associata a più codici¹⁹ e sono casi molto diffusi nell'ambito scolastico. Se la sigla UL ha il significato di *unità locale* allora codice meccanografico ed unità locale possono non coincidere come significato in altri contesti. In particolare, se consideriamo che ogni sede ha una sua sede di riferimento²⁰, allora si potrebbe definire introdurre una differente definizione di UL.

Tavola 11. - Corrispondenza dei codici MIUR e MEF/SPT

MIUR	MEF/SPT
ATA	24
DIR	3
DOC	28
PED	28
REL	28

Definizione 12. Si definisce *unità locale attiva* (UL), ogni insieme di codici meccanografici MIUR, attivi nel 2010, che hanno la stessa sede di riferimento.

Se imponiamo che una sede principale ha come sede di riferimento la sede stessa allora ogni UL contiene la sua sede principale che identifica la UL. Fermo restando che entrambe le definizioni sono valide, in questo contesto *si considera valida la definizione di UL* data dalla Definizione 14²¹. Questa definizione ha il vantaggio di superare l'ambiguità degli archivi del MIUR, vedi Tavola 8, e di legarsi coerentemente con la Definizione 13; questo ovviamente rende le due definizioni non indipendenti tra loro. In particolare si può affermare che:

- Ogni dipendente scolastico è assegnato ad una sede che è presente nel registro delle sedi;
- Ogni sede scolastica è attiva solo se esiste un dipendente scolastico nel registro dei dipendenti che è legato ad essa.

Questo legame tra le definizioni ha quindi il vantaggio di includere nel registro dei dipendenti tutte le persone fisiche cui si può associare un codice meccanografico di sede, ma non tutti questi

¹⁶ Si sono valutati tutti gli incroci validi tra gli archivi MIUR e MEF/SPT.

¹⁷ Alcune verifiche effettuate per gli anni 2008 e 2009 hanno mostrato che questa tabella è valida anche per anni diversi dal 2010.

¹⁸ I codici KV01 e KV02 della Tavola 6b non sono quindi attivi nel 2010.

¹⁹ L'Esempio 1 mostra uno di questi casi, lo stesso indirizzo attribuito all'istituto di riferimento ed alla sede associata.

²⁰ In generale, ogni scuola ha come sede principale quella in cui è assegnato il dirigente scolastico, mentre le altre sono sedi associate.

²¹ È sempre possibile passare alla Definizione 12, considerando le sole sedi attive che sono anche sedi di riferimento per altre sedi.

codici corrispondono a sedi scolastiche vere e proprie; per ragioni amministrative, vi sono alcune tipologie di codici di sede che servono come “*accentramento amministrativo*”. In altre parole, l'assegnazione dei dipendenti è fatta a codici che rappresentano territori e non singole scuole, in modo da poter gestire l'assegnazione effettiva ad una scuola in modo differito e secondo le necessità del momento, vedi Tavola 3.

Esempio 3. Il trasferimento del personale delle scuole avviene sulla base di una lista di sedi in cui è possibile assegnare il personale. Si consideri un estratto da queste liste provinciali, ed in particolare della provincia di Alessandria:

ALAA000VW6 - PROVINCIA DI ALESSANDRIA

- **ALAA070ZW8 - DISTRETTO 070**
 - **ALAAA182X8 - COMUNE DI ALESSANDRIA**
 - **ALAA00300V - III CIRCOLO ALESSANDRIA**
PIAZZA VITTORIO VENETO 5 ALESSANDRIA
SEDE DI ORGANICO ESPRIMIBILE DAL PERSONALE DOCENTE
 - **ALAA001007 - I CIRCOLO ALESSANDRIA**
CORSO CAVALLOTTI 4 ALESSANDRIA
SEDE DI ORGANICO - ESPRIMIBILE DAL PERSONALE DOCENTE

Da questo elenco parziale, si ricava che solo alcuni codici corrispondono a sedi vere e proprie (es. **ALAA00300V** e **ALAA001007**), mentre altri codici sono utili ai fini del trasferimento del personale sul territorio. Infine dall'elenco emerge che i vincoli di assegnamento sono resi espliciti per ogni singolo codice (es. non è possibile trasferire personale di tipo ATA o DIR nella sede **ALAA00300V**). Infine, si osserva che la Definizione 10 non include il personale ministeriale che lavora nelle sedi del MIUR; questo è dovuto al fatto che tale personale (a) non è provvisto di un codice meccanografico di sede (archivi MIUR) e (b) non ha la qualifica K (archivi MEF). Questo è coerente con il fatto che i dipendenti del MIUR hanno un contratto diverso e quindi non sono assimilabili al settore ATECO 85. Questo implica che la Definizione 11, e quindi anche la Definizione 12, non include le sedi proprie del MIUR non essendo sedi scolastiche ma ministeriali.

5. Registro dei dipendenti

Il registro dei dipendenti (RD) è il risultato del confronto degli archivi MIUR e MEF/SPT. Essendo gli archivi iniziali provenienti da fonti diversi e quindi eterogenei, prima di confrontarli ed integrarli è necessario renderli omogenei. Gli archivi MEF/SPT sono caratterizzati da una cadenza mensile e ogni mese è formato da (a) una tabella di anagrafica del personale in cui è presente la qualifica del dipendente (vedi Sezioni 2.3 e 3.2) e da (b) una tabella del cedolino paga in cui sono presenti tutte le voci della busta paga (tredicesima compresa). In entrambe le tabelle la persona fisica è identificata dal codice fiscale, che si suppone essere sempre corretto. L'intersezione tra anagrafica e cedolino paga ci fornisce un elenco di persone fisiche in cui sono presenti le seguenti variabili: codice fiscale, qualifica e reddito in un periodo di tempo determinato dal primo ed ultimo giorno del mese considerato. La fornitura dati del MEF/SPT è da considerarsi stabile nel tempo²², quindi la fase di lettura, trattamento e caricamento (ETL) nelle banche dati risulta essere robusta e largamente automatizzata. Altra situazione si presenta con gli archivi MIUR, poiché nel corso degli anni (in particolare dal 2006 al 2010) le forniture sono sempre state caratterizzate da una instabilità dei formati e notazioni. Questo fenomeno è allo stato attuale non risolvibile e rende necessario un passo iniziale di armonizzazione delle numerose tabelle per ottenere un tracciato comune per tutti gli archivi. Nelle Tavole 7a e 7b so-

²² Il tracciato delle tabelle non è sostanzialmente cambiato dal 2006 al 2010.

no elencati i principali archivi considerati per ogni stagione scolastica.

