

## REPORT MAPPATURA

*Il Servizio Sanitario si prende cura di te*

a cura di Marco Refe

La cartografia è uno strumento per la rappresentazione degli oggetti del mondo reale (strade, edifici ecc.) o di informazioni relative a determinate caratteristiche del territorio o dell'ambiente che, seppure non visibili, possono essere rappresentati attraverso una mappa (come ad esempio il clima). Allo scopo di rappresentare queste variabili è necessaria un'opportuna tecnologia, che viene solitamente indicata con l'acronimo GIS (*Geographical Information System*), che indica un insieme organizzato di hardware, software, dati geografici e persone progettato per raccogliere, gestire e rappresentare le informazioni geograficamente referenziate.

Il nostro approccio alla rappresentazione cartografica è stato dapprima finalizzato all'attività A.1 del progetto, che aveva come obiettivo quello di mappare il numero degli immigrati presenti sui territori dei quattro partner, suddividendoli per cittadinanza. A partire da questa informazione sono quindi state individuate le cittadinanze più presenti sui territori e individuate le 11 lingue da utilizzare per la traduzione dei materiali per la promozione degli screening oncologici.

I dati necessari per la mappatura sono stati raccolti attraverso il portale ISTAT, alla sezione specificamente dedicata alla popolazione immigrata: <http://stra-dati.istat.it/Index.aspx>. Si è fatto riferimento al tema "Popolazione e famiglie", al sottotema "Caratteristiche socio-demografiche", quindi alla voce "Stranieri residenti al 1° gennaio - Cittadinanza".

**Immigrati.Stat** | dati e indicatori su immigrati e nuovi cittadini

Clicca qui per il login | FAQs e Contatti | Manuale utente | Home  
English | Italiano

Per iniziare

**Esplora Temi**

Cerca nei temi

Tutti i temi

- Popolazione e famiglie
  - Caratteristiche socio-demografiche
    - Permessi di soggiorno dei cittadini non comunitari
    - Stranieri residenti al 1° gennaio - Cittadinanza
    - Stranieri residenti al 1° gennaio
    - Stranieri residenti e condizioni di vita
  - Dinamiche migratorie
  - Famiglie e minori
  - Asilo e protezione internazionale
  - Acquisizioni di cittadinanza
- Istruzione e formazione
- Lavoro
- Condizioni economiche delle famiglie e disuguaglianze

**Benvenuto in Immigrati.Stat**

**Cos'è Immigrati.Stat?**

Immigrati.Stat è il data warehouse che raccoglie e sistematizza le statistiche prodotte dall'Istat sugli immigrati stranieri e i nuovi cittadini al fine di renderle più facilmente fruibili dalle diverse tipologie di utenti interessati (ricercatori, policy makers, giornalisti, cittadini). Si tratta di un contenitore in progress che si propone di adeguarsi nel tempo a eventuali nuove esigenze informative.

**Chi può accedere a Immigrati.Stat?**

L'accesso al sistema è libero e gratuito. Gli utenti possono navigare all'interno dei data set, creare tabelle personalizzate, esportare i dati in formato xls, csv e sdmx.

**Cosa contiene Immigrati.Stat?**

Le informazioni contenute nel data warehouse, provenienti da diverse fonti, sono organizzate in otto temi: 1. popolazione e famiglie; 2. salute e sanità; 3. lavoro; 4. istruzione e formazione; 5. condizioni economiche delle famiglie e disuguaglianze; 6. assistenza; 7. partecipazione sociale; 8. criminalità. Per ogni area tematica vengono resi disponibili i dati principali e alcuni indicatori di sintesi in grado di fornire un quadro complessivo sui fenomeni ormai consolidati ma anche sugli aspetti emergenti della realtà migratoria in Italia.

