

# **Audizione sulla georeferenziazione dei dati nella statistica ufficiale**

Audizione con direttori e dirigenti dell'ISTAT

Roma, 29 ottobre 2008

## **PARTECIPANTI**

### *ISTAT:*

dott. Andrea Mancini (Direttore della Direzione centrale dei censimenti generali), dott. Fabio Crescenzi (Dirigente del Servizio Metodi, tecniche, organizzazione dei censimenti generali).

### *Commissione per la Garanzia dell'Informazione Statistica (CoGIS):*

prof.ssa M. Civardi, prof.ssa S. Salvini.

### *Segreteria tecnico-statistica della CoGIS:*

dott.ssa C. Panattoni.

### *Componenti del Gruppo di indagine sulla georeferenziazione dei dati nella statistica ufficiale:*

prof.ssa A. Petrucci (coordinatore), dott.ssa C. Bocci, dott. D. Vignoli.

L'audizione si svolge seguendo la traccia delineata dal documento di preparazione all'audizione allegato al presente verbale.

La prof.ssa Petrucci spiega le finalità dell'indagine attivata dalla Cogis per cui risulta essenziale comprendere se nella statistica ufficiale vengano rilevate informazioni georeferenziate o "georeferenzabili" (quante e quali) e valutare se una eventuale mancanza del georiferimento vada oggi ad influire sulla completezza e interpretabilità dei dati stessi, vista la sempre maggiore richiesta da parte degli utilizzatori di informazioni che scendano a un dettaglio territoriale sempre più ristretto. Gli utenti si interessano, infatti, sempre di più del collegamento dei fenomeni sociali economici e demografici al contesto nel quale hanno luogo, anche ai fini di fornire alla governance locale strumenti quantitativi a supporto delle decisioni. Il gruppo di indagine ha iniziato ad analizzare la produzione del Sistan partendo dall'esame delle schede tecniche del PSN 2008/2010, ma tale fonte risulta poco adeguata nel fornire l'informazione sulla georeferenziazione delle statistiche ufficiali.

Il dott. Mancini conviene su tale affermazione e suggerisce comunque di porre attenzione alle elaborazioni su archivi amministrativi e agli studi progettuali del PSN. Continua specificando che bisogna distinguere tra strumenti di georeferenziazione e strumenti di geocodifica. In riferimento alla prima tipologia, l'Istat, nella prospettiva dei prossimi Censimenti, sta mettendo a punto gli archivi dei numeri civici geocodificati alle sezioni di censimento per i Comuni con più di 20.000 abitanti.

Nel 2007 si è svolta una indagine Istat su circa 1200 comuni con un tasso di risposta molto elevato attraverso un questionario tecnico con il quale si voleva rilevare la situazione informativa dei grafi stradali e lo stato dei loro archivi. Il dott. Mancini comunica che i risultati di questa rilevazione possono essere forniti alla commissione e al gruppo di indagine.

Il dott. Crescenzi riferisce, con l'ausilio di una presentazione appositamente predisposta per l'audizione<sup>1</sup>, sia sulle strutture Istat/Sistan direttamente interessate e coinvolte nella problematica del georiferimento dei dati, sia sulle iniziative che nel tempo sono state realizzate dall'Istat/Sistan per affrontare tale tema (cfr. documentazione in Nota1). Nella qualità di referente del circolo di qualità settore territorio, il dott. Crescenzi precisa che i progetti inseriti nel PSN che fanno parte di questo settore sono 30 (12 del SISTAN e 18 a cura dell'ISTAT) e molti di essi hanno l'obiettivo di integrare, rendere conformi e fruibili banche dati a livello territoriale.

Il dott. Crescenzi sottolinea che il riferimento al territorio può avvenire, come già specificato dal dott. Mancini, sia attraverso la georeferenziazione, con cui si localizzano le unità mediante coordinate puntuali in un sistema di riferimento determinato, sia attraverso la geocodifica con cui si localizzano le unità tramite l'assegnazione di un codice riferito ad oggetti dei quali sia nota la posizione sul territorio. (es. codice di area). Per gran parte delle attuali finalità della statistica ufficiale si ritiene sufficiente la geocodifica anche perché i metodi di georiferimento sono molto costosi. Sia la georeferenziazione che la geocodifica possono poi essere dirette, se le informazioni sono raccolte nella fase di acquisizione, che indirette, se effettuate mediante linkage con archivi toponomastici.

La prof.ssa Petrucci ricorda che in agricoltura un esempio di georeferenziazione dei dati è fornito dall'indagine AGRIT che utilizza un sistema GPS. Si vuole sapere se anche in altre aree della statistica ufficiale (per esempio l'area sociale) ci siano indagini che utilizzano questo sistema (o sistemi analoghi), in particolare quelle condotte con tecnica CAPI.

Il dott. Crescenzi risponde di non avere notizia di ciò, ma di non potere completamente escludere che possa essere stato impiegato in indagini nelle quali non è direttamente coinvolto. Ribadisce, comunque, che a livello tecnico-teorico, attraverso un'indagine CAPI sarebbe possibile realizzare una, seppur costosa, georeferenziazione diretta, con la acquisizione delle coordinate mediante GPS già in fase di rilevazione.