Tavola 12. - Proiezione mensile degli archivi MIUR (TIND)

Mesi	ATA	DOC	PED
Gennaio-Agosto	166.348	692.241	2.193
Settembre-Dicembre	165.829	662.953	2.044

Tavola 13. - Incrocio degli archivi MIUR/MEF (TIND)

Mesi	ATA	DOC	PED
Gennaio	165.931	688.941	2.177
Febbraio	165.874	688.798	2.177
Marzo	165.823	688.619	2.175
Aprile	165.731	688.440	2.175
Maggio	165.645	688.283	2.174
Giugno	165.567	688.088	2.174
Luglio	165.460	687.671	2.173
Agosto	165.382	687.394	2.172
Settembre	165.557	660.519	2.028
Ottobre	165.563	660.656	2.028
Novembre	165.564	660.666	2.028
Dicembre	165.568	660.705	2.028

Questa fase preliminare è formata da un insieme di procedure che devono essere definite a ogni scarico e quindi non completamente automatico. Il risultato finale di questa fase è comunque una tabella in cui ogni record rappresenta una posizione professionale per ogni codice dipendente e sede di assegnazione. L'archivio ottenuto si basa su un codice dipendente che è diverso da quello fiscale utilizzato negli archivi MEF/SPT; l'associazione tra codice MIUR e codice fiscale è generalmente fornita dagli stessi archivi MIUR, ma vi sono alcuni casi in cui il codice fiscale è nullo. Anche se si tratta di piccoli numeri rispetto al totale dei dipendenti, è stata definita una procedura per il recupero dei codici mancanti basata sulle acquisizioni delle stagioni precedenti. Per i casi in cui questa specifica procedura non ha comunque successo, vi è una valutazione caso per caso con il MIUR, che ha portato ad un insieme finale di casi non recuperabili di meno di venti unità. In questa fase viene anche controllata la presenza della sede di assegnazione, quindi sono sicuramente eliminati (per definizione) tutti i dipendenti fuori ruolo cui non è assegnata alcuna sede. Questi filtri iniziali sono obbligatori sulla base delle Definizioni 11 e 12, che implicano un legame certo tra persona fisica e sede di lavoro. Per rendere confrontabili le tabelle MIUR con quelle MEF/SPT, è necessario passare da un orizzonte temporale di stagione scolastica (1 settembre - 31 agosto) ad un orizzonte mensile. Questa operazione è corretta in linea di principio essendo presenti le variabili “*inizio rapporto*” e “*fine rapporto*”, ma esse non sono molto affidabili specialmente nel caso di rapporti di lavoro a tempo determinato. Il problema del controllo del periodo di lavoro può essere tralasciato in questo momento (benchmark con MEF). Sulla base della posizione professionale è possibile introdurre la variabile “*ore settimanali teoriche*” che definisce un upper bound per la variabile “*ore settimanali lavorate*”, presente negli archivi MIUR.

Tavola 14. - Proiezione mensile degli archivi MIUR (TDET)

Mesi	ATA	DOC	PED	DIR
Gennaio-Agosto	64.770	116.973	291	10.105
Settembre	45.339	96.965	342	9.059
Ottobre	46.823	110.839	367	9.059
Novembre	49.520	114.337	374	9.059
Dicembre	51.357	115.753	385	9.059

Tavola 15. - Incrocio degli archivi MIUR/MEF (TDET)

Mesi	ATA	DOC	PED	DIR
Gennaio	64.685	116.735	291	10.075
Febbraio	64.659	116.694	291	10.069
Marzo	64.590	116.595	290	10.057
Aprile	64.590	116.595	290	10.057
Maggio	64.555	116.549	290	10.054
Giugno	64.523	116.503	289	10.052
Luglio	54.776	48.291	181	10.047
Agosto	53.268	29.323	157	10.053
Settembre	42.482	66.069	274	8.969
Ottobre	46.319	106.500	356	8.968
Novembre	48.878	112.874	371	8.961
Dicembre	51.267	115.426	385	8.958

Nelle Tavole 12 e 14 è descritta la distribuzione del personale TIND e TDET nei 12 mesi del 2010 così come emerge dai soli archivi del MIUR. Le Tavole 13 e 15 rappresentano il raffinamento di queste proiezioni, utilizzando gli archivi mensili del MEF/SPT. Confrontando i due set di tavole si comprende il grado di compatibilità degli archivi, e quanti dipendenti risultano essere utili per la definizione dei registri. In Tavola 16 è descritta la distribuzione dei dipendenti, quali teste e posizioni, nell'ambito delle singole regioni²³. I totali nazionali, vedi Tavola 16, sono: (a) 1.076.561 teste e (b) 982.945 posizioni. Il registro finale dei dipendenti assume la struttura descritta nella Tavola 17.

6. Registro delle unità locali

Il registro RD, come definito e calcolato nella Sezione 5, diventa la base per il registro delle unità locali (RU). L'elenco delle sedi attive quindi codici meccanografici aventi personale assegnato, vedi Definizione 11, comprende 35.048 voci distinte. Decodificando tali codici, si ottiene un primo elenco di sedi raggruppati per ordine scolastico, vedi Tavola 18.

Tavola 16. - Totali definitivi (dipendenti) per l'anno di riferimento 2010

Regioni	Teste	Posizioni
Lombardia	156.844	139.147
Campania	126.497	117.636
Sicilia	109.448	101.529
Lazio	98.486	89.201
Veneto	82.349	72.862
Puglia	82.326	76.481
Piemonte	74.946	67.735
Emilia Romagna	69.326	60.936
Toscana	63.154	56.368
Calabria	48.835	44.678
Sardegna	34.043	31.040
Marche	29.556	26.520
Abruzzo	26.020	23.743
Liguria	24.264	21.749
Friuli Venezia Giulia	21.874	19.444
Umbria	16.313	14.801
Basilicata	14.018	12.853
Molise	7.001	6.223

²³ Le regioni Valle d'Aosta e Trentino Alto Adige non sono presenti nella tavola in quanto sono trattate nelle Sezioni 7 e 8.

