

Gli stranieri residenti per genere e cittadinanza: la stima per comune negli anni successivi al censimento¹

Mauro Albani², Maura Simone³

Sommario

I dati sulla popolazione straniera tratti dalle anagrafi comunali, validati e diffusi annualmente dall'Istat, forniscono l'ammontare dei cittadini comunitari ed extra comunitari regolarmente residenti in Italia, distribuito per genere e Paese di cittadinanza. Il processo di validazione dei suddetti dati, con l'allineamento alla popolazione rilevata con il censimento e aggiornata sulla base dei bilanci demografici annuali, rappresenta un esempio di utilizzo a fini statistici dell'informazione contenuta nei registri amministrativi. Obiettivo del presente lavoro è mostrare come, stanti le informazioni derivanti dalle fonti disponibili, negli anni immediatamente successivi al censimento del 2011 il metodo dei saldi indiretti netti abbia consentito la stima per comune della popolazione straniera residente distribuita per genere e cittadinanza, garantendo la transizione graduale dalla distribuzione rilevata al censimento verso le distribuzioni annuali tratte dai registri anagrafici, a valle delle operazioni di revisione anagrafica.

Parole chiave: stranieri, cittadinanze, popolazione residente.

Abstract

The data on foreign population currently captured from municipal population registers, are yearly validated and disseminated by the Italian National Institute of Statistics (Istat). They concern the number of EU and non-EU citizens regularly resident in Italy, distributed by gender and citizenship. The validation process - including its ex-ante consistency making step with the official census individual records - is a typical example of using administrative source information for statistical purposes. The aim of this work is to show that, given the information deriving from sources currently available, for the years immediately following the 2011 census the method of indirect net balances allowed to estimate foreign population distributed by sex and country of citizenship, ensuring the smoothest transition from the distribution detected via-census towards the post-censal yearly distributions of municipal population registers after their post-censal revision operations.

Keywords: foreigners, citizenship, resident population

¹ Sebbene il lavoro sia frutto dell'opera di tutti gli autori, la cura dell'articolo e tutti i paragrafi sono da attribuire a Mauro Albani, eccetto i paragrafi 2.3 e 2.6, che sono da attribuire a Maura Simone. Gli articoli pubblicati impegnano esclusivamente gli autori, le opinioni espresse non implicano alcuna responsabilità da parte dell'Istat.

² Istat, e-mail: albani@istat.it.

³ Istat, e-mail: simone@istat.it.

1. Introduzione

Obiettivo del presente lavoro è descrivere il metodo utilizzato per stimare le distribuzioni per sesso e Paese di cittadinanza dei cittadini stranieri residenti in ciascun comune italiano negli anni immediatamente seguenti il XV Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (2011) e verificarne la validità attraverso il confronto con gli altri metodi applicabili date le fonti a disposizione⁴. In particolare il metodo adottato ha consentito di armonizzare le suddette distribuzioni, ricavabili annualmente dai registri anagrafici, con il calcolo della popolazione derivante dai risultati del censimento, aggiornati anno per anno sulla base dei bilanci demografici comunali.

Occorre chiarire sin da subito in proposito che la procedura adottata risulta strettamente legata alle modalità innovative secondo cui si è svolto il censimento del 2011 (Crescenzi et al., 2009) e allo strumento altrettanto nuovo con cui è stata eseguita, negli anni successivi, la revisione anagrafica (Simone et al., 2012).

L'analisi per genere e cittadinanza della presenza straniera regolare in Italia contribuisce in modo decisivo allo studio del fenomeno migratorio nel Paese. Per la popolazione straniera infatti le caratteristiche demografiche e sociali (ad esempio la composizione per genere, la composizione dei nuclei familiari, ecc.), l'attività lavorativa, la distribuzione gli stessi modelli insediativi sul territorio risultano spesso strettamente collegati con la cittadinanza di origine. Le numerose comunità straniere residenti nel territorio italiano presentano caratteristiche tra loro anche molto diverse e non si può prescindere dall'analisi per cittadinanza per dipingere il quadro completo del fenomeno (Albani et al., 2010).

Le fonti di dati amministrativi rappresentano una preziosa sorgente di informazioni sulla presenza straniera e le migrazioni. Una fonte primaria è rappresentata dalle anagrafi comunali. Sin dal 1993 l'Istat ha condotto annualmente la rilevazione sul "Movimento e calcolo annuale della popolazione straniera residente e struttura per cittadinanza" (nel seguito: "indagine sulla popolazione straniera") che fornisce il bilancio demografico, il numero e la distribuzione per sesso e cittadinanza degli stranieri residenti in ciascuno dei circa otto mila comuni italiani alla fine di ciascun anno di calendario (Albani, Brandimarti, 2012)⁵. I dati trasmessi all'Istat dai comuni sono tratti dagli archivi anagrafici e riflettono la presenza straniera regolarmente documentata nei suddetti registri. Un'altra fonte primaria è il censimento della popolazione che, come noto, è stato sino ad oggi utilizzato anche per la verifica decennale delle informazioni contenute nei registri anagrafici. Tradizionalmente dopo ogni censimento il confronto tra risultanze anagrafiche e censuarie ha dato origine alle così dette operazioni di "revisione anagrafica". Il calcolo della popolazione straniera dopo il censimento viene fatto "ripartire" dalla popolazione censita, salvo poi essere corretto degli eventuali errori censuari (persone effettivamente residenti ma non censite e persone censite ma non effettivamente residenti) individuati con la revisione. Un'altra fonte per la verifica dei dati raccolti con l'indagine sulla popolazione straniera sono le Liste Anagrafiche Comunali (LAC), estratte anch'esse dagli archivi anagrafici e trasmesse all'Istat da ciascun

⁴ Come è noto, i comuni italiani sono circa ottomila. Il numero esatto muta nel tempo, a seguito di variazioni amministrative comportanti l'istituzione di nuovi comuni e/o la soppressione di comuni preesistenti.

