

## POPOLAZIONE INSISTENTE PER STUDIO E LAVORO

### Nota metodologica

#### 1 La popolazione insistente<sup>1</sup>

La Popolazione Insistente (PI) nel comune  $j$  è definita secondo la [1] come l'insieme degli individui residenti, degli individui dinamici per studio/lavoro (LUS) e dei *city users* (CU) in ingresso in  $j$ , al netto degli individui dinamici per studio/lavoro e dei *city users* in uscita da  $j$ :

$$PI_j = Pop. residente_j + \left( \sum_{i \neq j}^n LUS_{ij} \rightarrow \right) - \left( \sum_{i \neq j}^n LUS_{ij} \leftarrow \right) + \left( \sum_{i \neq j}^n CU_{ij} \rightarrow \right) - \left( \sum_{i \neq j}^n CU_{ij} \leftarrow \right) \quad [1]$$

Dato che la popolazione residente nel comune  $j$  può essere calcolata come:

$$Pop. residente_j = NO\_LUS_j + LUS_{jj} \leftrightarrow + \left( \sum_{i \neq j}^n LUS_{ij} \leftarrow \right) + \left( \sum_{i \neq j}^n CU_{ij} \leftarrow \right) \quad [2]$$

la [1] può essere scritta come segue:

$$PI_j = NO\_LUS_j + LUS_{jj} \leftrightarrow + \left( \sum_{i \neq j}^n LUS_{ij} \rightarrow \right) + \left( \sum_{i \neq j}^n CU_{ij} \rightarrow \right) \quad [3]$$

$j=1, \dots, n$ ;

( $n$ = numero di comuni;  $i$ =comune di origine;  $j$ =comune di destinazione;

$\leftrightarrow_{jj}$  spostamento all'interno di  $j$ ;

$\leftarrow_{ij}$  spostamento da  $j$  a  $i$ ;

$\rightarrow_{ij}$  spostamento da  $i$  a  $j$ )

dove:

<sup>1</sup> Si vedano gli approfondimenti e le definizioni riportati nel Glossario.

$NO\_LUS_j$  Individui statici senza attività di lavoro/studio: individui con residenza anagrafica nel comune  $j$  che non hanno segnali amministrativi di lavoro, che non frequentano la scuola dell'infanzia/primaria/secondaria e che non sono iscritti a corsi universitari (es. bambini che non frequentano la scuola dell'infanzia, pensionati, casalinghe, disoccupati).

$LUS_{jj} \leftrightarrow$  Individui dinamici con mobilità all'interno di  $j$  per studio o lavoro: lavoratori, studenti o universitari con comune di residenza anagrafica/domicilio fiscale coincidente con il comune di lavoro/studio  $j$ . La mobilità è interna a tale comune.

$LUS_{ij} \rightarrow$  Individui dinamici con mobilità in entrata in  $j$  per studio o lavoro: lavoratori, studenti o universitari con residenza anagrafica/domicilio fiscale in un comune  $i$  diverso da quello di lavoro/studio. La mobilità è in entrata nel comune di studio/lavoro  $j$ , in uscita da quello di residenza/domicilio  $i$ .

$LUS_{ij} \leftarrow$  Individui dinamici con mobilità in uscita da  $j$  per studio o lavoro: lavoratori, studenti o universitari con residenza anagrafica/domicilio fiscale in un comune diverso da quello di lavoro/studio. La mobilità è in entrata nel comune di studio/lavoro  $i$ , in uscita da quello di residenza/domicilio  $j$ .

$CU_{ij} \rightarrow$  City users in entrata: individui con residenza anagrafica/domicilio fiscale in un comune  $i$  diverso da quello di destinazione  $j$  verso cui si spostano per turismo, salute, sport, ecc. La mobilità è in entrata in  $j$ . La frequenza è occasionale.

$CU_{ij} \leftarrow$  City users in uscita: individui con residenza anagrafica/domicilio fiscale in  $j$ , con mobilità in uscita per turismo, salute, sport, ecc. La mobilità è in uscita da  $j$ . La frequenza è occasionale.