**Come funziona Immigrati.Stat?**

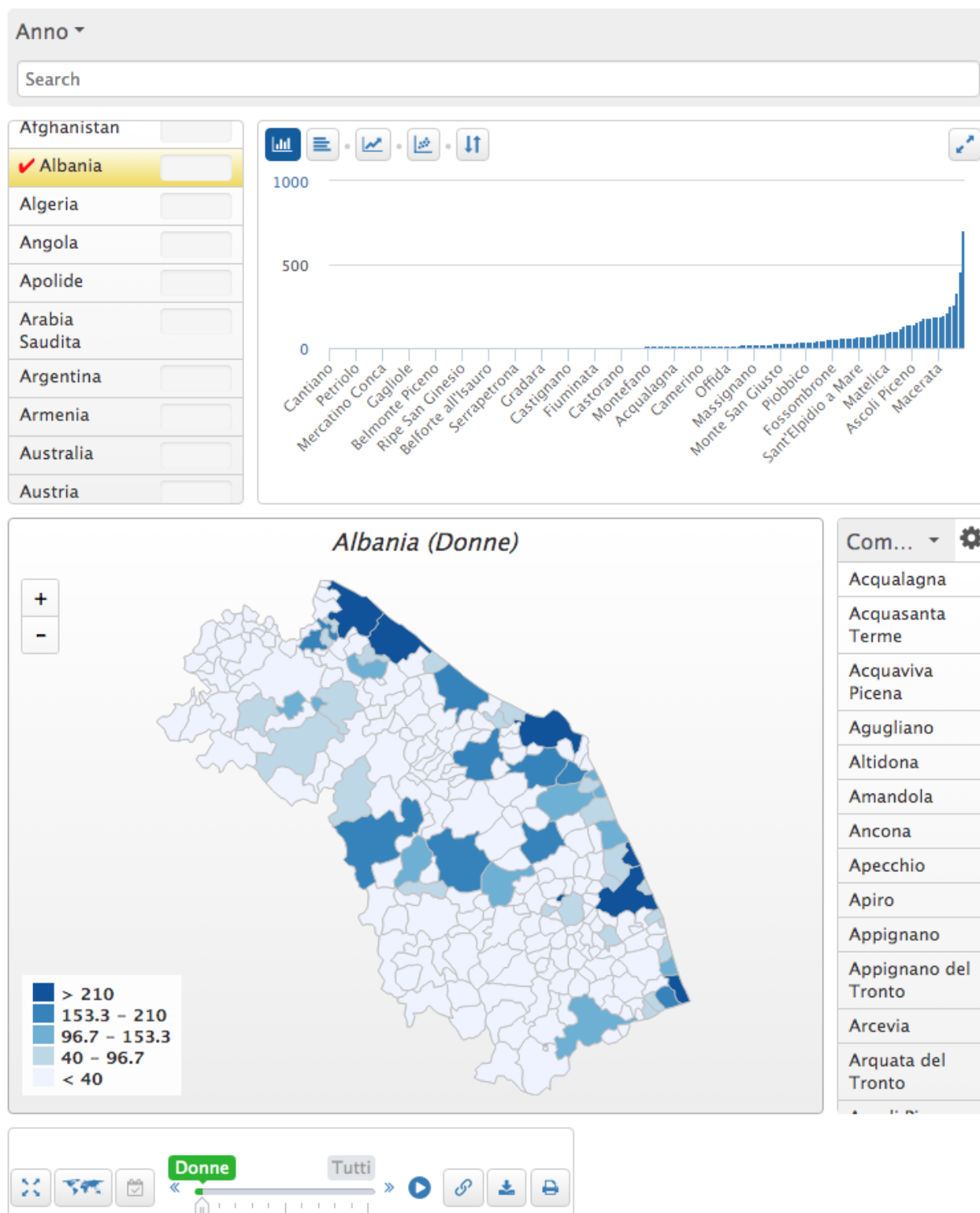
Il sistema si basa sulla tecnologia del data warehouse dell'Oecd (OECD.Stat), una piattaforma di software e servizi statistici adottata dall'Istat. I dati sono presentati in tavole multidimensionali che offrono la possibilità di comporre tabelle e grafici personalizzati agendo sulle variabili, i periodi di riferimento e la disposizione di testate e fiancate. Il data warehouse è interrogabile per parola chiave, per tema e per territorio. Un ampio apparato di metadati agevola il reperimento e la comprensione delle statistiche da parte degli utenti.

Per la rappresentazione cartografica dei dati è stato necessario individuare uno strumento appropriato. Dopo una ricerca approfondita sui tanti strumenti di rappresentazione, la nostra scelta è caduta su un software *open source* (StatPlanet di StatSilk). Lo strumento ha la peculiarità di mostrare "dinamicamente" la distribuzione dei dati relativi alla popolazione immigrata, suddivisa per cittadinanza, su base comunale. Ciò significa che, selezionando una cittadinanza dalla schermata principale e muovendosi con il puntatore del mouse sui diversi territori rappresentati sulla mappa, si ha la possibilità di visualizzare l'entità della presenza degli immigrati di quella cittadinanza, suddivisi per sesso. Il software consente poi di

realizzare grafici di distribuzione a barre e di effettuare confronti tra specifici comuni all'interno del territorio regionale con relativi grafici a punti.