⁵ La rilevazione è inserita, con codice IST-00202, all'interno del Programma statistico nazionale 2011-2013. L'Aggiornamento 2013 è entrato in vigore con la pubblicazione del D.P.C.M. 21 marzo 2013 sulla Gazzetta Ufficiale - serie gen. n. 138 - del 14 giugno 2013, Supplemento ordinario n. 47.

comune. L'acquisizione delle LAC, che contengono i principali dati demografici dei singoli individui residenti nel comune, è stata introdotta ai fini della predisposizione di liste di supporto e di confronto da utilizzare nelle operazioni di rilevazione del Censimento della popolazione e delle abitazioni del 2011, che si è connotato infatti come il primo "censimento assistito da lista" in assoluto.

Per una migliore comprensione del metodo di stima descritto nel presente lavoro è utile una descrizione preliminare delle fonti citate e delle loro caratteristiche e limiti.

2. Le fonti

2.1 Il censimento della popolazione e delle abitazioni

Come è noto, in Italia, sin dal 1861 quasi regolarmente ogni dieci anni si è tenuto il censimento generale della popolazione e delle abitazioni, indagine di natura esaustiva e universale con la quale vengono rilevati il numero e le principali caratteristiche demografiche, sociali ed economiche della popolazione residente.

Tradizionalmente il censimento della popolazione ha rappresentato il nuovo punto di partenza per il calcolo della popolazione straniera residente negli anni tra un censimento e il successivo⁶. Lo stock di popolazione straniera distribuito per genere e cittadinanza, negli anni successivi ai censimenti del 1991, 2001 e 2011 è stato ricalcolato a partire dagli ultimi dati censuari disponibili. A causa degli errori di cui sono affetti i registri, normalmente accade che, al termine di ciascun decennio tra un censimento e il successivo, per molti comuni si riscontri un disallineamento tra l'informazione sulla popolazione residente contenuta nel registro anagrafico comunale e la popolazione censita (Gesano et al., 1993)⁷. Il disallineamento tuttavia può dipendere non solamente dagli errori contenuti nei registri della popolazione, ma anche da errori di sotto/sovra copertura del censimento. La popolazione straniera censita con il XV Censimento della popolazione del 2011, riferita al 9 ottobre dell'anno, per l'intero territorio nazionale è risultata pari a 4.027.627 individui. Nonostante si sia trattato per la prima volta di censimento condotto su base anagrafica, il tradizionale scostamento tra risultati censuari e anagrafici si è verificato anche in questa occasione rendendo negli anni seguenti ancora una volta opportune le operazioni di revisione previste dal Regolamento anagrafico (cfr. paragrafo 2.5)⁸. La tecnica di rilevazione assistita da lista dell'ultimo censimento (che ha fatto uso delle Liste anagrafiche comunali per l'invio dei questionari alle famiglie) ha consentito, per la prima volta, la

⁶ Come accennato nell'introduzione, nel 1993 venne lanciata l'indagine sulla popolazione straniera residente. Fu introdotto il Modello Istat P.3, per la raccolta delle informazioni sul bilancio annuale e lo stock a fine anno della popolazione straniera residente nei comuni italiani, per genere e cittadinanza. Si trattava della prima rilevazione di dati amministrativi sul fenomeno, le cui dimensioni erano allora ancora piuttosto limitate (il censimento del 1991 aveva rilevato poco più di 356 mila stranieri residenti nel Paese).

⁷ Per gli stranieri si tratta principalmente di mancate cancellazioni. Mentre l'iscrizione in anagrafe garantisce allo straniero una serie di diritti, in particolare di natura socio-sanitaria, la cancellazione dal Registro della popolazione del comune di residenza per emigrazione all'estero non presenta alcun tipo di vantaggio. Si presume quindi che in diversi casi la dichiarazione trasferimento di residenza venga omessa da parte dell'interessato.

⁸ D.P.R. 30 maggio 1989, n.223, "Approvazione del nuovo regolamento anagrafico della popolazione residente", Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'8 giugno 1989, n. 132. In particolare, ci si riferisce qui al Capo VIII "Revisioni da effettuarsi in occasione dei censimenti; altri adempimenti statistici", Articolo 46 "Revisione delle anagrafi".

verifica “micro” ex-post degli scostamenti tra le LAC (alla data del censimento) e la lista delle unità effettivamente censite in ciascun comune (il così detto “confronto censimento-anagrafe, effettuato avvalendosi di un apposito portale denominato SGR “Sistema di Gestione della Rilevazione). La natura “micro-individuale” del confronto censimento-anagrafe ha permesso di progettare e rendere operativo il sistema per il monitoraggio delle derivanti operazioni di revisione degli archivi anagrafici (la così detta “revisione anagrafica, effettuata con l’ausilio del portale SIREA). A valle del processo questa impostazione ha comportato incomparabili miglioramenti nella qualità dei registri rispetto a qualsiasi precedente tornata censuaria, oltre a consentire il corretto calcolo della popolazione residente (cfr. paragrafo 2.3)⁹.

2.2 La rilevazione annuale dei bilanci demografici e dello stock di popolazione straniera residente

I bilanci demografici annuali della popolazione straniera e la distribuzione di detta popolazione per genere e cittadinanza vengono elaborati sulla base dei dati raccolti dall’Istat presso ciascun comune con la rilevazione sulla popolazione straniera residente, come accennato in precedenza¹⁰. Il modello di rilevazione dei dati, somministrato via Internet, contiene il numero di iscrizioni e cancellazioni dall’anagrafe di stranieri e straniere per movimento naturale (nascite e decessi), migrazioni (trasferimenti di residenza tra comuni e da e verso l’estero), altri motivi¹¹.

I bilanci vengono utilizzati per l’aggiornamento annuale del calcolo della popolazione residente, a partire dalla popolazione censita con l’ultimo censimento disponibile e forniscono, comune per comune, lo stock di popolazione a fine anno, distinto per genere (“popolazione calcolata”, nel seguito). Con il modello vengono raccolti anche i dati sugli stranieri iscritti nell’anagrafe del comune a fine anno, distinti per genere e singolo Paese di cittadinanza (“popolazione anagrafica”, nel seguito). Quest’ultimo dato deve essere ricondotto ai totali per genere della popolazione calcolata attraverso i bilanci demografici. Per alcuni comuni infatti, anche a valle delle operazioni di revisione dei registri, la popolazione calcolata non coincide con la popolazione anagrafica. Il prodotto di questa riconciliazione nel periodo intercensuario rappresenta l’unica fonte di dati aggiornata, coerente con il calcolo della popolazione, disponibile fino al livello territoriale comunale,

⁹ Il sistema SIREA si è giovato in input delle liste derivanti dal confronto a livello del singolo individuo tra i risultati censuari e i dati anagrafici, e ricavate come output del Sistema per la Gestione della Rilevazione (SGR).