Tavola 17. - Registro dei dipendenti per l'anno di riferimento 2010

Variabile	
Codice fiscale	
Qualifica	(DOC/ATA/PED/DIR)
Contratto	(TDET/TIND)
Sede scolastica	Codice meccanografico
Materia insegnata	Vale solo per i docenti
Descrizione materia	
FTE	

La struttura finale di RU è mostrata in Tavola 19, dove si nota che vi sono alcune variabili indotte direttamente dal codice meccanografico, es. (ordine, tipo, ateco), mentre altre devono essere ricostruite. Gli archivi MIUR delle sedi scolastiche sono caratterizzati da una qualità dei dati non alta, es. variabili non valorizzate e valori non normalizzati. Questa situazione non ha permesso l'utilizzo di questi archivi come punto di partenza per valorizzare RU. Non potendo fare una ricerca puntuale per ogni codice meccanografico, sono stati individuati una serie di archivi cui far riferimento per valorizzare (in prima approssimazione) il registro. In (AIE,FGA,GCPR,ISTR) 2011 vi sono alcuni archivi on-line che offrono elenchi di sedi scolastiche sul territorio nazionale. Il primo passo da compiere è quello di inserire i codici di sede nella struttura scuola e questo significa valorizzare la variabile "sede principale".

Tavola 18. - Lista iniziale delle sedi scolastiche attive

Ordine sede scolastica	Numero di sedi
Secondaria di I grado	7.370
Primaria	6.615
Infanzia	5.797
Secondaria di II grado	5.656
Istituto comprensivo	4.009
Circolo didattico	2.323
Istituto superiore	1.206
Corsi serali	921
Centro territoriale permanente	541
Centro servizi amministrativi	433
Dotazione organica di sostegno	98
Dotazione organica provinciale	87
Comune	2

Tavola 19. - Registro delle unità locali per l'anno di riferimento 2010

Variabile	
Codice sede	
Tipo, ordine	
Sede principale	
Codice fiscale	
Ateco 2007	
Indirizzo, frazione, comune	
Cap, frazione, belfiore	
Totale teste, totale FTE	
NUTS	(livelli 1-3)
Comune, provincia, regione	Codici Istat

Questa operazione non è sempre univocamente definita, poiché le scuole, intese come gruppi di sedi, possono essere accorpate tra loro ovvero sopresse e questo succede generalmente a cavallo di due stagioni scolastiche. Essendo RU definito nell'ambito di un anno solare, l'attribuzione di alcune

variabili come “*sede principale*” può diventare ambigua. L'approccio adottato per assegnare il valore di una variabile è quello della prevalenza: una sede ha certe caratteristiche se le possiede per tutta una stagione, es. gennaio-agosto ovvero settembre-dicembre. Una relazione interessante da consolidare è quella relativa al binomio (sede principale, codice fiscale): se una sede scolastica è sede principale allora può essere centro di costo e quindi deve avere assegnato il codice fiscale per persone giuridiche. Il codice fiscale è molto utile per incrociare RU con archivi fiscali e valutare gli indicatori relativi alle supplenze che non sono forme di impiego presenti negli archivi del MIUR e MEF.

Nella sua versione finale, RU presenta 315 casi di sedi scolastiche cui non è stato possibile assegnare il codice fiscale pur essendo sedi principali. Uno dei problemi maggiori nel consolidamento di RU è l'attribuzione di un indirizzo significativo, e quindi anche i campi frazione e comune. È proprio la variabile indirizzo che più risente di errori ed approssimazioni in quanto spesso ad una sede è assegnato l'indirizzo della sede principale; se questa assegnazione può essere accettabile nei piccoli centri, non lo può essere nelle grandi città ovvero per le scuole che coprono ampi territori. Inoltre non è sempre possibile separare l'indirizzo dalla frazione.

Tavola 20. - Codici meccanografici presenti in RU ma non negli archivi MIUR

Ordine sede scolastica	2009-2010	2010-2011
Centro servizi amministrativi	433	433
Secondaria di II grado	436	236
Circolo didattico	2.323	238
Secondaria di I grado	210	185
Primaria	165	183
Infanzia	5.698	143
Dotazione organica di sostegno	98	98
Dotazione organica provinciale	87	87
Istituto comprensivo	131	30
Corsi serali	32	36
Istituto superiore	1.206	19
Centro territoriale permanente	541	4
Comune	2	2
Totale	11.362	1.692

6.1 Trattamento delle eccezioni

Durante il processo di consolidamento di RU sono emerse una serie di eccezioni che hanno implicato il riconoscimento di situazioni non descritte e/o documentate in alcun archivio di partenza. Per evidenziare queste sedi è stata introdotta la variabile “*altro*” che risultata essere quasi sempre non valorizzata tranne nei casi trattati in questa sezione. Un primo esempio di eccezione è quello dei codici di sede che non sono riconosciuti da nessuna fonte consultata. Alcuni esempi di questi codici sono: *NAMS000RY2*, *CTEE111111* e *LEMS000RY2*. Questi codici ci forniscono indicazioni sulla provincia e l'ordine della sede e niente altro; i casi riscontrati sono in tutto 39 e sono stati classificati come “*altro=OFF*”.

Altra situazione anomala è quella relativa alle sedi carcerarie, quindi le sedi scolastiche presenti all'interno di istituti di pena, i cui alunni sono i detenuti stessi. Il problema maggiore che presentano queste sedi è che non risultano avere alcun indirizzo. Per ovviare a questa situazione è stato attribuito l'indirizzo principale dell'istituto di pena e normalizzare il campo denominazione. I casi trattati sono stati 79 e classificati come “*altro=SC*”. Una situazione analoga alle sedi carcerarie sono quelle relative alle sedi ospedaliere, quindi alle sedi scolastiche presenti in particolari ospedali o istituti di cura per bambini lungo degenti (es. centri ematologici o oncologici). I casi trattati sono stati 60 e classificati come “*altro=SO*”. Un ultimo caso considerato è quello relativo alle sedi principali fuori RU. Sulla base delle definizioni che reggono RD e RU, un codice di sede può essere considerato in RU solo se ha almeno un dipendente assegnato. Questa condizione implica che nessuna sede dovrebbe avere zero dipendenti sia come teste sia come posizioni. Esiste una situazione in cui questo vincolo dovrebbe essere indebolito: se esiste una sede con codice x che ha come sede

principale il codice y, allora y deve essere (a) una sede attiva e (b) presente in RU; ma se questo non accade? Ed in particolare se si verifica la condizione (b)? Probabilmente, ci troviamo di fronte a cambiamenti delle sedi principali non registrate dagli archivi MIUR. La soluzione considerata in questo caso è quella di forzare la presenza di queste sedi in RU. I casi trattati sono stati 96 e classificati come “*altro=FE*” (fuori elenco). In Tavola 21 è mostrato il riepilogo di tutte le situazioni considerate in questa sezione, mentre in Tavola 22 è mostrato lo stato finale di RU dopo la gestione delle eccezioni descritte, aggiornamento della Tavola 18.

