



Progetti di ricerca tematica all'Istat

Risultati della prima call

Una classificazione funzionale urbano-rurale dei Sistemi Locali del Lavoro

Luisa Franconi^r, Marianna Mantuano^s e Daniela Ichim^{*}
Istat,^r DCAT/ATA,^s DCAT,^{*} DIPS/PSV

29

APRILE
2022

#IstatWebinar

Indice della presentazione

- Motivazioni della classificazione
- Geografia utilizzata
- Componenti della classificazione e i metodi implementati
- Il risultato ottenuto
- Validazione
- Conclusioni

Motivazioni

Nell'Unione Europea le tipologie urbano-rurali delle unità territoriali sono strumenti essenziali per la definizione e l'implementazione di politiche economiche e sociali incentrate sui diversi *pattern* di urbanizzazione

Attraverso la classificazione funzionale urbano-rurale proposta si intende coniugare due diversi livelli: un livello micro di interazione tra gli individui e un livello macro di azione delle politiche

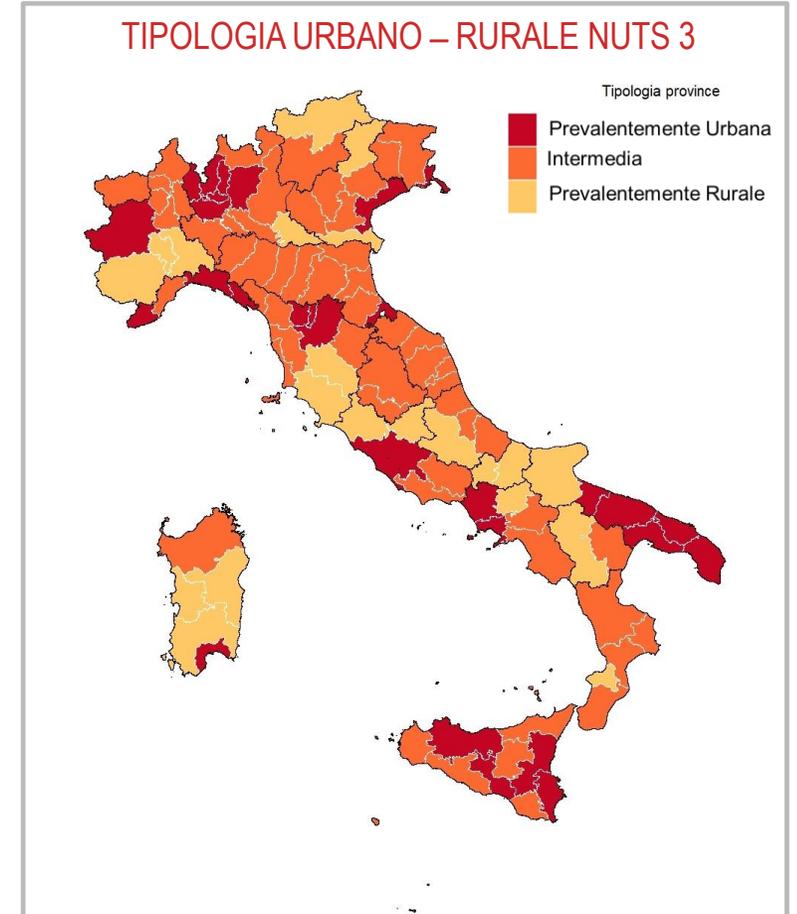
Livello micro espresso tramite la **geografia**

Livello macro espresso tramite la **caratterizzazione delle comunità**

Criteria basati sulla densità di popolazione adeguati per aree urbane;

Classificazione delle aree intermedie e rurali mostra una maggiore ambiguità e complessità (si veda il caso delle NUTS3).

L'uso esclusivo di indicatori demografici non è in grado di cogliere l'eterogeneità dei territori e l'influenza dell'ambiente sulle attività umane



La geografia utilizzata

- I sistemi locali del lavoro (SLL) sono aggregazioni di comuni in cui la popolazione (o la maggior parte di essa) vive e lavora. I SLL attuali sono 610.

Identifica comunità

- La caratteristica essenziale dei SLL è l'auto-contenimento dei flussi di pendolarismo per motivi di lavoro che rende questa geografia funzionale in grado di spiegare l'organizzazione economica dei territori.

Ricopre l'intero territorio nazionale

- L'importanza dei SLL risiede anche nella copertura dell'intero territorio nazionale ovvero nella capacità di aggregare comuni anche in ambito rurale

Armonizzata a livello internazionale

Lo sviluppo di strumenti open source ha permesso l'armonizzazione a livello europeo dei SLL, Eurostat (2020) e confronti internazionali, OECD (2020).

Approssima il concetto di accessibilità

- SLL di maggiori dimensioni rispecchiano un'accessibilità interna al SLL maggiore.