¹⁰ Le rilevazioni statistiche concernenti il movimento naturale della popolazione residente ed i trasferimenti di residenza sono previste, tra l’altro, tra i compiti degli Ufficiali di Anagrafe e degli Uffici di Statistica comunale proprio dal già citato Regolamento Anagrafico, in particolare agli articoli 48 e 50 e vengono annualmente regolamentate dall’Istat con un’apposita circolare. Negli anni 2011 e 2012 esse hanno subito nuove profonde trasformazioni, atte a renderle idonee a consentire la ripresa del calcolo della popolazione a partire dal censimento. I dati vengono raccolti con il modello Istat P.2&P.3, che a partire dalla rilevazione dati 2013 compendia le informazioni già contenute nei cessati modelli Istat P.2 e Istat P.3

¹¹ Il modello viene somministrato attraverso il sito per l’acquisizione dei dati dell’Istat, il sito Indata (<https://indata.istat.it/>). Tra gli “altri motivi” nel caso degli stranieri, citiamo le cancellazioni per irreperibilità ordinaria e le cancellazioni per mancato rinnovo del permesso di soggiorno. Le cancellazioni per irreperibilità e quelle per mancata dichiarazione della dimora abituale a seguito di rinnovo del permesso di soggiorno sono previste dagli artt.7 e 11 del D.P.R. n. 223/1989 e successive modificazioni o integrazioni. Negli anni di svolgimento della revisione anagrafica, tra gli altri motivi sono state considerate anche le voci relative alle iscrizioni e le cancellazioni per rettifiche post-censuarie (cfr. paragrafo 2.3).

sul numero, il genere e il Paese di cittadinanza degli stranieri residenti in Italia.

E' opportuno specificare che con l'indagine sulla popolazione straniera residente viene rilevato tanto lo stock di cittadini stranieri comunitari, quanto quello di cittadini extra-comunitari¹². Secondo i dati di questa fonte, al 1° gennaio 2015 gli stranieri residenti in Italia cittadini di un Paese dell'Unione erano circa 1.492 mila, il 29,8% del totale (circa 5.014 mila).

2.3 Il Sistema SIREA

La Circolare Istat n.15 del 13 dicembre 2011, di intesa con il Ministero dell'Interno, ha stabilito le modalità tecniche e i tempi che i comuni erano chiamati a rispettare nell'esecuzione delle attività di revisione dell'anagrafe a seguito del XV Censimento generale della popolazione, come previsto a norma di legge (D.P.R. 223/1989). Sulla base di tale disposizione di legge e delle successive circolari Istat di natura tecnica (circolari Istat n. 6/2012 e n. 12/2013), i comuni hanno effettuato la revisione anagrafica utilizzando gli elenchi informatizzati delle persone i cui esiti censuari e anagrafici non hanno trovato corrispondenza, disponibili in Istat e derivanti dal Sistema di Gestione della Rilevazione (SGR). Si tratta delle persone che pur iscritte in anagrafe non sono risultate censite nello stesso comune e delle persone censite ma non iscritte nel comune alla data di censimento.

La modalità con la quale si è svolto il XV Censimento generale della popolazione, con lista assistita, ha reso disponibili, per la prima volta, i dati a livello individuale delle persone risultate disallineate, ponendo le premesse per lo sviluppo di un sistema informatizzato *on-line*, che ha consentito ai comuni di documentare l'attività di revisione, utilizzando regole e strumenti condivisi e uniformi: il Sistema di Revisione delle Anagrafi (SIREA). Ogni comune ha potuto in tal modo individuare in modo puntuale le persone risultate disallineate, verificare per ciascuna di esse la situazione riportata nei registri anagrafici e aggiornare i dati, allineando la situazione registrata in anagrafe a quella di fatto, eliminando possibili doppi conteggi di eventi relativi a persone non censite o già censite. Le operazioni di documentazione della revisione delle anagrafi su SIREA sono iniziate a marzo 2012 e si sono concluse il 30 giugno 2014.

Per quanto riguarda la lista delle persone iscritte in anagrafe ma non risultate censite, la revisione è consistita nel verificare per ciascun individuo se era ancora iscritto in anagrafe, confermando la dimora abituale di coloro che nel periodo a ridosso del censimento hanno effettuato un accesso agli uffici demografici per richiedere certificati (carta di identità, cambio domicilio e simili), sono stati rintracciati al proprio domicilio in seguito a verifica del vigile o erano iscritti in liste aggiornate, previste in circolare, attestanti la loro presenza sul territorio comunale (liste scolastiche o di assistenza sanitaria). Allo stesso tempo, sono state documentate le cancellazioni avvenute per movimento anagrafico nel periodo intercensuario (decedute, emigrate in altro comune o all'estero) e quelle delle persone che, a seguito di verifica, sono risultate irreperibili al censimento.

¹² Si rammenta che per i cittadini comunitari non è necessario il possesso di un permesso di soggiorno ai fini della permanenza nel Paese nel medio-lungo periodo. I dati dell'indagine sulla popolazione straniera residente risultano pertanto gli unici dati di fonte amministrativa disponibili nel periodo intercensuario per questo segmento di popolazione. La libera circolazione ed il soggiorno dei cittadini dell'Unione e dei loro familiari nel territorio degli Stati membri è stata sancita con la Direttiva 2004/38/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004. La direttiva è stata recepita dall'Italia con il Decreto legislativo n. 30, del 6 febbraio 2007.

Analogamente, per ciascun individuo risultato censito ma non ancora in anagrafe i comuni hanno indicato la conferma dell'iscrizione anagrafica nel comune (per nascita o immigrazione da altro comune o dall'estero) o la mancanza dei requisiti per la dimora abituale.