Tavola 21. - Elenco delle eccezioni trattate in RU

Eccezione	Ordine	Numero di sedi
Fuori elenco		96
	Scuola materna	1
	Circolo didattico	34
	Istituto comprensivo	26
	Istituto superiore	8
	Scuola superiore di I grado	1
	Scuola superiore di II grado	10
	CSA	13
	CTP	3
Sedi carcerarie		79
	Corsi serali	1
	Primarie	18
	Scuola superiore di I grado	18
	Scuola superiore di II grado	42
Sedi ospedaliere		60
	Scuola materna	7
	Primarie	38
	Scuola superiore di I grado	12
	Scuola superiore di II grado	3
Sedi non disponibili		39
	Scuola materna	2
	Primarie	6
	Scuola superiore di I grado	6
	Scuola superiore di II grado	25

7. Istruzione nella regione autonoma della Valle d'Aosta

La regione Valle d'Aosta è sempre stata assente negli archivi del MIUR in ragione della autonomia amministrativa della regione stessa.

Tavola 22. - Codici meccanografici presenti in RU (definitivi)

Ordine sede scolastica	Numero di sedi
Secondaria di I grado	7.371
Primaria	6.615
Infanzia	5.798
Secondaria di II grado	5.656
Istituto comprensivo	4.035
Circolo didattico	2.357
Istituto superiore	1.2.14
Corsi serali	921
Centro territoriale permanente	544
Centro servizi amministrativi	446
Dotazione organica di sostegno	98
Dotazione organica provinciale	87
Comune	2
Totale	11.362

Questo ha significato che qualsiasi registro dei dipendenti definito sulla base degli archivi MIUR ha inevitabilmente un vuoto informativo relativamente a questa regione. Per ovviare a ciò, è stata definita una richiesta specifica alla provincia autonoma con lo scopo di integrare i risultati descritti nella Sezione 5. La richiesta dati inviata all'Ufficio di Statistica di Aosta ricalca sostanzialmente la struttura dei registri descritta nelle Sezioni 5 e 6, ma gli archivi amministrativi della Valle d'Aosta sono strutturati in modo sostanzialmente diverso da quelli del MIUR, quindi la fornitura dei dati non è risultata omogenea con gli archivi descritti nelle precedenti sezioni. Il tracciato record della fornitura è descritto nella Tavola 23, da cui emergono le prime differenze:

- Le uniche variabili che forniscono indicazioni sul tipo di lavoro svolto sono “profilo” e “rapporto di lavoro” ma non seguono la codifica MIUR e/o MEF, vedi Sezioni 2.3, 3.1 e 3.2.
- non ci sono indicazioni sulla sede scolastica di lavoro.

Queste differenze sono naturali se si considera che il sistema informativo della Valle d'Aosta non è integrato con quello del MIUR, e quindi è necessario definire alcune procedure per rendere omogenei questi archivi con quelli considerati nella Sezione 5. Essendo questi dati disponibili per la prima volta in Istituto, allora risulta inevitabile che la maggior parte delle operazioni siano manuali. L'archivio considerato esprime rapporti di lavoro e non teste, ed in particolare vi sono 10.148 record.

La variabile profilo assume 60 valori (stringhe) distinte, alcune delle quali sono mostrate nella Tavola 24. I valori mostrano un formato semi-libero in cui ad un codice iniziale è fatto seguire un testo descrittivo. Dall'analisi di questi testi emerge che quasi sempre si riesce ad attribuire ad ogni singolo rapporto di lavoro la qualifica come descritta nelle sezioni precedenti, ma vi sono alcune eccezioni. Il personale ATA non è presente nella fornitura, poiché sono dipendenti dei singoli comuni e non sono quindi dipendenti della provincia; inoltre alcuni profili non sono omogenei con quelli considerati nella Sezione 5, es. ISPETT e NON_PAGA, quindi devono essere esclusi dal registro finale dei dipendenti.

Tavola 23. - Tracciato record per i dipendenti della Valle d'Aosta

Campo	Formato
Codice fiscale	
Sesso	M/F
Cognome nome	
Part time	SI/NO
Profilo	
Data inizio	
Data fine	
Ore settimanali	
Rapporto di lavoro	
Tempo determinato	SI/NO

Tavola 24. - Alcuni valori puntuali assunti dalla variabile profilo

Valore
DIRBASE – DIRIGENTE SCUOLA ELEMENTARE
INCRS7 – DOCENTE di religione SCUOLA SUPERIORE 7 Liv.
SANCONV – SANP – PED Supplenti Annuali CONVITTO
PRESINCM – DIRIGENTE incaricato SCUOLA MEDIA
SUPELE – DOCENTE Saltuario SCUOLA ELEMENTARE
UTIELESO – DOCENTE di Ruolo Utilizzato SCUOLA ELEMENTARE (sost.)
ISPETT. – Ispettore Tecnico dello Stato (IP)
NON_PAGA – Non Paga (Task 1070)

Tavola 25. - Alcuni valori puntuali assunti dalla variabile rapporto di lavoro

Valore
INCC – Incaricato
INCT – Incaricato (TFR)
SAFT – DOCENTE Annuale (TFR e FC)
SPTT – DOCENTE Orario Ridotto (TFR)
SSTF – DOCENTE (TFR e FC)
SUP – DOCENTE
SUPT – DOCENTE (TFR)
TIP – Tit. Part Time (no TFR)
TIPT – TITOLARE PART-TIME
TIT – TITOLARE
TITT – Titolare (TFR)

La variabile “*rapporto di lavoro*” ammette 11 valori distinti, vedi Tavola 25, che insieme alla variabile profilo permette di attribuire ad ogni codice fiscale la qualifica come definita nella Sezione 2.3. Il risultato finale è equivalente alla Tavola 11. Per quanto riguarda la sede di lavoro, nessuna informazione è possibile ottenere dagli archivi tranne l'indicazione dell'ordine della sede, vedi Tavola 24. Per questo motivo sono state definite quattro sedi virtuali, di tipo CSA, per i quattro ordini principali di sedi scolastiche (AA, EE, MM e SS) e ogni rapporto di lavoro è stato associati ad uno di questi codici.