Le componenti della classificazione urbano-rurale funzionale

- La classificazione proposta si basa su due **attributi dei territori**:
- La densità di popolazione ————— Per caratterizzare i tipi di comunità che risiedono nei territori
- La tipologia di copertura del suolo ————— Proxy per le attività ivi svolte (dimensione socio-economica)

- **Concettualizzazione** differente per attributi differenti:
- Densità di popolazione ————— riflette standard internazionali ormai sanciti come benchmark
- Copertura del suolo ————— far emergere specificità locali tenendo conto dei caratteri nazionali

- La classificazione assembla i due attributi in **modo gerarchico**

Densità di popolazione della griglia regolare (2011 Geostat grid)

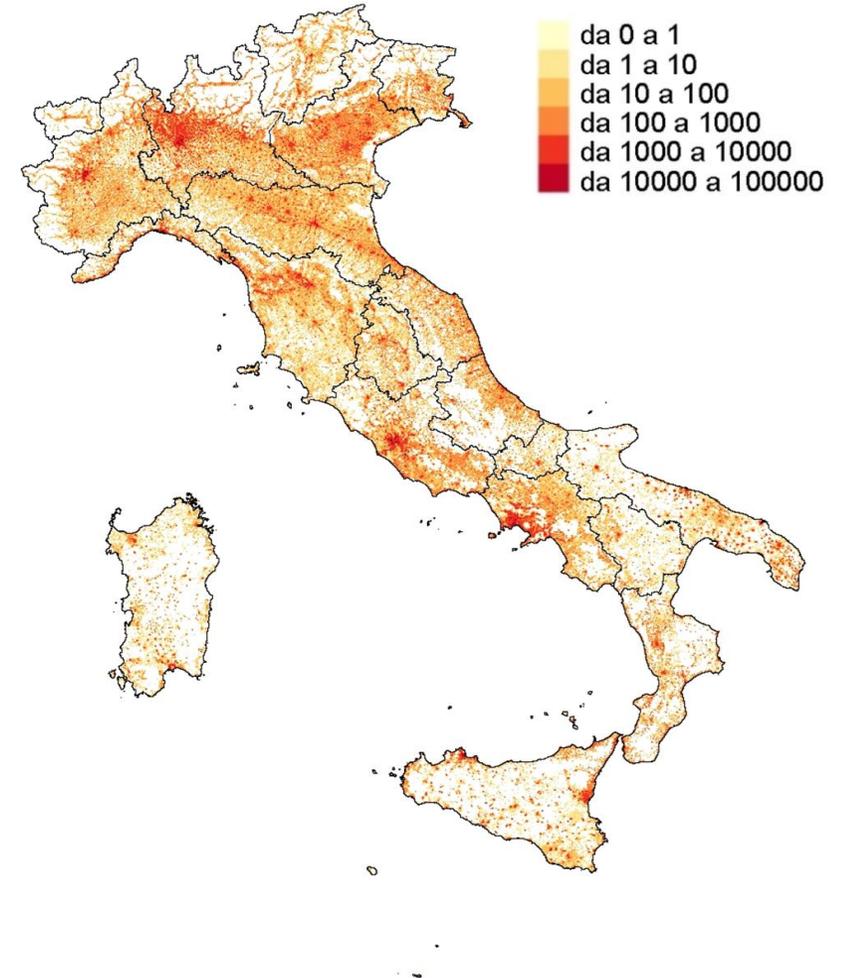
Griglia di popolazione: strumento estremamente potente per:

- analisi della **distribuzione spaziale della popolazione**;
- per la stabilità del **confronto** sia nel tempo che nello spazio;

Ciascuna cella della griglia regolare da 1km^2 è classificata in base a soglie sia sulla densità che sulla frequenza di popolazione.

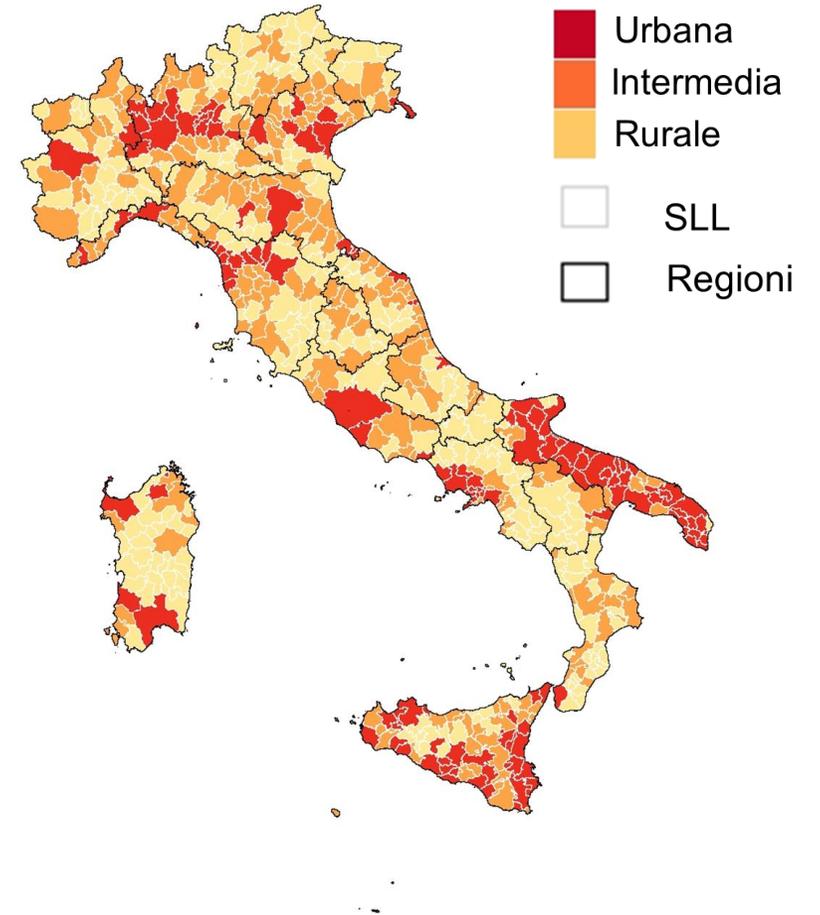
Le **celle urbane** della griglia:

- **Centri urbani** insieme di celle contigue con densità di popolazione di almeno mille e cinquecento abitanti per km^2 e una frequenza assoluta dell'aggregato di almeno cinquantamila unità;
- **Agglomerati urbani**, gruppi di celle contigue con una densità di popolazione di almeno trecento abitanti per km^2 e una dimensione assoluta di almeno cinquemila unità.
- Le rimanenti celle della griglia sono indicate come **rurali**

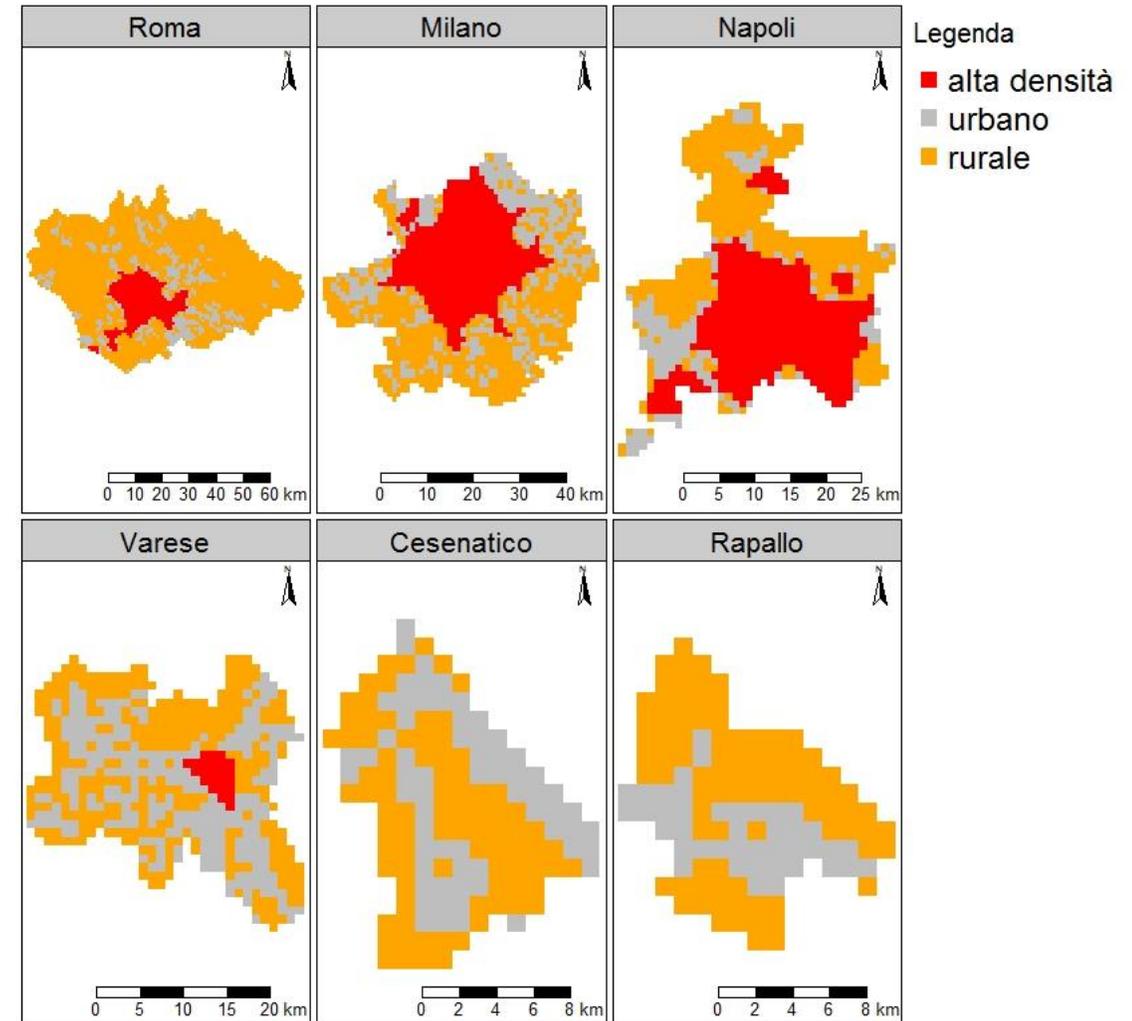
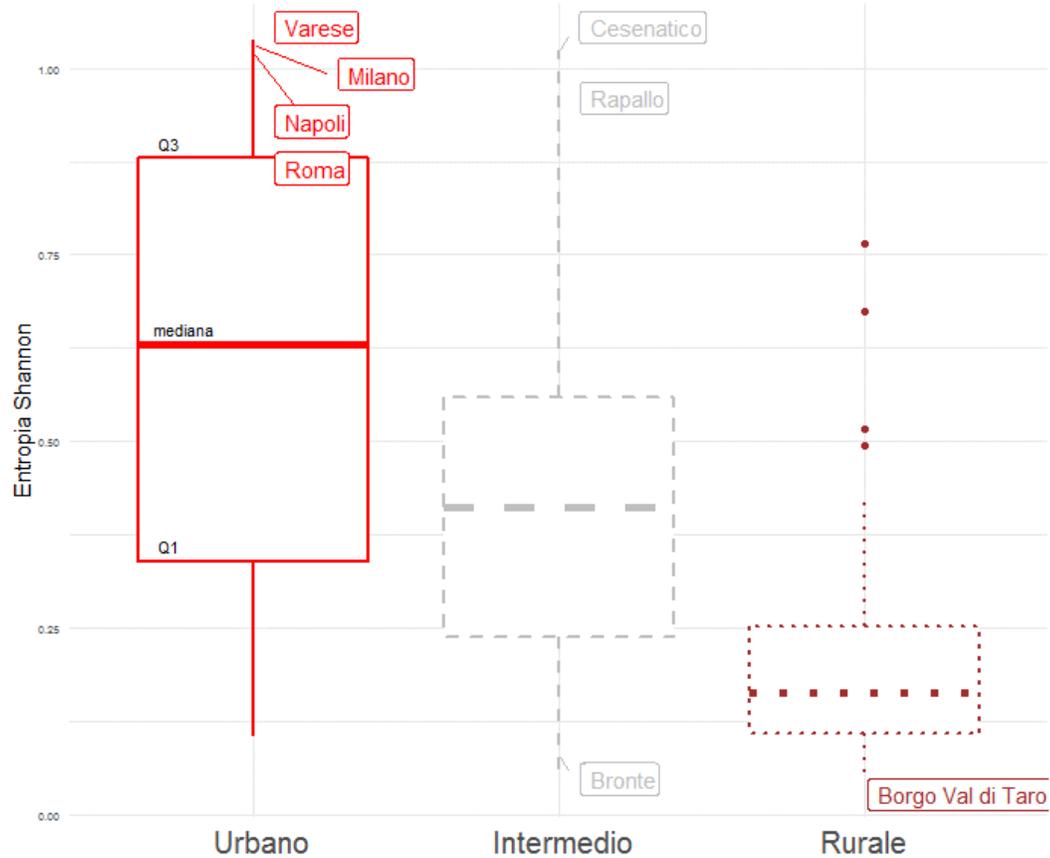