Attraverso StatPlanet sono state realizzate quattro mappe, una per ciascuna regione. Per poter rendere fruibili tali informazioni le mappe sono state pubblicate sul sito dell'Osservatorio sulle Diseguaglianze nella Salute dell'ARS Marche e successivamente linkate da tutti i partner del progetto.

## Regione Marche



Questo strumento si è rivelato molto utile per consentire agli operatori sanitari di conoscere la presenza degli immigrati sui loro territori e, nel caso specifico degli screening, disporre di un'informazione relativa a quante persone straniere dovrebbero attendersi all'interno della struttura nella quale operano.

L'evolversi del progetto e l'interesse emerso tra gli operatori anche a seguito delle numerose azioni formative ci ha suggerito non solo di mantenere aggiornato il sistema di rappresentazione cartografica, ma anche di implementarlo con nuove e più approfondite informazioni.

In particolare, abbiamo voluto rappresentare, per ogni regione partner:

- la ripartizione del territorio in Comuni;
- la ripartizione del territorio in Sistemi Locali del Lavoro;
- la ripartizione del territorio in Aziende Sanitarie;
- la distribuzione della popolazione immigrata suddivisa per sesso;
- la distribuzione dei punti screening sul territorio per ciascuno dei tre screening oncologici;
- la distribuzione degli Stranieri Temporaneamente Presenti e degli Europei Non Iscrivibili;
- la distribuzione delle persone più povere.

La **ripartizione comunale** è ovviamente quella basilare per riportare i dati ISTAT, che vengono forniti appunto su base comunale.

Abbiamo poi aggregato i dati relativi alla presenza immigrata secondo la suddivisione dei **Sistemi Locali del Lavoro**. È questa una partizione "funzionale" del territorio italiano i cui confini non sono il risultato di eventi storici passati, di decisioni politico-amministrative o della sola morfologia del territorio, ma sono invece definiti sulla base dell'organizzazione (o meglio auto-organizzazione) dei rapporti sociali, lavorativi ed economici dell'area.

Un'ulteriore variabile territoriale è rappresentata dalla ripartizione per **Aziende Sanitarie o Aree Vaste**, utile a comprendere – ad esempio – in che misura ogni singola Azienda sanitaria riesce a organizzare punti screening all'interno del suo territorio e come vengono distribuiti, confrontandoli nel nostro caso con la distribuzione degli immigrati.

Per affrontare questo livello di complessità rappresentativa il software scelto in precedenza non era più sufficiente. Per questo abbiamo optato per un nuovo software – QGis – sempre *open source* e più "flessibile" dal punto di vista del numero delle variabili rappresentabili.

In particolare, per ciascuna delle variabili territoriali sopra indicate (comune, SLL, Azienda sanitaria) sono stati predisposti dei *layers*<sup>1</sup> specifici che consentono di ripartire il territorio regionale in modo ogni volta diverso, dando la possibilità all'utente di selezionare e dunque visualizzare la ripartizione che di volta in volta ritiene più pertinente.

Su questi tre livelli geografici sono poi stati rappresentati i **dati relativi alla popolazione immigrata** suddivisi per sesso. Le mappe permettono quindi di leggere la distribuzione di immigrati in base al comune, al SLL, alla Azienda Sanitaria di riferimento distinguendo il

---

<sup>1</sup> Un *layer* è un "livello" della mappa. Ogni mappa può supportare diversi layers, ognuno dei quali rappresenta una suddivisione geografica e una distribuzione della variabile (ad esempio: un layer rappresenta gli immigrati uomini per comune, un altro le immigrate donne per comune ecc.).

numero degli uomini da quello delle donne, particolarmente utile in riferimento al tema degli screening oncologici.

All'interno della mappa regionale, poi, sono stati georeferenziati i **punti screening** distinguendoli in base alle tre tipologie: screening della cervice uterina, della mammella, del colon retto.

L'utente ha dunque la possibilità di visualizzare, sulla mappa, il posizionamento dei punti screening potendo leggere il tipo di struttura entro il quale si effettuano (Ospedale, Consultorio, Laboratorio analisi ecc.) e il relativo indirizzo.

Per le Marche è stata mappata anche la distribuzione degli Stranieri Temporaneamente Presenti e degli Europei Non Iscrivibili suddivisi per ciascuna delle cinque Aree Vaste. Le altre regioni non hanno fornito i loro dati.