L'utilizzo del sistema SIREA ha, pertanto, permesso all'Istat di controllare e monitorare quotidianamente i risultati del lavoro di revisione dei comuni e di calcolare in modo uniforme le rettifiche da apportare al calcolo della popolazione. Infatti, per ciascuna posta documentata su SIREA veniva registrata una rettifica in aggiunta, in sottrazione o nulla. Le rettifiche in aggiunta hanno riguardato le persone che sono state confermate in anagrafe a seguito di verifica e coloro che erano già stati cancellati per movimento anagrafico con decorrenza giuridica post censimento, comportante conteggio. Specularmente, nelle rettifiche in sottrazione sono state registrate le revisioni delle persone che pur censite non avevano i requisiti per la dimora abituale e di coloro che erano stati iscritti in anagrafe nel comune con decorrenza giuridica post censimento, comportante conteggio. Effetti nulli sul calcolo della popolazione hanno avuto i movimenti anagrafici avvenuti con decorrenza giuridica precedente il 9 ottobre 2011 e le cancellazioni per irreperibilità censuaria.

Le rettifiche in aggiunta e quelle in sottrazione inserite nei modelli Istat P.2&P.3 alle voci "Iscritti per rettifiche post censuarie" e "Cancellati per rettifiche post censuarie" hanno, pertanto, concorso alla determinazione dei bilanci demografici annuali per gli anni 2012-2014.

2.4 Le Liste Anagrafiche Comunali

Le LAC sono collezioni di dati individuali, riguardanti i residenti e tratte dai registri anagrafici di ciascuno dei comuni italiani. Nelle LAC ciascun record è un singolo individuo. Oltre ai dati identificativi della persona (cognome, nome, codice fiscale) sono riportate, secondo un prefissato tracciato record, le principali informazioni di natura demografica e sociale (genere, luogo e data di nascita, stato civile, cittadinanza, indirizzo di residenza dell'individuo, ecc.). Queste informazioni costituiscono una fotografia del registro anagrafico comunale, in un certo istante di tempo (normalmente il 31 dicembre dell'anno); sono un'istantanea della popolazione che risulta iscritta in anagrafe in quel momento, secondo alcune sue caratteristiche.

Ai fini delle operazioni di censimento, le LAC sono state utilizzate per l'invio dei questionari ai residenti (Crescenzi et al., 2009). Integrate nel Sistema di Gestione della Rilevazione (SGR), esse hanno inoltre costituito la base per il così detto "confronto censimento-anagrafe", operazione preliminare alla revisione anagrafica (cfr. paragrafo 2.3).

La raccolta delle LAC, tuttavia, non è stata limitata all'occasione del censimento. Negli anni seguenti l'Istat ha continuato a richiedere ai comuni le liste anagrafiche. Le LAC rappresentano una fonte innovativa di dati sugli individui residenti, le famiglie e le convivenze, fonte che è stato possibile utilizzare, per esempio, per la verifica dei dati statistici altrimenti raccolti o elaborati dall'Istat¹³.

¹³ Con riferimento all'oggetto specifico di questo lavoro i dati individuali relativi alle variabili genere e Stato estero di cittadinanza contenuti nelle LAC, opportunamente trattati e aggregati, sono stati utilizzati come termine di confronto per l'integrazione/correzione delle informazioni sui Paesi di cittadinanza degli stranieri residenti contenute nei modelli Istat P.2&P.3. L'applicazione dei piani di check previsti dalla procedura di validazione dei dati dell'indagine sulla

2.5 Il confronto tra fonti: il “paradosso delle tre popolazioni” e la distribuzione degli stranieri per cittadinanza

Una pluralità di fonti disponibili rappresenta sicuramente una ricchezza dal punto di vista informativo. Nel caso specifico essa pone nondimeno alcune problematiche, su cui vale la pena di soffermarci, soprattutto in riferimento all’ultima esperienza censuaria. Lo scopo è quello fornire un quadro più preciso del contesto all’interno del quale il processo di stima esaminato in questo lavoro si è collocato.

L’apparente “paradosso delle “tre popolazioni” si appalesa, ciclicamente, in occasione di ogni censimento della popolazione, in corrispondenza della cui data di esecuzione è possibile accertare l’esistenza di tre diverse misure della popolazione abitualmente dimorante:

1. la popolazione calcolata (dall’Istat)¹⁴;
2. la popolazione censita (legale);
3. la popolazione anagrafica (vale a dire il numero di schede individuali contenute nello schedario anagrafico, corrispondente – in pratica – alla LAC).

A causa di errori di varia natura, imputabili alla stessa esecuzione della rilevazione censuaria e a errori conteggio e di tenuta dei registri anagrafici nel corso del decennio intercensuario, si può verificare che per lo stesso aggregato (la popolazione abitualmente dimorante, cioè la popolazione residente), alla data del censimento vengano riscontrate fino a tre misurazioni. Al 31 dicembre 2010 gli stranieri residenti, secondo il calcolo della popolazione effettuato sommando ai dati del censimento precedente (2001) le iscrizioni e le cancellazioni anagrafiche rilevate nei bilanci demografici intercensuari, erano circa 4 milioni e 570 mila. Le schede anagrafiche, secondo quanto riportato nei modelli Istat P.3 del 2010, erano circa 4 milioni e 644 mila.

La popolazione straniera censita al 9 ottobre 2011 è risultata pari a 4.027.627 unità, inferiore sia alla popolazione calcolata che a quella anagrafica riferite a circa nove mesi prima¹⁵.

Alla data del nuovo censimento il calcolo della popolazione basato sul censimento del 2001 e sui dati dell’indagine sulla popolazione straniera residente aveva aggiornato il livello dello stock di popolazione straniera valutandolo in 4.790.405 individui. Lo scarto con la popolazione censita era di oltre 760 mila individui, con una variazione percentuale pari a -15,9%. Se come termine di confronto con la popolazione censita si considera lo stock di popolazione anagrafica al 9 ottobre 2011, il divario aumenta ulteriormente (quasi 816 mila unità, pari a -16,8%). Questi risultati, con i relativi scarti in valore assoluto e percentuale, sono riportati nella Tavola 1.

popolazione straniera residente ha infatti evidenziato la presenza di mancate risposte parziali o incongruenze per alcuni comuni. Le LAC sono state utilizzate inoltre per la validazione dei dati sulle cancellazioni per acquisizione della cittadinanza italiana (cfr. anche nota 24).