La classificazione Urbano-rurale dei SLL

- Tramite strumenti GIS (Geographical Information System) standard ciascuna cella è associata ad un SLL;
- La logica della classificazione urbano-rurale segue l'implementazione utilizzata a livello europeo per la caratterizzazione delle NUTS3
- Tipologia Urbano – rurale identifica 3 classi a seconda della **percentuale di popolazione** che vive in **celle** della griglia classificate come **urbane**:
 - **Classe Urbana**: oltre l'80 per cento della popolazione;
 - **Classe Intermedia**: tra il 50 e l'80 per cento della popolazione;
 - **Classe Rurale**: meno del 50 per cento della popolazione.



Validazione – componente urbano-rurale



Pattern di agglomerazioni urbane e classi

Analisi dell'entropia di Shannon spaziale delle celle urbane della griglia (Altieri et al. 2018)

UNA CLASSIFICAZIONE FUNZIONALE URBANO-RURALE DEI SISTEMI LOCALI DEL LAVORO | FRANCONI MANTUANO ICHIM

Validazione – componente urbano-rurale

Pattern di agglomerazioni urbane per classe

Densità dei posti di lavoro

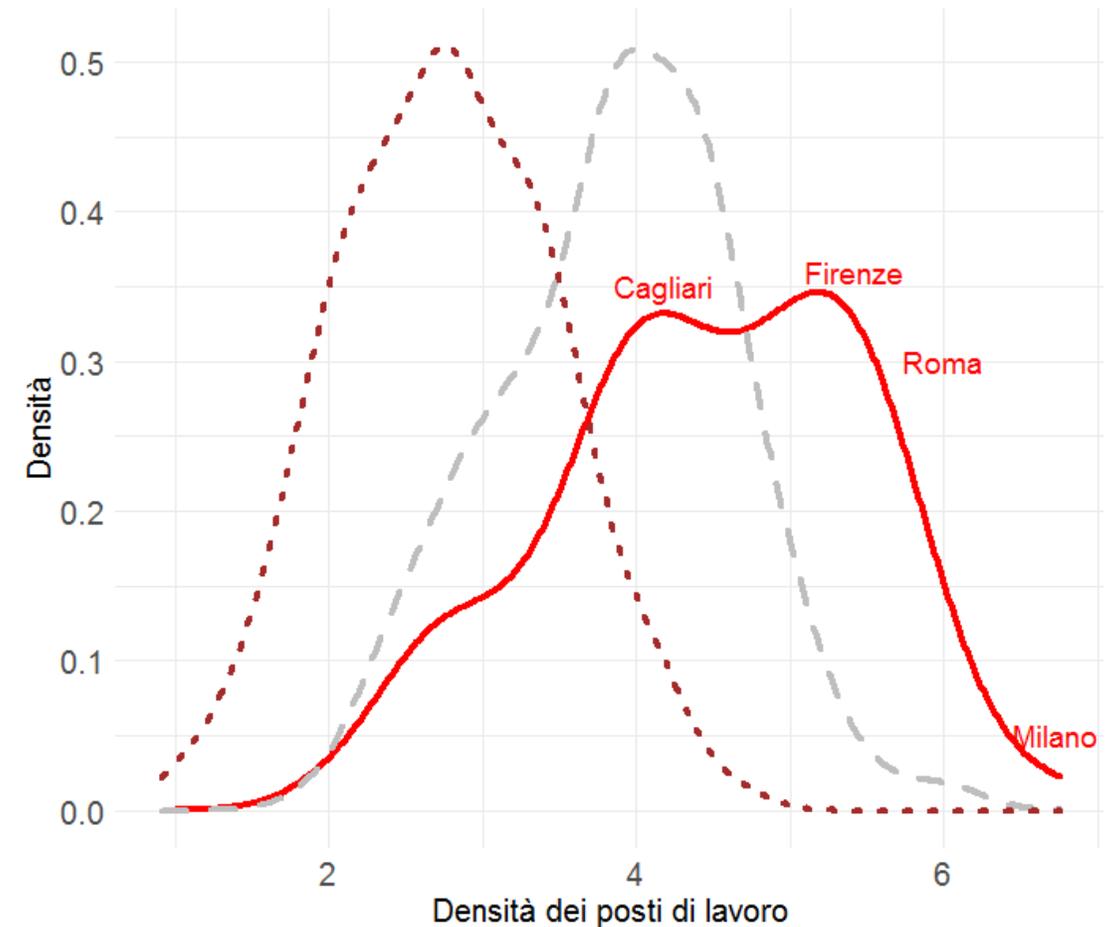
- numero occupati per km²
- le medie delle distribuzioni sono ben distinte