A livello nazionale, la popolazione insistente sul territorio nazionale comprende i residenti in Italia, i non residenti in Italia che lavorano o studiano in Italia, e i non residenti in Italia ma presenti per motivi occasionali (es. turisti). Esclude i cittadini italiani residenti all'estero che non lavorano o studiano in Italia.

Ogni tipologia di individuo (dinamico, statico, ecc.) è stata definita in funzione del tipo di attività svolta, del luogo di residenza (o domicilio) e di svolgimento dell'attività, e della frequenza dello spostamento.

Il Prospetto 1 riporta le tipologie di popolazione individuate e le relative caratteristiche.

**Prospetto 1 – Tipologie di individui nella Popolazione insistente rispetto a  $j$  e loro caratteristiche**

	Tipologia di individuo	Attività	Luogo di Residenza/ Domicilio	Luogo di svolgimento dell'attività	Verso dello spostamento	Frequenza dello spostamento	Simbologia
<b>1</b>	Dinamico all'interno di $j$	Studio o lavoro	$j$	$j$	$\leftrightarrow_{ij}$ Interno all'area $j$	Giornaliera, periodica (non occasionale)	$LUS \leftrightarrow_{ij}$
<b>2</b>	Dinamico in entrata in $j$	Studio o lavoro	Diverso da $j$	$j$	$\rightarrow_{ij}$ In entrata in $j$ da $i$	Giornaliera, periodica (non occasionale)	$LUS \rightarrow_{ij}$
<b>3</b>	Dinamico in uscita da $j$	Studio o lavoro	$j$	Diverso da $j$	$\leftarrow_{ij}$ In uscita da $j$ verso $i$	Giornaliera, periodica (non occasionale)	$LUS \leftarrow_{ij}$
<b>4</b>	Statico in $j$	Né lavoro né studio	$j$	-	-	-	$NO\_LUS_j$
<b>A</b>	City users in entrata in $j$	Turismo, eventi sportivi, religiosi, culturali, ecc.	Diverso da $j$	$j$	$\rightarrow_{ij}$ In entrata in $j$ da $i$	Occasionale	$CU \rightarrow_{ij}$
<b>B</b>	City users in uscita da $j$	Turismo, eventi sportivi, religiosi, culturali, ecc.	$j$	$\langle \rangle j$	$\leftarrow_{ij}$ In uscita da $j$ verso $i$	Occasionale	$CU \leftarrow_{ij}$

**2 Il sistema informativo**

Il sistema informativo è realizzato attraverso l'integrazione di microdati individuali da fonti amministrative e registri statistici con copertura nazionale di natura demografica, previdenziale e fiscale. Non essendo disponibili analoghe fonti per il turismo e i viaggi in genere, nel sistema informativo sono comprese le tipologie dalla 1 alla 4 della popolazione target (cfr. Prospetto 1) e sono escluse le tipologie A e B (*city users*)<sup>2</sup>. Le procedure messe a punto consentono di

<sup>2</sup> Informazioni relative al turismo sono comunque desumibili da alcune fonti Istat, tra cui: Indagine viaggi e vacanze, Indagine RACLI, Conto satellite sul turismo, Indagine sugli esercizi ricettivi.

individuare le persone con segnali di lavoro o di iscrizione scolastica/universitaria, localizzarne i segnali e distinguerli tra residenti e non residenti<sup>3</sup>.

Il dettaglio territoriale minimo delle informazioni territoriali è il Comune: la popolazione insistente può essere quindi calcolata per qualsiasi aggregazione di comuni.

Il processo di produzione della base dati è stato ingegnerizzato al fine di garantire una maggiore tempestività del rilascio e la possibilità di effettuare controlli automatici in fase di lavorazione. I risultati presentati derivano dal prototipo della Base statistica sulla *Popolazione Insistente*, che è stato sottoposto a un processo di validazione, sulla base del quale è emersa una coerenza adeguata con le statistiche ufficiali utilizzate come benchmark e una bassa incidenza di valori anomali.