¹⁴ Aggiungendo, come si è detto (cfr. paragrafo 2.2), le poste del movimento demografico naturale e migratorio e del movimento per altri motivi alla popolazione censita (legale) in occasione del precedente censimento.

¹⁵ L’Indagine di copertura del XV Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (PES), condotta tra l’Aprile e il Luglio 2012, ha peraltro individuato un errore censuario (sotto copertura netta) pari a circa 650 mila individui, di cui circa 500 mila stranieri (Istat, 2012).

Tavola 1 - Popolazione straniera residente in Italia calcolata e anagrafica e popolazione censita al 9 ottobre 2011, per genere (valori assoluti e differenze assolute e percentuali)

	Popolazione al 9 ott 2011			Differenze assolute			Differenze percentuali		
	Calcolata (a)	Anagrafica (b)	Censita (c)	(b)-(a)	(c)-(a)	(c)-(b)	$\frac{[(b)-(a)]}{(a)} \times 100$	$\frac{[(c)-(a)]}{(a)} \times 100$	$\frac{[(c)-(b)]}{(b)} \times 100$
Uomini	2.302.228	2.334.961	1.881.030	32.733	-421.198	-453.931	1,4	-18,3	-19,4
Donne	2.488.177	2.508.764	2.146.597	20.587	-341.580	-362.167	0,8	-13,7	-14,4
Totale	4.790.405	4.843.502	4.027.627	53.097	-762.778	-815.875	1,1	-15,9	-16,8

Fonte: elaborazione su dati Istat (Censimento della popolazione 2011, Rilevazione sul Movimento e calcolo della popolazione straniera residente e struttura per cittadinanza)

Si osserva in particolare che le differenze in questione hanno riguardato, in tutti i casi, soprattutto gli uomini. Questo fatto potrebbe testimoniare una maggiore difficoltà di conteggiare gli stranieri non raggruppati in famiglie.

Se si vuole approfondire l'analisi per le diverse cittadinanze, l'ultimo dato pubblicato è quello al 31 dicembre 2010¹⁶. Nella Tavola 2 si riporta la distribuzione della popolazione straniera residente a tale data per le prime venticinque cittadinanze in ordine di importanza numerica, accanto alle analoghe distribuzioni della popolazione straniera iscritta nelle anagrafi e di quella censita.

Nel complesso, i venticinque Paesi raggruppano poco più dell'85% del totale degli stranieri residenti. Come si osserva dalla tabella, per alcuni Paesi l'ordine in graduatoria e l'importanza percentuale sono differenti nelle tre distribuzioni e le differenze appaiono più marcate tra la distribuzione al censimento e quella della popolazione calcolata (o anche dell'anagrafica) all'inizio del 2011 di quanto non risulti dalla calcolata e dall'anagrafica. Tra le cittadinanze più rappresentative osserviamo in particolare nella distribuzione al censimento una riduzione di 0,8 punti percentuali della quota dei cittadini Rumeni, che si sostanzia in un minore ammontare per oltre 145 mila unità. Nella stessa distribuzione si osservano, all'inverso, incrementi delle quote percentuali spettanti alla maggior parte delle altre principali cittadinanze.

I dati della tavola 2, in conclusione, mostrano che le differenze tra le tre popolazioni non si limitano all'ammontare complessivo degli stock rilevati, ma interessano in misura a volte non irrilevante anche la distribuzione per cittadinanza.

Non disgiunto da queste considerazioni è il ragionamento sull'impatto della revisione anagrafica post censuaria sul calcolo della popolazione straniera residente e della sua distribuzione per genere e Paese di cittadinanza, che viene brevemente esposto nel paragrafo seguente.

¹⁶ Non è stato in effetti mai calcolato e diffuso un dato al 9 ottobre 2011 derivante dall'indagine sulla popolazione straniera residente, in quanto a quella data il dato di popolazione ufficiale è rappresentato per definizione dal dato censuario.

Tavola 2 - Popolazione straniera residente in Italia calcolata e anagrafica al 31 dicembre 2010 e popolazione censita al 9 ottobre 2011 (primi venticinque Paesi di cittadinanza)

Popolazione calcolata al 31 dic 2010			Popolazione Anagrafica al 31 dic 2010			Popolazione Censita al 9 ott 2011		
Paese	Stranieri residenti	%	Paese	Stranieri residenti	%	Paese	Stranieri residenti	%
Romania	968.576	21,2	Romania	974.215	21,0	Romania	823.100	20,4
Albania	482.627	10,6	Albania	483.664	10,4	Albania	451.437	11,2
Marocco	452.424	9,9	Marocco	454.977	9,8	Marocco	407.097	10,1
Cinese, Repubblica Popolare	209.934	4,6	Cinese, Repubblica Popolare	212.294	4,6	Cinese, Repubblica Popolare	194.510	4,8
Ucraina	200.730	4,4	Ucraina	200.936	4,3	Ucraina	178.534	4,4
Filippine	134.154	2,9	Filippine	141.302	3,0	Moldova	130.619	3,2
Moldova	130.948	2,9	Moldova	130.976	2,8	Filippine	129.015	3,2
India	121.036	2,6	India	122.649	2,6	India	116.797	2,9
Polonia	109.018	2,4	Polonia	111.244	2,4	Perù	93.905	2,3
Tunisia	106.291	2,3	Tunisia	108.360	2,3	Polonia	84.619	2,1
Perù	98.603	2,2	Perù	100.346	2,2	Tunisia	82.066	2,0
Ecuador	91.625	2,0	Egitto	93.621	2,0	Ecuador	80.645	2,0
Egitto	90.365	2,0	Ecuador	91.717	2,0	Bangladesh	80.639	2,0
Macedonia, Repubblica di	89.900	2,0	Macedonia, Repubblica di	90.031	1,9	Macedonia, Repubblica di	73.407	1,8
Bangladesh	82.451	1,8	Sri Lanka (ex Ceylon)	87.263	1,9	Senegal	72.458	1,8
Sri Lanka (ex Ceylon)	81.094	1,8	Bangladesh	85.206	1,8	Sri Lanka (ex Ceylon)	71.203	1,8
Senegal	80.989	1,8	Senegal	81.852	1,8	Pakistan	69.877	1,7
Pakistan	75.720	1,7	Pakistan	76.057	1,6	Egitto	65.985	1,6
Nigeria	53.613	1,2	Nigeria	54.812	1,2	Nigeria	47.338	1,2
Serbia, Repubblica di	52.954	1,2	Serbia, Repubblica di	53.283	1,1	Ghana	44.031	1,1
Bulgaria	51.134	1,1	Bulgaria	51.285	1,1	Serbia, Repubblica di	43.608	1,1
Ghana	46.890	1,0	Brasile	47.550	1,0	Kosovo	41.575	1,0
Brasile	46.690	1,0	Ghana	47.498	1,0	Bulgaria	40.982	1,0
Germania	42.531	0,9	Germania	44.518	1,0	Brasile	37.208	0,9
Francia	33.400	0,7	Francia	35.237	0,8	Germania	35.109	0,9
Totale 15 Paesi	3.933.697	86,1	Totale 15 Paesi	3.980.893	85,7	Totale 15 Paesi	3.495.764	86,8
Totale	4.570.317	100,0	Totale	4.643.576	100,0	Totale	4.027.627	100,0