SLL *Urbani*: 136 jobs/km²

SLL *Intermedi*: 70 jobs/km²

SLL *Rurali*: 20 jobs/km²

DENSITA' DEI POSTI DI LAVORO



La componente funzionale della classificazione (1)

- La componente funzionale della classificazione si basa su dati ambientali provenienti da CORINE (Coordination of Information on the Environment) Land Cover (CLC) program; European Union (2018).
- CORINE mappa il territorio europeo secondo una classificazione gerarchica a tre livelli. CLC1 (5 classi), CLC2 (15 classi) e CLC3 (44);

Livello I di CLC	Superficie %
Superfici artificiali	5,5
Aree coltivate	51,9
Aree forestali e vegetazione semi-naturale	41,3
Aree umide	0,2
Acque interne	1,1
Totale	100,0

Distribuzione delle categorie CLC1 in Italia.

Le 10 categorie CLC analizzate e le etichette della classificazione funzionale

Aree artificiali	Risorse agricole	Asset ambientali
Fabbricati urbani e industriali, unità commerciali; Reti stradali, infrastrutture	Arable land (seminativi)	Boschi
Aree verdi urbane e ricreative, Aree con vegetazione non-agricola Aree estrattive, Discariche e cantieri	Colture permanenti	Cespuglieti, macchia
	Prati stabili, pascoli	Spiagge, Rocce nude, Aree con vegetazione rada
	Aree agricole eterogenee	Paludi interne e salmastre; Acque interne

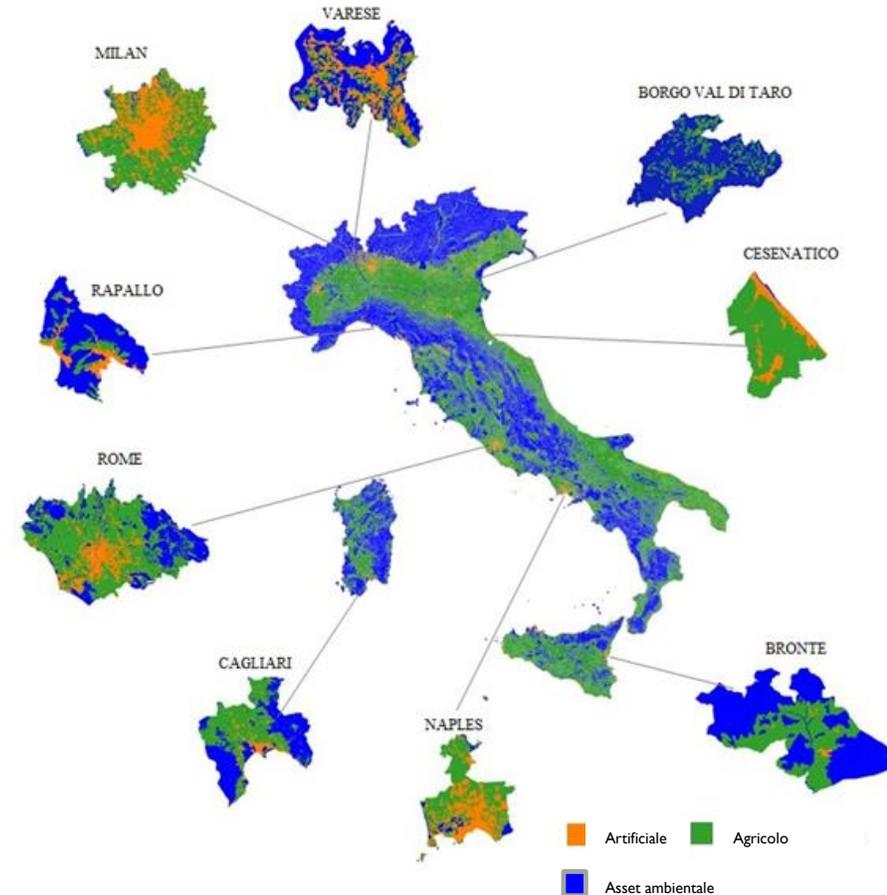
La componente funzionale della classificazione (2)

- La sovrapposizione dei limiti territoriali dei SLL con i layer di CLC permette di associare la distribuzione della copertura del suolo per ciascun SLL.
- Per misurare la concentrazione delle singole classi di copertura del suolo tenendo conto della distribuzione delle classi a livello nazionale si è utilizzato il quoziente di localizzazione (LQ).

$$LQ_{ij} = \frac{x_{ij} / x_i}{x_{.j} / x_{..}} \quad i = 1, \dots, 10, \quad j = 1, \dots, 610$$

x_i la superficie dell' i -esima classe di CLC nel paese,
 $x_{.j}$ la j -esima superficie del SLL
 $x_{..}$ superficie nazionale.

La classe di CLC che **assume il massimo valore di LQ** , quando questo è maggiore di 1, caratterizza il SLL.