Infine, consapevoli che la povertà rappresenta un'altra variabile importante che discrimina l'accesso ai servizi sanitari abbiamo voluto raccogliere e rappresentare anche questo tipo di dato. L'Istat fornisce diverse modalità di distribuzione della povertà, noi avevamo bisogno di un dato che potesse essere distribuito sul territorio nazionale su base comunale, per questo abbiamo scelto di acquisire i dati relativi ai redditi dichiarati considerando le **persone fisiche che non hanno dichiarato nulla e quelle che hanno dichiarato un reddito inferiore ai 10.000 euro/anno**.

Anche questa distribuzione è leggibile selezionando lo specifico *layer* nella legenda delle mappe.

Tutte le mappe sono pubblicate sul sito dell'Osservatorio sulle Diseguaglianze nella Salute al seguente indirizzo: <https://www.regione.marche.it/Entra-in-Regione/ODS/Mappe-tematiche>

# Osservatorio Diseguaglianze nella Salute

2017 +

2018 -

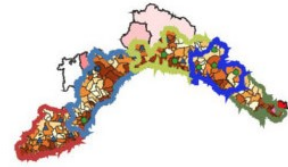
- Regione Marche
- Regione Liguria
- Regione Campania
- Regione Emilia Romagna
- Provincia Reggio Emilia
- Mappe Qgis**

mappa qgis



Regione Marche

[Consulta la mappa a schermo intero](#)



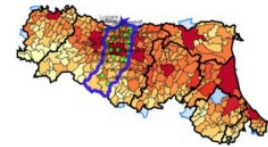
Regione Liguria

[Consulta la mappa a schermo intero](#)



Regione Campania

[Consulta la mappa a schermo intero](#)

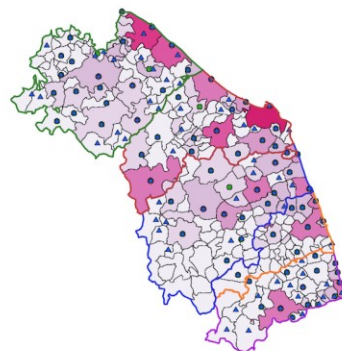


Provincia Reggio Emilia

[Consulta la mappa a schermo intero](#)

regione.marche.it/portali/OODSMappex\_Dinamiche/2020/Marche\_qgis\_24062020/index.html

Altri Progetti



- AV1
- AV2
- AV3
- AV4
- AV5
- AV5\_Colon
- AV2\_Colon
- AV4\_Colon
- AV3\_Colon
- AV1\_Colon
- AV5\_Mammola
- AV4\_Mammola
- AV3\_Mammola
- AV2\_Mammola
- AV1\_Mammola
- AV5\_Ulivo
- AV4\_Ulivo
- AV3\_Ulivo
- AV2\_Ulivo
- AV1\_Ulivo
- Immigrati totali per BLL
  - 0 - 1858
  - 1858 - 2717
  - 2717 - 5275
  - 5275 - 7434
  - 7434 - 9292
  - 9292 - 11151
  - 11151 - 13210
  - 13210 - 14858
  - 14858 - 16726
  - 16726 - 18585
- Immigrati donne per BLL
  - 0 - 1858
  - 1858 - 2717
  - 2717 - 5275
  - 5275 - 7434
  - 7434 - 9292
  - 9292 - 11151
  - 11151 - 13210
  - 13210 - 14858
  - 14858 - 16726
  - 16726 - 18585
- Immigrati totali per Comune
  - 0 - 200
  - 200 - 500
  - 500 - 1000
  - 1000 - 1500
  - 1500 - 2000
  - 2000 - 4000
  - 4000 - 5000
  - 5000 - 8000
  - 8000 - 10000
  - 10000 - 13446
- ENI per AV
  - 15 - 21
  - 21 - 28
  - 28 - 34
  - 34 - 41
- STP per AV
  - 79.0 - 192.2
  - 192.2 - 205.4
  - 205.4 - 418.6

Riportiamo di seguito l'elenco delle mappe pubblicate nel sito, suddivise per partner:

Partner	n. Mappe	Tipologia
Marche	3	(immigrati totali, uomini, donne dati 2017) Mappa statica QGis
	3	(immigrati totali, uomini, donne dati 2018) Mappa statica QGis
	1	Mappa Dinamica Stat Planet dati 2017 (sesso/residenza/cittadinanza)
	1	Mappa Dinamica Stat Planet dati 2018 (sesso/residenza/cittadinanza)
	1	Mappa Dinamica Qgis dati 2018 (sesso/residenza/cittadinanza/povertà/punti screening/Aree Vaste/Province/STP/ENI)
Liguria	3	(immigrati totali, uomini, donne dati 2017) Mappa statica QGis
	3	(immigrati totali, uomini, donne dati 2018) Mappa statica QGis
	1	Mappa Dinamica Stat Planet dati 2017 (sesso/residenza/cittadinanza)
	1	Mappa Dinamica Stat Planet dati 2018 (sesso/residenza/cittadinanza)
	1	Mappa Dinamica Qgis dati 2018 (sesso/residenza/cittadinanza/povertà/punti screening/ASL/Province)
Campania	1	(immigrati totali, uomini, donne dati 2017) Mappa statica QGis
	3	(immigrati totali, uomini, donne dati 2018) Mappa statica QGis
	1	Mappa Dinamica Stat Planet dati 2017 (sesso/residenza/cittadinanza)
	1	Mappa Dinamica Stat Planet dati 2018 (sesso/residenza/cittadinanza)
	1	Mappa Dinamica Qgis dati 2018 (sesso/residenza/cittadinanza/povertà/punti screening/ASL/Province)
Reggio Emilia (i dati della popolazione immigrata sono stati rilevati e rappresentati per l'intera regione Emilia Romagna)	1	(immigrati totali, uomini, donne dati 2017) Mappa statica QGis
	3	(immigrati totali, uomini, donne dati 2018) Mappa statica QGis
	1	Mappa Dinamica Stat Planet dati 2017 (sesso/residenza/cittadinanza)
	1	Mappa Dinamica Stat Planet dati 2018 (sesso/residenza/cittadinanza)
	1	Mappa Dinamica Qgis dati 2018 (sesso/residenza/cittadinanza/povertà/punti screening/ASL/Province)

Il vantaggio principale della mappatura effettuata con QGis è la sua estrema versatilità e estensibilità. Ogni mappa esistente può essere arricchita di ulteriori informazioni, oppure può essere utilizzata per creare nuove forme di rappresentazione (ad esempio il posizionamento dei centri per l'impiego, o dei centri di accoglienza ecc.) considerando ovviamente anche altre variabili di riferimento (anziché gli immigrati si può rappresentare la distribuzione degli anziani, quella dei minori, dei disoccupati ecc.).

Per favorire la conoscenza e l'uso delle mappe è stato redatto un manuale (disponibile sul sito OdS e diffuso dai partner tramite loro specifici canali) e sono state realizzate numerose attività formative di seguito indicate.

**Marche:** Le mappe sono state presentate in numerose occasioni tra cui un incontro regionale con gli operatori del SSR Marche in occasione della "Presentazione del registro Tumori Marche" - Ancona 8 novembre 2019; l'incontro con la Conferenza permanente dei coordinatori degli Ambiti Sociali Territoriali della Regione Marche - Ancona, 11 novembre 2019; l'incontro pubblico organizzato dalla Commissione Pari Opportunità rivolto alla città di Senigallia per la presentazione del progetto "Il Servizio Sanitario si prende cura di te" - Senigallia, Auditorium San Rocco, 12 dicembre 2019. Attività di formazione/azione sui prodotti del corso, tra cui le mappe, è stata realizzata con il Corso di Formazione "Fai lo screening. Proteggi la tua salute" svoltosi ad Ancona da 16 ottobre al 16 dicembre 2019 - 7 moduli complessivi accreditati ECM - di cui uno, il 23 ottobre, dedicato specificamente alla mappatura) e nell'ambito webinar di presentazione dei prodotti del progetto il 26 giugno 2020.

**Liguria:** Genova (13 novembre 2019 e 2 dicembre 2019); Savona (28 gennaio 2020); La Spezia (19 febbraio). Tutti corsi accreditati ECM.

**Campania:** durante le numerose attività di formazione/azione sono state presentate le mappe riferite al territorio della Regione Campania sottolineandone l'importanza anche per la loro potenzialità di incrociare la domanda con l'offerta dei servizi. In particolare si sono svolti n. 4 incontri presso le AASSLL campane; n. 6 incontri presso i centri di accoglienza e le associazioni di volontariato; n. 1 incontro presso gli Istituti Penitenziari; n. 1 incontro presso i Servizi Sociali del Comune di Giugliano svolti tra il 2019 e i primi mesi del 2020

**Reggio Emilia:** le mappe sono state presentate agli operatori sanitari in data 5 dicembre 2019, successivamente sono state riproposte nei numerosi incontri con i mediatori linguistico-culturali, gli operatori dell'accoglienza del privato sociale; i medici competenti e i medici di medicina generale.