Tavola 26. - Totale teste/posizioni per la regione Valle d'Aosta

Ruolo	Qualifica	Teste	Posizioni
DOC	TDET	1.735	1.369
	TIND	1.956	1.795
DIR	TDET	95	46
	TIND	32	30
PED	TDET	61	42
	TIND	27	22
ATA	TDET	-----	-----
	TIND	-----	-----

Tavola 27. - Sedi scolastiche attive per la regione Valle d'Aosta

Ordine sede scolastica	Numero di sedi
Secondaria di I grado	18
Primaria	78
Infanzia	80
Secondaria di II grado	16
Istituto comprensivo	18
Circolo didattico	0
Istituto superiore	3
Corsi serali	0
Centro territoriale permanente	1
Centro servizi amministrativi	5
Dotazione organica di sostegno	0
Dotazione organica provinciale	0
Comune	0

Avendo a disposizione le variabili di inizio e fine del rapporto di lavoro e le ore di lavoro settimanali, vedi Tavola 23, è possibile stimare non solo le teste ma anche le posizioni ed il risultato finale è mostrato nella Tavola 26. Il risultato della ricostruzione delle sedi scolastiche è mostrato nella Tavola 27.

8. Istruzione nella provincia autonoma di Trento

Analogamente alla regione Valle d'Aosta, anche il Trentino Alto Adige (e le sue due province), in virtù della sua autonomia amministrativa non è presente negli archivi del MIUR come le altre regioni italiane. In questa sezione sono descritti i problemi e le soluzioni adottate per integrare la provincia autonoma di Trento nel registro dei dipendenti e delle unità locali dell'Istruzione pubblica, analogamente alla Sezione 7. Il caso della provincia autonoma di Trento si presenta come un problema intermedio rispetto la Valle d'Aosta ed il resto dell'Italia. Anche se non presente negli archivi MIUR, esiste la lista delle sedi scolastiche di Trento sulla falsa riga dell'Esempio 3, in Sezione 4. Un estratto di questa lista si trova nell'Esempio 4.

Esempio 4. Estratto dal *BOLLETTINO UFFICIALE DELLE SCUOLE PRIMARIE DELLA PROVINCIA DI TRENTO*, anno scolastico 2011/2012, vedi TRENTO 2011.

TNEE000VB8 - PROVINCIA DI TRENTO

- **TNEE011ZC8** - DISTRETTO 011
 - **TNEEA520C7** - COMUNE DI AVIO
 - **TNEE847012** – AVIO (ASSOC. I.C. **TNIC84700X**)
VIA M. PEROTTI, 47
SEDE DI ORGANICO ESPRIMIBILE DAL PERSONALE DOCENTE
 - **TNEE847023** – AVIO – SABBIONARA (ASSOC. I.C. **TNIC84700X**)
SABBIONARA, PIAZZA CONCILIAZIONE
SEDE DI ORGANICO ESPRIMIBILE DAL PERSONALE DOCENTE
 - **TNIC84700X** – ISTITUTO COMPRENSIVO “AVIO”
VIALE DE GASPERI, 69
SEDE DI ORGANICO ESPRIMIBILE DAL PERSONALE A.T.A: E DIRIGENTE SCOLASTICO
CON SEZIONI ASSOCIATE: **TNEE847012** - AVIO, **TNEE847023** - AVIO, **TNMM847011** - AVIO

Questa lista, il bollettino ufficiale delle sedi scolastiche e relativi codici meccanografici, permette di avere l'universo completo delle sedi di Trento a differenza della Valle d'Aosta. L'archivio acquisito ha il tracciato descritto in Tavola 28 che descrive ogni rapporto di lavoro dei dipendenti dell'Istruzione pubblica nella provincia di Trento per l'anno di riferimento 2010. La Tavola 28 è l'analoga della Tavola 23 ma molto più ricca di informazioni, e questo ha avuto come immediata conseguenza la possibilità di una maggior qualità del risultato finale. L'archivio contiene 31.195 rapporti lavorativi relativi a 13.626 persone fisiche distinte. Le variabili “*Data variazione giuridica*” e “*Data fine variazione giuridica*” permettono di individuare gli estremi temporali del periodo di riferimento dei rapporti di lavoro. Nel caso vi siano valori missing si assume come valori di default gli estremi dell'anno solare, “1/1/2010” e “31/12/2010”.

In Tavola 29 vi è l'elenco dei valori distinti presenti nella variabile “*Codice qualifica*”. L'analisi di questa tabella permettere di evidenziare che il personale ATA è presente nell'archivio, al contrario della Valle d'Aosta. Utilizzando anche le variabili Profilo e Contratto è possibile attribuire ai dipendenti la codifica descritta in Sezione 2.3. Il problema più rilevante nel trattamento di questo archivio è l'associazione dei dipendenti alle relative sedi scolastiche. La variabile “*Codice struttura*” dovrebbe fornire questo legame, ma non è stato possibile avere la decodifica di questa variabile numerica e quindi si è agito solo sulla variabile “*Descrizione struttura*” che fornisce una indicazione qualitativa della sede lavorativa. A fronte di 371 stringhe distinte, ma non normalizzate, si deve associare ad ognuna di esse il relativo codice meccanografico. La Tavola 30 mostra alcuni esempi di valori di questa variabile e si nota immediatamente come vi siano strutture non pertinenti con l'istruzione in senso stretto, es. Museo tridentino e Servizio contratti. Inoltre vi strutture riconducibili all'università di Trento, es. Opera universitaria, che non sono da considerarsi in questo contesto. Tutte le stringhe che sopravvivono a questo processo di filtraggio devono essere normalizzate per

evitare descrizioni equivalenti, es. la scuola dell'infanzia di Palù di Giovo in Tavola 30.

Tavola 28. - Tracciato record per i dipendenti della provincia autonoma di Trento

Campo

Ente

Data variazione giuridica

Data fine variazione giuridica

Codice fiscale

Codice profilo

Profilo

Codice tipo assunzione

Contratto

Codice qualifica

ID rapporto

Data assunzione

Data cessazione

Rapporto prestazione

Ore fatte

Orario teorico tempo pieno

Codice struttura

Descrizione struttura

Codice classe di concorso

Durante la fase di ricerca ed associazione dei codici meccanografici alle stringhe considerate, è risultato chiaro che le assegnazioni del personale erano da considerarsi affidabili nell'ambito dell'Istituto di riferimento e non nelle sedi associate. Questa situazione emerge chiaramente quando si valuta la distribuzione dei dipendenti nell'ambito delle sedi: l'istituto di riferimento assorbe quasi sempre la maggior parte dei dipendenti, mentre le sedi associate sono generalmente prive di dipendenti, e quindi non attive. Per ovviare a questa situazione, si è proceduto in modo simile alla Sezione 7 e tutti i dipendenti sono stati associati alla sede di riferimento e tutte le altre sedi associate sono comunque considerate attive, anche se non hanno formalmente dipendenti.