Fonte: elaborazione su dati Istat (Censimento della popolazione 2011, Rilevazione sul Movimento e calcolo della popolazione straniera residente e struttura per cittadinanza)

2.6 La revisione anagrafica dei cittadini stranieri

Alla data del censimento, l'ammontare dei cittadini stranieri presenti nelle anagrafi comunali ma risultati non censiti è stato pari a 1.017.078 unità, (il 42,7% del totale degli individui irreperibili al censimento); mentre sono risultati censiti ma non residenti nel comune di censimento 192.279 stranieri (il 27% del totale dei censiti non iscritti in LAC).

In particolare, per quanto riguarda gli irreperibili al censimento, la documentazione della revisione, effettuata dai comuni tra il 2012 e il 2014, ha messo in luce che il 25,6% del totale è sfuggito alla rilevazione in quanto stava effettuando un movimento anagrafico a cavallo della

tornata censuaria, il 33,5% ha confermato la propria presenza nel comune di residenza, mentre il 38,7% è effettivamente stato cancellato dall'anagrafe per irreperibilità censuaria¹⁷.

Le cancellazioni per irreperibilità censuarie, effettuate secondo le disposizioni del regolamento anagrafico (art.11, D.P.R. n. 223/1989), hanno consentito ai comuni di depennare dai registri anagrafici coloro che, a seguito di ripetuti accertamenti, sono risultati non rintracciabili all'indirizzo di residenza indicato. Tali cancellazioni, che non comportano conteggio ai fini del calcolo della popolazione, rappresentano uno strumento legislativo per migliorare la qualità dei registri anagrafici, rendendoli convergenti alla situazione *de facto*.

Al termine delle operazioni di revisione post-censuaria dell'anagrafe, i cittadini stranieri cancellati per irreperibilità censuaria sono risultati pari a 393.248 unità: di questi, in seguito a verifica, ben il 10% è stato cancellato per doppio mancato censimento in quanto non era stato censito neanche nel 2001.

L'analisi della distribuzione delle prime quindici cittadinanze per numero di cancellati per irreperibilità censuaria evidenzia differenze tra le diverse collettività a non cancellarsi dalle anagrafi in caso di trasferimento in altro comune o all'estero (Tavola 3).

Tavola 3 - Cancellazioni di cittadini stranieri dalle Anagrafi per revisione post-censuaria per motivo e cittadinanza. Anni 2012-2014 (valori assoluti e percentuali)

Paese di cittadinanza	Stranieri cancellati per irreperibilità censuaria		Paese di cittadinanza	Stranieri cancellati per altro motivo non comportante conteggio	
	N.	% su totale		N.	% su totale
Romania	93.518	23,8	Romania	4.098	28,9
Marocco	24.666	6,3	Marocco	1.211	8,5
Cinese, Repubblica Popolare	18.187	4,6	Albania	735	5,2
Albania	16.324	4,2	Cinese, Repubblica Popolare	636	4,5
Polonia	14.618	3,7	Ucraina	566	4,0
Egitto	14.402	3,7	Tunisia	550	3,9
Tunisia	13.738	3,5	Polonia	509	3,6
Ucraina	11.976	3,0	Brasile	472	3,3
Sri Lanka (ex Ceylon)	9.006	2,3	India	335	2,4
Francia	8.819	2,2	Egitto	260	1,8
India	7.318	1,9	Germania	231	1,6
Germania	7.072	1,8	Moldova	206	1,5
Regno Unito	7.008	1,8	Senegal	203	1,4
Brasile	6.741	1,7	Bangladesh	200	1,4
Bulgaria	6.223	1,6	Sri Lanka (ex Ceylon)	196	1,4
Altre cittadinanze	133.632	34,0	Altre cittadinanze	3.795	26,7
Totale	393.248	100,0	Totale	14.203	100,0

Fonte: Istat, Sistema di Revisione delle Anagrafi (SIREA)

Un'altra componente che ha effetti nulli sul calcolo dei bilanci comunali della popolazione è rappresentata dai cancellati per altro motivo non altrimenti classificabile. Si

¹⁷ La percentuale residua degli stranieri irreperibili al censimento è stata revisionata come "errore di lista", modalità con cui venivano classificate in SIREA le persone che, pur in anagrafe e censite, sono state considerate erroneamente tra gli irreperibili.

tratta di casi residuali di individui non censiti che, essendo stati cancellati dai registri anagrafici senza comportare conteggio, si possono ritenere in qualche modo assimilabili ai cancellati per irreperibilità censuaria.

In particolare, i cittadini stranieri cancellati dalle anagrafi per altro motivo non comportante conteggio sono risultati pari a 14.203 unità: l'1,4% del totale dei non censiti iscritti in LAC.

3. Il calcolo della popolazione residente straniera a partire dalla popolazione censita e la stima delle distribuzioni per genere e Paese di cittadinanza

Si è già evidenziato come dopo ogni censimento il calcolo dello stock di popolazione straniera residente riparta dalla popolazione censita, applicando anno per anno i dati sui flussi (naturale, migratorio e per altri motivi) contenuti nei bilanci demografici rilevati con l'indagine sulla popolazione straniera residente. La procedura determina un'interruzione della serie storica della popolazione, in quanto il nuovo punto di partenza per il calcolo diviene la popolazione straniera censita con l'ultimo censimento e non più quella censita con il censimento precedente¹⁸.