Si deve considerare poi che, in Italia, non è oggi disponibile, come nel Regno Unito e negli Stati Uniti il principale strumento per la georeferenziazione indiretta, un sistema APS (Address Point System), ovvero un database geografico con le coordinate puntuali di tutti i numeri civici. La realizzazione di un tale sistema presuppone un forte investimento a scopi più generali da parte di altre amministrazioni, come il Catasto. Un sistema statistico non ha la capacità né il compito istituzionale di sostenerne i costi.

In assenza di un sistema APS l'Istat sta puntando alla realizzazione di una lista di indirizzi geocodificati tale da permettere l'Address Matching (AM). L'AM presuppone, tra l'altro, la normalizzazione degli archivi che necessita di dati toponomastici detenuti dalle PP.AA di buona qualità. A questo proposito cita uno studio Istat-Aipa che si è occupato dei principi guida per il miglioramento della qualità dei dati toponomastici nella PA ([http://www.istat.it/dati/pubbsci/contributi/Contributi/contr\\_2005/2005\\_12.pdf](http://www.istat.it/dati/pubbsci/contributi/Contributi/contr_2005/2005_12.pdf)). Può capitare, infatti, che in alcuni Comuni non ci sia corrispondenza tra gli indirizzi degli archivi di toponomastica e degli archivi anagrafici e, in ogni caso, non esiste un sistema automatizzato per la trasmissione delle variazioni.

L'Istat ha condotto un confronto fra i principali archivi di numeri civici e gli archivi comunali dei Comuni reputati più virtuosi dal punto di vista della tenuta degli archivi (es: Firenze, Bologna...). Fra gli archivi di numeri civici *Geopost* di Poste s.p.a., è aggiornato ogni due mesi attraverso le verifiche sulle variazioni dei numeri civici effettuate dai postini sul territorio. L'indagine ha permesso di verificare che i numeri civici che mancano nell'archivio *Geopost* (ad

---

<sup>1</sup> La documentazione consegnata dai rappresentanti dell'Istat al gruppo di indagine consiste in:

- una presentazione powerpoint dal titolo "Il georiferimento dei dati nella statistica ufficiale";
- una presentazione powerpoint dal titolo "Gli archivi di numeri civici".

esempio, per il comune di Firenze in *Geopost* mancano circa 34.000 nn. civici su 140.000 presenti negli archivi comunali) sono numeri civici relativi a passi carrabili, giardini, orti, ecc., che quindi non rappresentano obiettivi postali. I risultati dell'indagine possono, a richiesta, essere resi disponibili alla commissione e al gruppo di lavoro.

Viene inoltre citato il caso del comune di Misano Adriatico in provincia di Rimini dove è stato predisposto un sistema informativo geografico basato sulla cartografia ricavata da un "volo aerofotogrammetrico" a cui si è aggiunta l'elaborazione informatica di banche dati e supporti cartografici di diversa provenienza e formato (quali ad esempio il catasto, le sezioni di censimento, i grafi stradale, i numeri civici, ecc.).

Infine, l'Istat sta avviando anche attraverso il Cisis una indagine per accertare se le Regioni detengono archivi di numeri civici aggiornati del proprio territorio.

Il dott. Mancini ribadisce che per il Censimento del 2011 nei comuni con più di 20.000 abitanti, si procederà ad acquisire dai comuni gli archivi comunali di numeri civici, ove esistenti in formato elettronico; si verificherà la completezza attraverso il confronto con i dati di Poste Italiane ed alla loro geocodifica; ove non esistenti in formato elettronico si procederà a fornire al comune un archivio a partire da *Geopost*.

Con una indagine precensuaria denominata RNC (Rilevazione sui numeri civici) sarà possibile verificare qualità e completezza, correggere gli archivi e acquisire informazioni sulle unità immobiliari a possibile uso abitativo.

La dott.ssa Panattoni chiede se gli archivi dei numeri civici predisposti dall'Istat per i Censimenti potranno essere utilizzati come base e aggancio per altre indagini condotte dall'Istituto anche in campo sociale.

Il dott. Mancini risponde che tali archivi costituiscono un grande potenziale per il georiferimento di dati di archivi amministrativi che contengano l'indirizzo. Non tutti gli archivi amministrativi però contengono indirizzi, e indirizzi pertinenti: per esempio nelle indagini sulle imprese gli indirizzi talvolta non sono quelli dell'impresa ma del commercialista dell'impresa, ecc. La disponibilità di dati socio-demografici poi potrebbe essere aumentata in un sistema di rilevazioni a rotazione come avviene in Francia (rolling census) e negli Usa con l'indagine ACS (<http://www.census.gov/acs/www/>).

Al termine dell'audizione, in risposta alle esigenze del gruppo di indagine rispetto al reperimento di informazioni sul georiferimento dei dati attraverso le schede tecniche del PSN, la dott.ssa Panattoni suggerisce di proporre al Sistan, nella definizione delle nuove schede per la predisposizione del PSN 2011-2013 compilate dagli enti del Sistan per la descrizione dei progetti di propria titolarità, l'inserimento della variabile "contiene/non contiene l'indirizzo". Può essere un primo passo per consentire una migliore ricognizione della produzione Sistan nell'ottica di individuare possibili informazioni georiferite.