Le stime finali su dipendenti e sedi sono mostrate nelle Tavole 31 e 32. È opportuno sottolineare che le sedi definite sono in totale 560, mentre la variabile “Descrizione struttura” ha solo 371 valori distinti; questa differenza si giustifica dicendo che l'attribuzione dei dipendenti alle sole sedi di riferimento ha permesso di includere nel registro delle sedi anche sedi che non sono mai descritte negli archivi. Utilizzando un approccio diverso e più conservativo, associare i dipendenti solo alle sedi esplicitamente descritte, avrebbe portato ad una sensibile diminuzione delle sedi totali e ciò è in contrasto con l'elenco presente in TRENTO 2011.

Tavola 29. - Valori distinti della variabile qualifica

Valori

ASSIST. AMM.VO SCOLASTICO

ASSIST. BIBLIOTECARIO

ASSIST. DI LAB. SCOLASTICO

ASSISTENTE EDUCATORE

COADIUT. AMM.VO SCOLASTICO

COLLAB. DI LAB. SCOL. AD ES.

COLLABORATORE AD. ES.

COLLABORATORE SCOLASTICO

COORDINATORE PEDAGOGICO

DIPLMATI SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE, ACCOMP. DI PIANOFORTE E PIANIST

DIRETTIVI ED EQUIPARATI

FUNZ. AMM.VO SCOLASTICO

INS. DELLE SCUOLE DELL'INF. SUPPLEM

Tavola 29. Segue - Valori distinti della variabile qualifica

Valori
INSEGNANTE DELLE SCUOLE DELL'INFANZIA
INSEGNANTI SCUOLA MATERNA, ELEMENTARE ED EQUIPARATI
INSEGNANTI SCUOLA MEDIA ED EQUIPARATI
INSEGNANTI SCUOLA SECONDARIA DI 2 GRADO ED EQUIPARATI
INSEGN. PER LA FORMAZ. PROF.LE LAUREATO
INSEGN. PER LA FORMAZ. PROF.LE NON LAUR.
ISPETTORI
OPERAT. DEI SERV. AUSIL. AD ES.

Tavola 30. - Alcuni valori assunti dalla variabile struttura

Valori
MUSEO STORICO IN TRENTO
MUSEO TRIDENTINO SCIENZE NATURALI
OPERA UNIVERSITARIA – UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TRENTO
PROG. SPECIALE COORD. POLITICHE FAMILIARI E DI SOSTEGNO ALLA NATALITA'
SCUOLA INFANZIA ARCOBALENO - MARTIGNANO
SCUOLA INFANZIA ARCOBALENO – PALU' DI GIOVO
SCUOLA INFANZIA ARCOBALERNO – PALU' DI GIOVO
SCUOLA INFANZIA VERLA DI GIOVO
SCUOLA INFANZIA VERVO'
SCUOLA INFANZIA VIGOLO VATTARO
SCUOLA INFANZIA VILLA AGNEDO
SERV. CONTRATTI E GESTIONI GENERALI
SERV. EDILIZIA PUBBLICA E LOGISTICA
SERV. EMIGRAZIONE E SOLIDARIETA' INTERNAZIONALE
SERV. GESTIONE RISORSE UMANE SCUOLA E FORMAZ.
SERV. PER LA GESTIONE RISORSE UMANE DELLA SCUOLA E DELLA FORMAZ.

Tavola 31. - Totale teste/posizioni per la provincia autonoma di Trento

Ruolo	Qualifica	Teste	Posizioni
DOC	TDET	4.192	2.624
	TIND	6.527	6.148
DIR	TDET	85	77
	TIND	160	126
PED	TDET	97	22
	TIND	160	126
ATA	TDET	818	454
	TIND	1.687	11.025

Tavola 32. - Sedi scolastiche attive per la provincia autonoma di Trento

Ordine sede scolastica	Numero di sedi
Secondaria di I grado	73
Primaria	232
Infanzia	124
Secondaria di II grado	38
Istituto comprensivo	55
Circolo didattico	14
Istituto superiore	8
Corsi serali	11
Centro territoriale permanente	5
Centro servizi amministrativi	0
Dotazione organica di sostegno	0
Dotazione organica provinciale	0
Comune	0

9. Qualità dei risultati ottenuti

Per misurare la qualità dei risultati presentati è necessario confrontare i registri con altri archivi di riferimento di cui è noto il livello di qualità e di copertura. Nell'Istituto vengono effettuate alcune "elaborazioni su dati di fonte ministeriale relativamente ai principali indicatori del sistema d'istruzione italiano: scuole, classi, alunni, insegnanti, alunni stranieri, tassi di scolarità, etc.", vedi FOL. Queste elaborazioni non possono essere prese come benchmark poiché basate sulle stesse fonti considerate in questo lavoro; inoltre, gli indicatori pubblicati non risultano essere confrontabili con quelli calcolati in questo contesto.

Nella rilevazione sulle istituzioni pubbliche, vedi CIS 2011, i dati dei questionari relativi alle istituzioni scolastiche sono stati confrontati con gli archivi del MIUR relativi alla stagione scolastica 2011-2012 elaborati secondo le modalità descritte in questo lavoro (es. stima dei dipendenti per scuola, singole sedi, genere, contratto). Questa attività, attualmente in corso di svolgimento, fornirà la miglior analisi di qualità possibile in quanto è una indagine censuaria e non campionaria.

Allo stato attuale, in attesa di disporre del quadro completo di misure di qualità basato sui risultati del censimento 2011, è possibile definire e calcolare alcuni indicatori parziali sulla qualità e coerenza dei risultati ottenuti. L'approccio utilizzato, che possiamo chiamare "cross benchmark", si basa sul principio di indipendenza delle fonti considerate ed in particolare: *se le fonti amministrative considerate sono totali e provengono da fonti eterogenee, quindi non affette dallo stesso tipo di distorsione statistica, allora la qualità e completezza di ogni archivio può essere stimata confrontandolo con quella dei restanti archivi*. Questo approccio richiama lo schema utilizzato in analisi statistica con la tecnica "leave-one-out cross validation" per la convalida dei modelli, vedi LOOCV. Se le fonti sono totali, quindi contengono formalmente tutto l'universo di riferimento, allora (a) la differenza percentuale negli incroci tra archivi ci fornisce una stima della copertura, mentre (b) le differenze qualitative e quantitative negli incroci ci forniscono una stima degli errori nell'utilizzo di informazioni amministrative.

Nel caso in esame, gli archivi di base considerati sono sicuramente eterogenei tra loro: (a) i cedolini paga del MEF sono erogati mensilmente ed indipendentemente dalla sede di assegnazione del personale e (b) il MIUR rilascia archivi per stagione scolastica allo scopo di tracciare il profilo del singolo dipendente nella sede di lavoro.