3.1 I bilanci demografici e il calcolo della popolazione

Come accennato (cfr. paragrafo 2.2), per ciascun anno t e per ciascun comune c , il calcolo della popolazione a fine anno $P_{t_2}^c$ si effettua sommando alla popolazione iniziale¹⁹ $P_{t_1}^c$ il saldo naturale $Sn_{t_2-t_1}$, il saldo migratorio $Sm_{t_2-t_1}$, il saldo per altri motivi $Sa_{t_2-t_1}$, registrati nell'anno (equazione della popolazione)²⁰:

$$P_{t_2}^c = P_{t_1}^c + Sn_{t_2-t_1} + Sm_{t_2-t_1} + Sa_{t_2-t_1} \quad (1)$$

Negli anni immediatamente successivi al censimento, tra gli altri motivi si deve tenere conto anche delle iscrizioni e cancellazioni anagrafiche per rettifiche post-censuarie al calcolo della popolazione. Si tratta delle iscrizioni di persone erroneamente non censite $I_{t_2-t_1}^{vc}$ e delle cancellazioni di persone erroneamente censite $C_{t_2-t_1}^{vc}$, effettuate dal comune c

¹⁸ Al fine di recuperare la confrontabilità in serie storica con i dati passati, dopo ogni censimento viene effettuata una ricostruzione all'indietro della popolazione residente, riferita agli anni tra l'ultimo censimento e il precedente. La ricostruzione, agendo sui saldi migratorio e per altri motivi dei bilanci demografici annuali intercensuari, consente di riportare la popolazione calcolata alla data del censimento a partire dai dati del censimento precedente, già pubblicata, a coincidere con la popolazione censita con l'ultimo censimento disponibile. La ricostruzione per la popolazione straniera (complessiva e non distinta per Paese di cittadinanza) è stata effettuata per la prima volta per il decennio 2002-2011.

¹⁹ La popolazione censita se si tratta di anno di censimento, la popolazione calcolata all'inizio dell'anno per gli anni successivi.

²⁰ Siano rispettivamente t_1 il primo gennaio dell'anno di riferimento t e t_2 il 31 dicembre dello stesso anno. Poiché convenzionalmente i dati di popolazione vengono riferiti alla mezzanotte, il dato al primo gennaio dell'anno t coincide con il dato al 31 dicembre dell'anno $t - 1$.

nell'anno t^1 :

$$Sa_{t_2-t_1}^{vc} = I_{t_2-t_1}^{vc} - C_{t_2-t_1}^{vc} \quad (2)$$

In occasione dell'ultimo censimento il saldo delle rettifiche post-censuarie $Sa_{t_2-t_1}^{vc}$ è stato calcolato a partire dagli esiti individuali della revisione anagrafica, documentati con il sistema SIREA (cfr. paragrafo 2.3). Al termine delle operazioni di revisione anagrafica teoricamente, per effetto del recupero nel calcolo degli errori di censimento e della "ripulitura" delle anagrafi degli errori in essa contenuti, la popolazione calcolata e la popolazione anagrafica dovrebbero coincidere. Di fatto, per ragioni che non è il caso di esaminare nel dettaglio in questa sede, per alcuni comuni delle differenze permangono, anche se il *gap* tra le due popolazioni risulta solitamente ridotto²².

3.2 La stima per comune della popolazione straniera residente calcolata per genere e Stato estero di cittadinanza.

Per i comuni per i quali, nonostante la revisione anagrafica, per gli anni di rilevazione 2011 e successivi, a fine anno permanga una differenza tra popolazione calcolata e popolazione anagrafica si pone il problema di ricondurre i dati sulla popolazione straniera iscritta in anagrafe distribuita per genere e Paese di cittadinanza ai totali di popolazione calcolati attraverso i bilanci demografici (cfr. paragrafo 2.2). Comune per comune, lo stock (distinto per genere) derivante dal calcolo rappresenta l'obiettivo cui far convergere la distribuzione, al fine di produrre il dato ufficiale sugli stranieri residenti distribuiti per genere e Paese di cittadinanza alla fine di ciascun anno di calendario.

L'algoritmo per l'allineamento dei dati anagrafici sugli stranieri residenti nei comuni italiani per genere e cittadinanza ai totali per genere della popolazione calcolata sulla base dell'equazione della popolazione (1) si fonda sul principio che la medesima equazione, valida per i cittadini stranieri nel complesso, è valida anche a livello della singola cittadinanza.

Il punto di partenza è la popolazione censita (o quella calcolata al 31 dicembre dell'anno precedente), distribuita per comune, genere e Stato estero di cittadinanza. Dall'equazione (1) si evince che, per il calcolo della popolazione a fine anno distribuita per genere e Stato estero di cittadinanza occorrerebbe conoscere i dati sui flussi naturale, migratorio e per altri motivi, a livello comunale e distribuiti anch'essi per genere e cittadinanza. I dati tratti dai bilanci demografici (i soli ad oggi disponibili tempestivamente, ossia con cinque-sei mesi di ritardo) tuttavia forniscono solo i flussi distribuiti per genere, senza distinzione in base alla variabile cittadinanza²³. Il metodo di stima si basa sulla proprietà che il saldo complessivo

²¹ Gli erroneamente non censiti sono le persone non censite, ma verificate come effettivamente residenti nel comune alla data del censimento con la revisione anagrafica, gli erroneamente censiti sono le persone censite, ma verificate come effettivamente non residenti con la revisione anagrafica.

²² Al 31 dicembre 2013, quindi praticamente quasi al termine delle operazioni di revisione anagrafica relative all'ultimo censimento della popolazione (che si sono chiuse a settembre 2014), degli 8.052 comuni con stranieri residenti (sugli 8.092 complessivamente esistenti a quella data) i comuni in cui la popolazione calcolata e la popolazione anagrafica ancora non coincidevano erano 3.057, quasi il 38%; tuttavia per 1.640 comuni, il 20,4%, la differenza tra le due popolazioni era inferiore o uguale a 3 unità. Complessivamente la popolazione calcolata risultava ancora inferiore rispetto alla popolazione anagrafica di circa 101 mila unità (-2%).