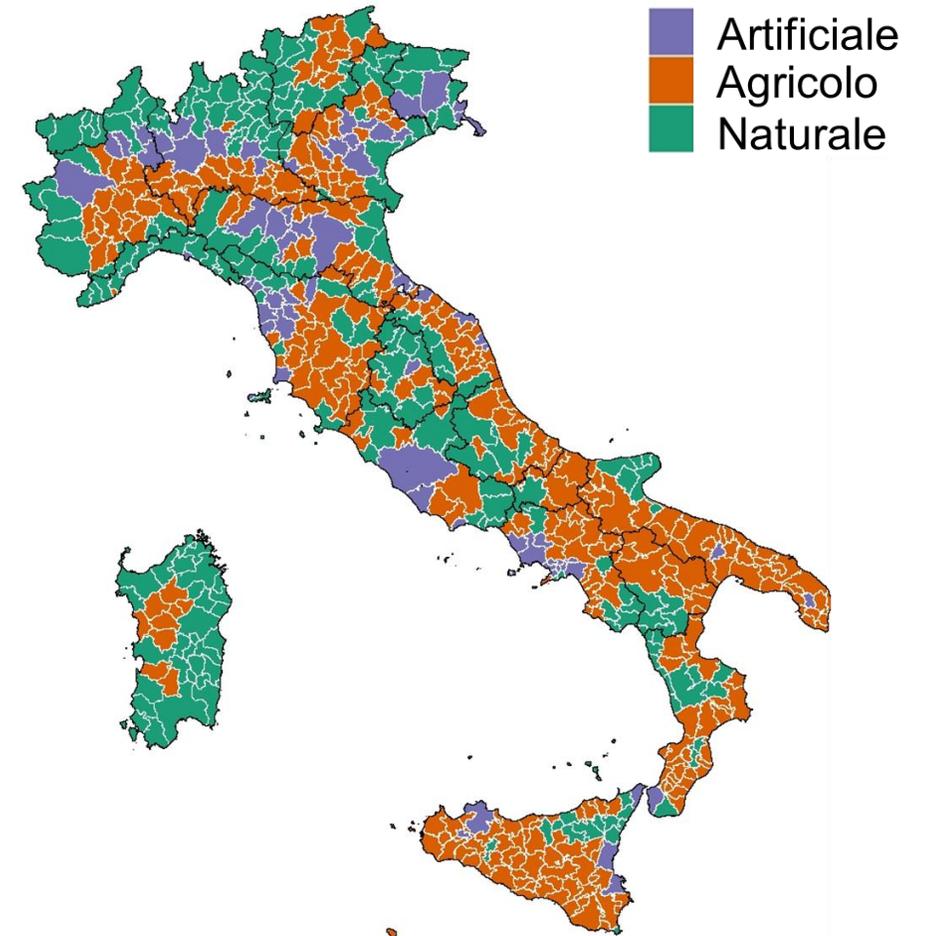
La classificazione funzionale dei SLL

Alle classi di CLC che assumono il valore massimo viene assegnata l'etichetta corrispondente:

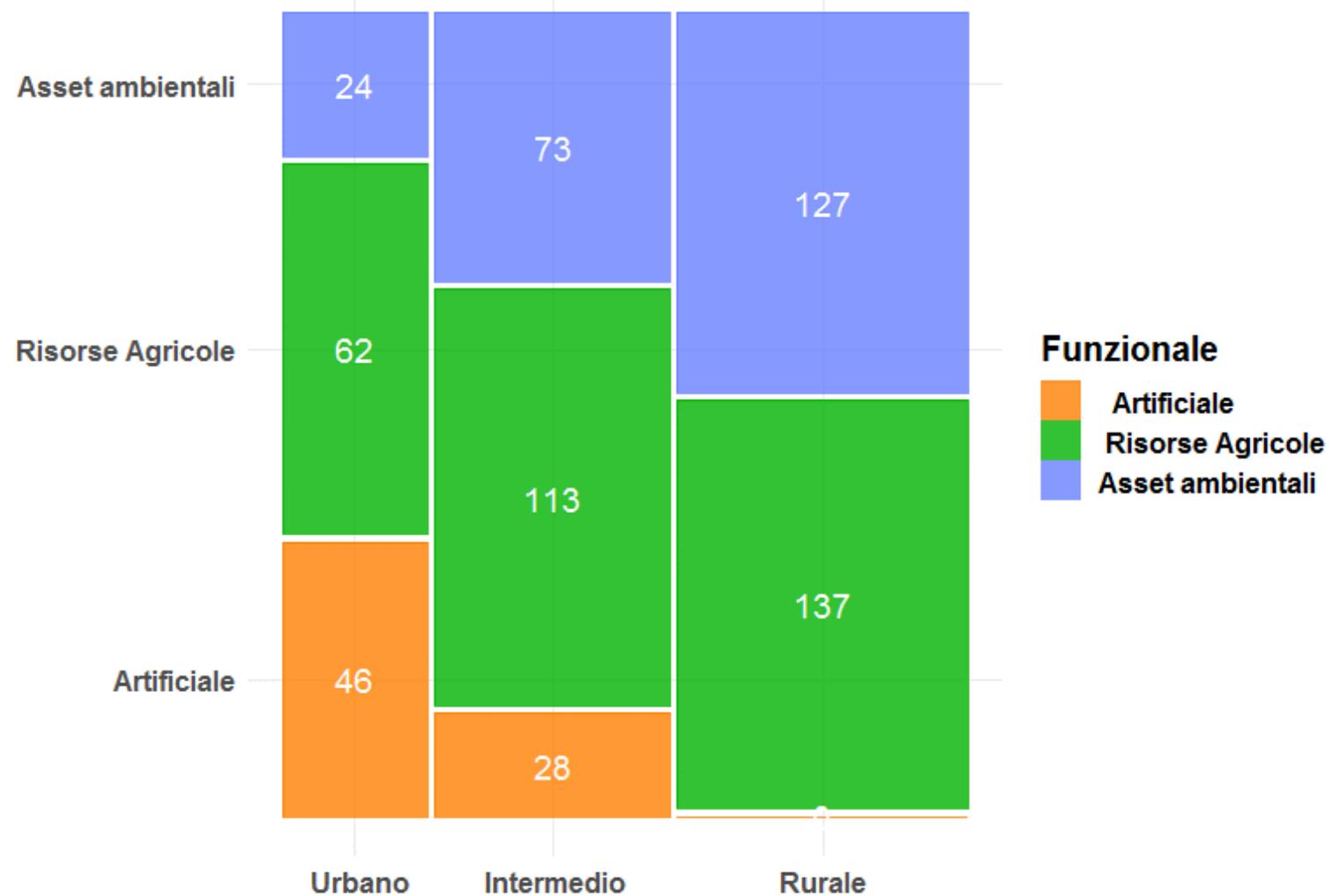
Aree artificiali: SLL con presenza massiccia di abitato, stabilimenti industriali e commerciali, infrastrutture di trasporto, cave e miniere, in generale un paesaggio antropizzato.