Inoltre gli archivi MIUR e MEF possono essere considerati totali per definizione in quanto ogni dipendente *deve ricevere* uno stipendio mensile ed una sede di assegnazione.

Le misure presentate in questa sezione sono in parte già presenti nelle precedenti sezioni e quindi raccolte per una migliore visione d'insieme degli archivi considerati.

Una prima serie di misure riguarda gli archivi del MEF: cedolini ed anagrafica. Per l'anno 2010 sono presenti 1.146.791 codici fiscali di persone fisiche nei cedolini paga (a prescindere dal mese di riferimento) ed, analogamente, 1.134.175 nell'anagrafica. Confrontando i due archivi si ottiene:

- Stesso codice fiscale – 1.131.040 dipendenti
- Stesso codice fiscale + stesso mese – 1.129.772 dipendenti

I due incroci differiscono per lo 0.1% dei casi e quindi non vi sono differenze apprezzabili tra la copertura del singolo mese e quella dell'intero anno solare. Inoltre i due archivi risultano sovrapponibili per il 98.6% nel caso dei cedolini e per il 99.7% nel caso dell'anagrafica. Questi risultati ci indicano che i due archivi descrivono lo stesso insieme di persone fisiche e le eventuali differenze sono imputabili alla gestione del personale fuori ruolo e/o in aspettativa che risulta essere comunque fuori del nostro intervallo di osservazione. Considerando l'anagrafe dei dipendenti scolastici del MIUR per lo stesso anno di riferimento (unione di due stagioni scolastiche) si ottengono 1.081.117 codici fiscali ed incrociandoli con quelli del MEF si ottiene:

- Stesso codice fiscale cedolini MEF – 1.076.279 (99.5%)
- Stesso codice fiscale anagrafica MEF – 1.075.112 (99.4%)

Analogamente si ottiene che i due incroci differiscono nello 0.1% dei casi e questo è coerente con la precedente verifica che i due archivi MEF risultano essere equivalenti tra loro nella copertura. Queste misure ci dicono che l'universo dei dipendenti scolastici è equivalente per le fonti MIUR e MEF e che si può considerare totale per le precedenti considerazioni. Gli archivi MEF non hanno informazioni sulla sede di lavoro dei dipendenti scolastici quindi analoghe misure incrociate sulla sede non è possibile farle: esistono alcuni campi nell'archivio anagrafe del MEF dove viene indicata la provincia di lavoro e l'ufficio di riferimento ma è una informazione poco significativa per l'incrocio con le sedi del MIUR. Possiamo valutare la qualità dell'informazione sulle sedi MIUR confrontando l'anagrafe dei dipendenti e delle sedi:

- Le sedi presenti nell'anagrafe 2009-2010 risultano essere 48.627; di queste 23.767 (48.9%) sono presenti nell'anagrafe dei dipendenti.
- Le sedi presenti nell'anagrafe 2010-2011 risultano essere 58.415; di queste 33.445 (57.2%) sono presenti nell'anagrafe dei dipendenti.

Risulta evidente che l'anagrafe delle sedi scolastiche non risulta pienamente coerente con quella dei dipendenti. Questo fenomeno è spiegabile in parte con i tempi di aggiornamento delle singole sedi di assegnazione del personale che non sono compatibili con i tempi di scarico degli archivi. Se ripetiamo le stesse misure considerando gli istituti di riferimento otteniamo:

- Gli istituti presenti nell'anagrafe 2009-2010 risultano essere 11.635; di questi 11.397 (98%) sono presenti nell'anagrafe dei dipendenti.
- Gli istituti presenti nell'anagrafe 2010-2011 risultano essere 11.783; di questi 11.467 (97.8%) sono presenti nell'anagrafe dei dipendenti.

Questi risultati indicano che l'informazione dell'istituto di assegnazione è molto più affidabile rispetto alla singola sede all'interno dell'istituto. Questo è facilmente spiegabile osservando che: (a) l'assegnazione del personale ai singoli istituti è fatta dagli uffici del MIUR mentre (b) la sede di lavoro nell'istituto è legata alle esigenze organizzative locali e non sempre il MIUR ha questa informazione di ritorno per l'aggiornamento degli archivi centrali.

10. Conclusioni e sviluppi futuri

Questo lavoro descrive il processo di produzione per la creazione del registro dei dipendenti ed unità locali della Pubblica Istruzione. La creazione dei registri si basa esclusivamente su archivi amministrativi ed è il risultato del raccordo di numerose fonti eterogenee tra loro. Il registro, essendo al primo rilascio, ha richiesto uno sforzo organizzativo notevole sia per la strutturazione degli archivi finali sia per il superamento dei problemi definitivi e di stima incontrati. Nelle successive versioni si prevede di ridurre i tempi di rilascio (attualmente a 12 mesi dall'anno di riferimento), in quanto si dovrebbe lavorare per l'aggiornamento dei registri. Questa attività di aggiornamento vale soprattutto per le sedi scolastiche che sono soggette ad intensi processi di ristrutturazione (generalmente fusioni di istituti) ma che mantengono una vita operativa per lunghi periodi.

L'utilizzo dei codici fiscali come chiave per identificare le persone fisiche, permettere un utilizzo generalizzato del registro in molte indagini statistiche. Sicuramente le versioni future dovranno includere le stime relative alla provincia di Bolzano, unica provincia attualmente esclusa, e consolidare il processo di assegnazione dei dipendenti nella provincia di Trento e nella regione Valle d'Aosta. Infine, una possibile direzione nello sviluppo del registro è quella di includere l'archivio degli studenti e quindi chiudere il cerchio dell'istruzione: (sedi, dipendenti, studenti).

10.1 Utilizzi futuri

Il registro è attualmente la base per le stime del settore pubblico per alcune indagini Eurostat, SES e LCS, ma il ventaglio di altre indagini statistiche che lo utilizzano risulta più ampio. In parti-

colare si possono citare due esperienze che utilizzano il registro delle unità locali e che ne danno la misura delle potenzialità:

- Nell'ambito del Grant Eurostat "NUTS level 3 data collection exercise for rural development statistics covering 2005-2010", sono state stimate le sedi scolastiche per alcuni tipi di ordine pari a 33.382 codici meccanografici, si veda NUTS3.
- La rilevazione sulle istituzioni pubbliche, nell'ambito del 9° "Censimento generale dell'industria e dei servizi" (CIS 2011), si basa su una lista di unità istituzionali ed unità locali. Il registro delle sedi scolastiche, descritto in Sezione 6, costituisce il nucleo iniziale di queste due liste pre-censuarie, vedi CENS.