### 3 Alcuni output

L'output proposto è costituito da sei tavole di dati (valori assoluti ed indicatori), ognuna delle quali è dedicata ad una particolare partizione del territorio. La selezione dei domini territoriali è stata effettuata tenendo conto anche della domanda degli utenti, oltre che dei parametri di qualità dei dati, della robustezza delle misurazioni e dei vincoli imposti dalle norme sul trattamento dei dati personali. Una tavola è dedicata alle città universitarie, per la loro particolare natura di attrattori di flussi di giovani individui. Si tratta di tavole esemplificative del potenziale informativo contenuto nel sistema. Non saranno effettuati rilasci per livelli territoriali inferiori, fino a quando non saranno superati i limiti della misurazione sperimentale degli aggregati.

I dati proposti, riportati nell'appendice statistica, riguardano:

- Italia;
- Comuni al di sopra dei 100.000 abitanti (Grandi comuni);
- Città metropolitane;
- 21 principali Sistemi Locali del Lavoro (SLL), definiti come "Principali realtà urbane"<sup>4</sup>;
- *Functional Urban Area (FUA)*<sup>5</sup>: aree urbane funzionali, costituite dalla città e dalla loro zona di pendolarismo giornaliero;
- Città sedi di Ateneo<sup>6</sup>.

Inoltre, è presente una ulteriore tavola relativa alla matrice di origine/destinazione degli individui dinamici (con segnali di studio/lavoro/università).

---

<sup>3</sup> Non sono inclusi gli individui presenti irregolarmente sul territorio, in quanto non desumibili dalle fonti amministrative utilizzate come input.

<sup>4</sup> Si tratta di 21 sistemi locali, individuati nell'ambito del volume Istat "Forme, livelli e dinamiche dell'urbanizzazione in Italia", sulla base dei seguenti criteri: appartenenza ad una città metropolitana, popolazione del sistema locale superiore ai 500 mila abitanti o popolazione del comune capoluogo del sistema locale superiore ai 200 mila abitanti.

<sup>5</sup> L'Area Urbana Funzionale è costituita dalla città e dalla sua zona di pendolarismo giornaliero. Formalmente è conosciuta come "Zona Urbana allargata" (*LUZ larger urban zone*).

<sup>6</sup> Solo Atenei non telematici.

## Glossario

### Lavoratore

Ai fini della popolazione insistente è un individuo - iscritto o non iscritto in anagrafe - che dall'analisi delle informazioni amministrative a disposizione, risulta avere un rapporto di lavoro attivo a dicembre.

### Studente delle scuole primarie e secondarie

Ai fini della popolazione insistente è un individuo - iscritto o non iscritto in anagrafe che dall'analisi delle informazioni amministrative a disposizione risulta iscritto e frequentante un percorso formativo di scuola primaria o secondaria.

### Studente universitario

Ai fini della popolazione insistente è un individuo che risulta essere iscritto ad un percorso formativo di livello universitario. Gli studenti lavoratori sono conteggiati nell'universo dei lavoratori, ipotizzando che la loro attività principale sia il lavoro.

### Indice di attrazione

L'indice di attrazione ( $I\_ATTR$ ) è il rapporto tra i flussi in entrata nell'area e il totale dei flussi generati dal dominio territoriale in esame. Quantifica la capacità del territorio di attrarre flussi in entrata.

$$I\_ATTR = \frac{\text{Dinamici in entrata}}{\text{Dinamici all'interno} + \text{Dinamici in entrata} + \text{Dinamici in uscita}}$$

Questo indice può essere calcolato sia rispetto all'intero territorio nazionale sia rispetto all'area in esame. Per esempio, l'indice di attrazione per il sistema locale del lavoro (SLL) di Roma rispetto all'Italia sarà dato dal rapporto tra i dinamici in entrata nel SLL da tutta Italia e la somma delle componenti: dinamici interni al SLL, i dinamici in entrata da tutta Italia e dinamici in uscita con destinazione Italia. Invece, l'indice di attrazione per il SLL di Roma rispetto alla stessa area sarà dato dal rapporto tra dinamici in entrata nel SLL da un altro comune dello stesso SLL e la somma dei dinamici interni al SLL, dei dinamici in entrata da un altro comune dello stesso SLL e dai dinamici in uscita con destinazione un altro comune dello stesso SLL.