Risorse agricole: SLL dove le aree dedite a coltivazioni, arboricoltura, pastorizia, ecc. rappresentano percentuali significativamente superiori alla media nazionale.

Asset ambientali: SLL che presentano una elevata concentrazione di foreste, riserve naturali, spiagge, acque interne e marittime, ecc.

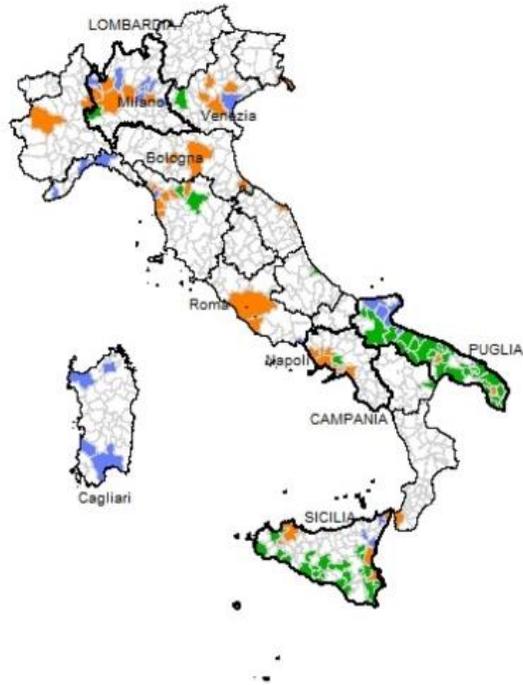


Tipi di SLL

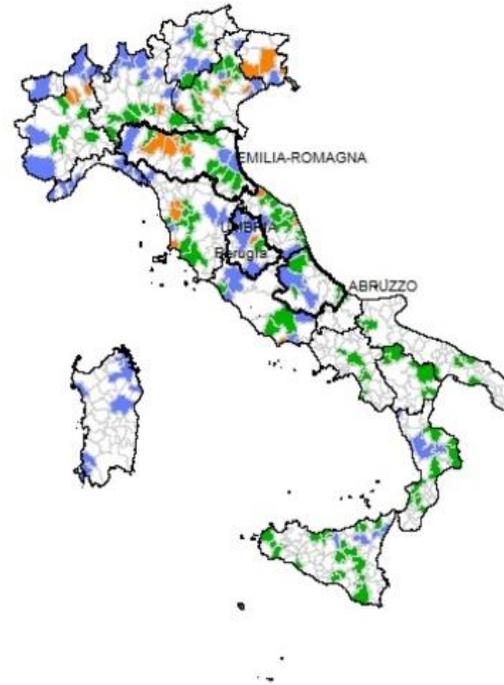


Distribuzione territoriale della classificazione

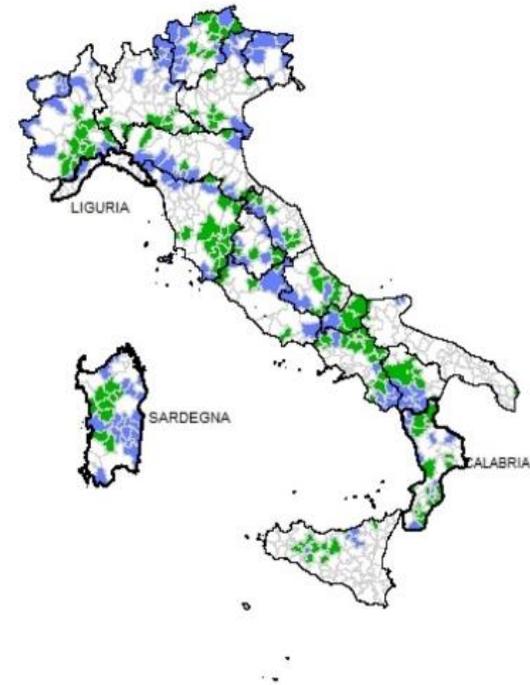
Urbano



Intermedio



Rurale



□ Regioni

□ SLL

■ Aree artificiali

■ Risorse agricole

■ Asset ambientali

Validazione – indicatori struttura economica

Fonti e indicatori utilizzati

Frame territoriale e Farm register 2017

- Addetti (totale economia)/Popolazione residente

Add/Pop

La presenza di un tessuto imprenditoriale può contribuire a definire il grado di sviluppo economico/produttivo di un'area che, notoriamente, è più elevato nei centri urbani