I dati relativi alle scuole, acquisiti in CIS2011, sono stati consolidati con benchmark costruiti su archivi MIUR aventi come stagione di riferimento 2011-2012 ed elaborati con procedure simili a quelle illustrate in questo lavoro; in particolare, non sono stati prodotti tutti gli indicatori descritti per l'anno 2010 ma solo alcuni di sintesi per la data di riferimento 31/12/2011.

L'utilizzo di registri definiti su archivi amministrativi a supporto delle indagini statistiche è la strada che l'Istituto ha oramai intrapreso. La progettazione delle prossime tornate censuarie continue, vedi Mancini 2012, richiederà un massiccio utilizzo di registri basati su archivi amministrativi. Nel caso particolare dell'Istruzione pubblica il prodotto descritto in questo lavoro potrebbe essere utilizzato per la definizione iniziale della lista delle unità rispondenti e per la verifica successiva dei dati acquisiti. Questo utilizzo si affianca a quello periodico già descritto per SES e LCS.

Riferimenti bibliografici

- Falorsi, P.D., A., Pallara, e A., Russo. 2004. Temi di ricerca ed esperienze sull'uso a fini statistici di dati di fonte amministrativa. Roma: Franco Angeli.
- Cardinaleschi, S. e V., Spinelli. 2008. Rilevazione sulla struttura delle retribuzioni anno 2006: Istruzione e Sanità pubblica in Italia. Lavoro presentato al Convegno: IX Conferenza Nazionale di Statistica, Roma 15-16 dicembre.
- Cardinaleschi, S. e V., Spinelli. 2009. Integration of Administrative Registers and Statistical Archives. The case of the Eurostat Structures of Earning Survey in Italy. Lavoro presentato al Convegno: NTTTS 2009, New Techniques and Technologies in Statistics, Bruxelles (Belgio) 18-20 febbraio.
- Spinelli, V.. 2007. Il processo di acquisizione e trattamento informatico degli archivi relativi al modello di dichiarazione 770. Collana Documenti N. 4, Istat. Roma.
- Cardinaleschi, S. e V., Spinelli. 2009. Official statistics by the integration of statistical surveys and administrative data. Lavoro presentato al Convegno: SIS 2009, Statistical methods for the analysis of large data-sets, Chieti 14-15 settembre.
- Mancini, A. 2012. Censimento e prospettive di sviluppo dell'uso statistico delle anagrafi. XXXII Convegno Nazionale ANUSCA – Montecatini Terme 26-30 Novembre 2012.

Riferimenti web 2011

- CF - Codice fiscale, definizione. [/it.wikipedia.org/wiki/Codice_fiscale](http://it.wikipedia.org/wiki/Codice_fiscale).
- AIE - Associazione Italiana Editori, Adozioni libri di testo. www.adozioniaie.it.
- FGA - Fondazione Giovanni Agnelli. www.docentineoassunti.it/ricerca-scuole.asp.
- GCPR - Guida ai Comuni alle Province ed alle Regioni d'Italia. www.tuttitalia.it/scuole.
- ISTR - Il portale della pubblica istruzione. www.trampi.istruzione.it/ricScu/start.do.
- MIUR - Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. www.miur.it.
- M770 - Modello di dichiarazione dei sostituti d'imposta (770 semplificato). www.agenziaentrate.gov.it/wps/content/Nsilib/Nsi/Home/CosaDeviFare/Dichiarare.
- NUTS - Nomenclature of territorial units for statistics. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/nuts_nomenclature/introduction.
- ATECO - Classificazione delle attività economiche. Ateco 2007. www.istat.it/it/archivio/17888.
- WEBSSES - Structure of Earnings Survey. epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/ses.
- WEBLCS - Labour cost structural statistics. epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics/explained/index.php/Labour/cost/structural/statistics.
- MEF/SPT - Servizio Personale Tesoro. www.spt.mef.gov.it.
- TRENTO - Il portale della scuola in trentino. www.vivoscuola.it/indirizzi-scuole.
- NUTS3 – Grant Eurostat. openspending.org/eu-commission-fts/grant_subject
- CIS2011 - censimentoindustriaeservizi.istat.it/istatcens/category/istituzioni-pubbliche
- ASIA – www.istat.it/it/archivio/11950
- S13 - www.istat.it/it/archivio/6729
- FOL - www.istat.it/it/archivio/17290
- LOOCV - [en.wikipedia.org/wiki/Cross-validation_\(statistics\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Cross-validation_(statistics))
- CENS - 9° Censimento generale dell'industria e dei servizi. www.istat.it/it/censimento-industria-e-servizi

Informazioni per gli autori

La collana è aperta ad autori dell'Istat e del Sistema statistico nazionale, e ad altri studiosi che abbiano partecipato ad attività promosse dal Sistan (convegni, seminari, gruppi di lavoro, ecc.). Da gennaio 2011 essa sostituirà Documenti Istat e Contributi Istat.

Coloro che desiderano pubblicare sulla nuova collana dovranno sottoporre il proprio contributo alla redazione degli Istat Working Papers inviandolo per posta elettronica all'indirizzo iwp@istat.it. Il saggio deve essere redatto seguendo gli standard editoriali previsti, corredato di un sommario in italiano e in inglese; deve, altresì, essere accompagnato da una dichiarazione di paternità dell'opera. Per la stesura del testo occorre seguire le indicazioni presenti nel foglio di stile, con le citazioni e i riferimenti bibliografici redatti secondo il protocollo internazionale 'Autore-Data' del *Chicago Manual of Style*.

Per gli autori Istat, la sottomissione dei lavori deve essere accompagnata da una mail del proprio dirigente di Servizio/Struttura, che ne assicura la presa visione. Per gli autori degli altri enti del Sistan la trasmissione avviene attraverso il responsabile dell'ufficio di statistica, che ne prende visione. Per tutti gli altri autori, esterni all'Istat e al Sistan, non è necessaria alcuna presa visione. Tutti i lavori saranno sottoposti al Comitato di redazione, che valuterà la significatività del lavoro per il progresso dell'attività statistica istituzionale. La pubblicazione sarà disponibile su formato digitale e sarà consultabile on line.

Gli articoli pubblicati impegnano esclusivamente gli autori, le opinioni espresse non implicano alcuna responsabilità da parte dell'Istat. Salvo diversa indicazione la riproduzione è libera, a condizione che venga citata la fonte.