### Indice di auto-contenimento

L'indice di auto-contenimento ( $I\_AutoCont$ ) rappresenta la capacità di un'area di contenere al proprio interno i flussi di popolazione che da essa si originano e quindi di soddisfare la domanda di studio e lavoro che si produce al proprio interno. È calcolato come il rapporto tra gli spostamenti interni a un'area e gli spostamenti generati nella stessa area (flussi che si esauriscono all'interno dell'area e flussi che escono dall'area stessa).

$$I\_AutoCont = \frac{\text{Dinamici all'interno}}{\text{Dinamici all'interno} + \text{Dinamici in uscita}}$$

Anche questo indice può essere calcolato in riferimento all'area in esame oppure rispetto

all'intero territorio nazionale.

### Indice di coesistenza

L'indice di coesistenza ( $I_{COE}$ ) è il rapporto tra la popolazione insistente e quella residente nel dominio territoriale di interesse. Quantifica lo squilibrio tra la popolazione che utilizza il territorio e quella residente.

$$I_{COE} = \frac{\text{popolazione insistente}}{\text{popolazione residente}}$$

### Città metropolitana

La città metropolitana è uno degli enti locali territoriali presenti nella Costituzione italiana, all'articolo 114, dopo la riforma del 2001 (legge costituzionale n. 3/2001). La legge del 7 aprile 2014, n. 56 recante "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni" ne disciplina l'istituzione in sostituzione alle province come ente di area vasta. L'istituzione della Città metropolitana si inserisce in un più complesso disegno riformatore con il quale il legislatore italiano ha rivisto il sistema di governo locale, quest'ultimo ancora una volta confermato come sistema multilivello, ma con rappresentanza diversa per ogni singolo polo istituzionale: da un lato, i livelli di governo a rappresentanza diretta, cioè le regioni e i Comuni, dall'altro lato, invece, i livelli a rappresentanza indiretta, ossia Province, Città metropolitane e Unioni.

### Sistema Locale del Lavoro

I sistemi locali del lavoro (SLL) rappresentano una griglia territoriale i cui confini, indipendentemente dall'articolazione amministrativa del territorio, sono definiti utilizzando i flussi degli spostamenti giornalieri casa/lavoro (pendolarismo) rilevati in occasione dei Censimenti generali della popolazione e delle abitazioni. Poiché ogni sistema locale è il luogo in cui la popolazione risiede e lavora e dove quindi esercita la maggior parte delle relazioni sociali ed economiche, gli spostamenti casa/lavoro sono utilizzati come proxy delle relazioni esistenti sul territorio<sup>7</sup>.

### Functional Urban Area

La Commissione Europea, in collaborazione con l'OCSE, ha sviluppato una definizione di città armonizzata grazie alla quale poter raccogliere informazione statistica comparabile sulle città a livello internazionale. La Commissione Europea e l'OCSE hanno stabilito dei criteri tecnici in base ai quali identificare le città e le loro *commuting zone*, ovvero le aree del pendolarismo ad esse collegate in modo "funzionale". L'insieme di una città *core* e della sua *commuting zone* costituisce quindi un aggregato territoriale definito *functional urban area* (FUA) (Dijkstra e Poelman 2012). Le aree urbane funzionali sono quindi composte da un centro abitato ad alta densità abitativa e da una zona circostante di pendolarismo, non necessariamente contigua, ma strettamente integrata dal punto di vista occupazionale (o formativo) con la prima.

---

<sup>7</sup> <https://www.istat.it/it/informazioni-territoriali-e-cartografiche/sistemi-locali-del-lavoro>.