- Addetti agricoltura/Addetti totale economia

Sh_Agri_Add

Le nuove forme di urbanizzazione si caratterizzano per una estensione delle realtà urbane in zone di campagna; ciò ha contribuito a dar vita a quella che è stata definita agricoltura urbana e peri-urbana. Per contro, esistono le aree ad agricoltura intensiva o estensiva, territori estesi dediti alla produzione agricola di larga scala ,

- Addetti settore turismo e cultura/ Addetti totale economia

Sh_Tur_Add

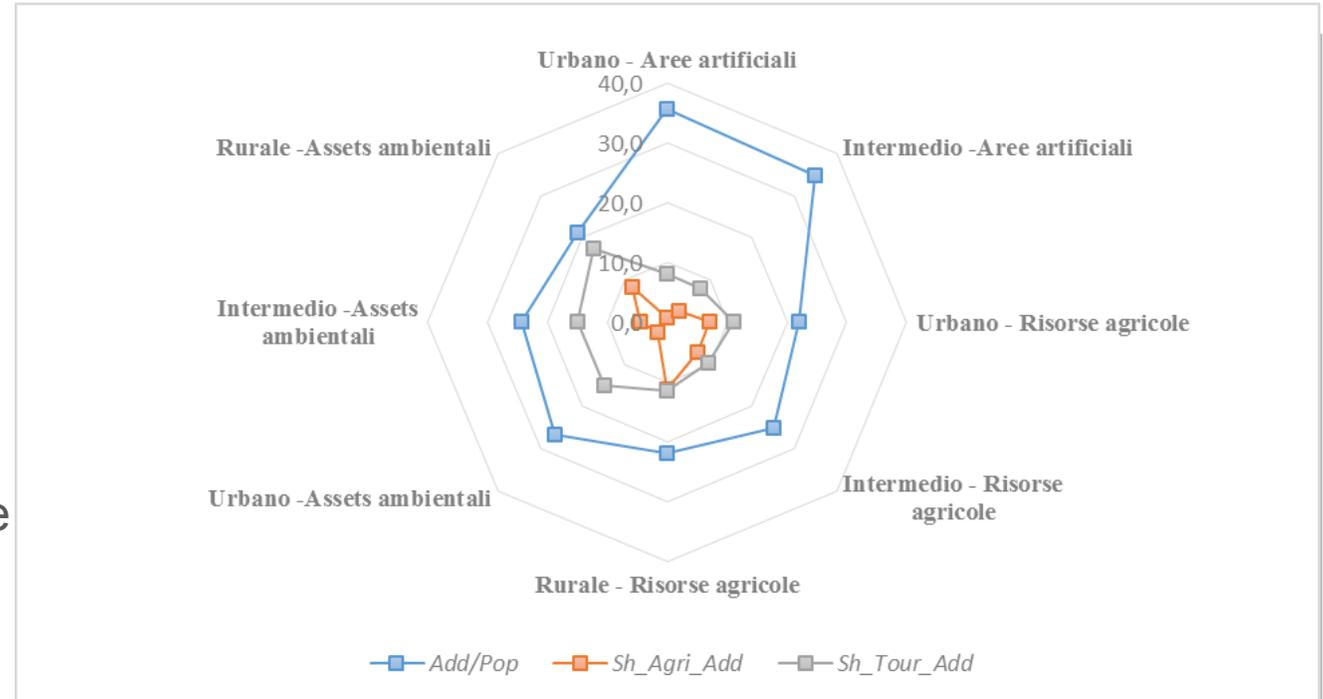
Dimensione turistica trasversale alle classi definite: si va, infatti, dal turismo culturale delle grandi città d'arte e dei borghi storici al turismo legato agli ambienti naturali

Validazione – indicatori struttura economica

Alcune evidenze:

Add/Pop: La classe Aree artificiali mostra valori più elevati dell'indicatore sia nella tipologia Urbano (35,6%) che in quella Intermedio (34,9%), mentre nella tipologia Rurale assume valori fino a 14,5 punti percentuali in meno

Sh_Agri_Add: I SLL in cui il valore dell'indicatore è più elevato sono le tipologie *Rurale-Risorse agricole* (11,3%) e, a seguire, *Rurale-Asset ambientali* (8,3%). La quota di addetti in agricoltura nei SLL Urbani va dallo 0,7% della classe Aree artificiali al 7,1% della Risorse agricole



Sh_Tur_Add: i SLL della classe Asset ambientali mostrano una quota di addetti nei settori turismo e cultura relativamente più alta rispetto agli altri raggruppamenti, rispettivamente 14,9%, 15,1% e 17,5% per le tipologie Urbani, Intermedi e Rurali

Conclusioni e analisi future

- La classificazione combina due dimensioni strutturali dei territori – popolazione e copertura del suolo – alla geografia funzionale che rappresenta una partizione del Paese attraverso l'identificazione di comunità auto-contenute rispetto ai flussi di pendolarismo per motivi di lavoro.
- La classificazione si fonda sull'utilizzo di dati di input standardizzati, aperti, armonizzati, globalmente disponibili e su software liberamente scaricabili e *open source*. I metodi alla base sono di semplice implementazione. Il metodo è facilmente replicabile in altri contesti.
- Nuove possibili analisi di fenomeni socio-economici nella chiave offerta da questa classificazione
- Una possibile estensione del metodo attraverso l'utilizzo della griglia spaziale anche per la componente ambientale, prendendo in considerazione altre fonti di dati utilizzabili anche per geografie più dettagliate.
- Ulteriori sviluppi derivano dall'inclusione, in modo più strutturato, del concetto di accessibilità a risorse e servizi per l'identificazione di zone remote dove l'azione delle politiche risulta maggiormente necessaria

grazie

LUISA FRANCONI | franconi@istat.it