²³ Attualmente i flussi di bilancio comportanti conteggio distribuiti per genere e Stato estero di cittadinanza possono essere ricavati (direttamente o indirettamente) dalle rilevazioni di dati individuali sulle nascite e sui decessi (Modelli

(migratorio, naturale e per altri motivi), distinto per genere e singolo Paese di cittadinanza, può essere ricavato in modo indiretto, utilizzando i dati sulla distribuzione della popolazione straniera che risulta iscritta nelle anagrafi comunali alla fine di ciascun periodo.

3.2.1 I saldi anagrafici

I dati sullo stock di popolazione straniera anagrafica, distribuita per genere e cittadinanza possono essere utilizzati per valutare indirettamente il saldo da applicare alla popolazione calcolata alla fine del periodo precedente per ottenerne l'aggiornamento a fine anno. Per i comuni con popolazione anagrafica e calcolata non coincidenti occorre procedere all'allineamento della distribuzione anagrafica alla corrispondente popolazione calcolata²⁴. Comune per comune, i dati sugli stranieri distribuiti per genere e cittadinanza devono essere portati a coincidere, se totalizzati rispetto alla variabile cittadinanza, con i totali per genere definiti con il calcolo della popolazione.

Detto $St_{t_2-t_1}^{p,g,c}$ il saldo totale relativo alla popolazione straniera di genere g (ove g=uomo/donna) e Paese di cittadinanza p (con p che assume una delle modalità di cui nella classificazione Istat degli Stati esteri – cfr. Appendice) che risulta iscritta nell'anagrafe del comune c, questo può essere scomposto nelle sue componenti (saldo naturale, migratorio, per altri motivi):

$$St_{t_2-t_1}^{p,g,c} = Sn_{t_2-t_1}^{p,g,c} + Sm_{t_2-t_1}^{p,g,c} + Sa_{t_2-t_1}^{p,g,c} \quad (3)$$

Ma il saldo (3) si può evidentemente anche esprimere - cfr. la (1) - come:

$$St_{t_2-t_1}^{p,g,c} = P_{t_2}^{p,g,c} - P_{t_1}^{p,g,c} \quad (4)$$

ossia come differenza tra la popolazione residente anagrafica a fine anno e la popolazione residente anagrafica alla fine dell'anno precedente. La differenza tra i due stock di popolazione è infatti proprio il risultato delle operazioni di iscrizione e cancellazione degli individui dall'anagrafe (per tutte le sue componenti dinamiche) intervenute nel periodo. Il saldo (4) registra le variazioni intervenute nei registri anagrafici. I saldi per genere e cittadinanza di cui nella (3) non sono noti, in quanto nei bilanci

Istat P.4 e Istat P.5, rispettivamente), dai dati raccolti con la rilevazione dell'Istat sui trasferimenti di residenza della popolazione (modello APR.4) o indirettamente dalle LAC (per le cancellazioni per acquisizione della cittadinanza italiana, derivabili attraverso il confronto tra LAC riferite a anni successivi). La rilevazione sui trasferimenti di residenza consente di distinguere la tipologia di iscrizione/cancellazione dall'anagrafe e può fornire la quantificazione per comune, genere e cittadinanza degli individui interessati da flussi comportanti conteggio. Tuttavia l'organizzazione delle suddette rilevazioni, estesa ad esempio nel caso del modello APR/4 a milioni di trasferimenti, al momento non permette di disporre di dati validati entro i tempi previsti dal Regolamento europeo sulle statistiche sulle migrazioni per la fornitura degli stock di popolazione straniera residente a fine anno.

²⁴ La distribuzione anagrafica per genere e cittadinanza degli stranieri residenti nel comune a fine anno, rilevata nella seconda sezione del modello Istat P.2&P.3, per essere correttamente utilizzata ai fini del calcolo indiretto dei saldi deve essere preliminarmente emendata da eventuali errori sistematici o casuali. Si tratta principalmente di eliminare possibili doppioni nelle serie delle cittadinanze comunali - cittadinanze ripetute, all'interno del modello di rilevazione, causa errata indicazione di uno o più Paesi - e di risolvere i casi di sbalzi anomali e ingiustificati nella serie storica dei dati comunali, dovuti anch'essi di solito a errata indicazione del Paese di cittadinanza. Questi errori vengono individuati e corretti in una prima fase del processo di validazione, ricorrendo a metodologie che prevedono il confronto dei dati in serie storica e con i corrispondenti dati contenuti nelle LAC.

demografici della popolazione straniera residente la variabile cittadinanza non è contemplata. E invece nota la distribuzione per genere e cittadinanza dello stock di popolazione anagrafica alla fine di ciascun anno.

La popolazione calcolata al tempo t_2 , per il comune c , di genere g e Paese di cittadinanza p , $Pc_{t_2}^{p,g,c}$, può pertanto essere ricavata a partire da quella calcolata al tempo t_1 con la formula seguente:

$$Pc_{t_2}^{p,g,c} = Pc_{t_1}^{p,g,c} + St_{t_2-t_1}^{p,g,c} = Pc_{t_1}^{p,g,c} + (Pa_{t_2}^{p,g,c} - Pa_{t_1}^{p,g,c}) \quad (5)$$

in cui, con ovvio significato dei simboli, $Pa_{t_2}^{p,g,c}$ e $Pa_{t_1}^{p,g,c}$ sono rispettivamente la popolazione residente anagrafica al tempo t_2 e quella al tempo t_1 .

Questa valutazione indiretta del saldo, calcolabile comune per comune distintamente per genere e cittadinanza, consente l'aggiornamento del calcolo della popolazione anche in assenza di dati sui flussi naturale, migratorio e per altri motivi distribuiti secondo le medesime variabili.

La formula per la stima indiretta dei saldi si complica leggermente per gli anni di svolgimento della revisione anagrafica.

3.2.2 Il fattore di correzione legato alle operazioni di revisione anagrafica

Nel periodo immediatamente successivo al censimento, sul saldo anagrafico (4) non incidono solo i saldi di cui nella (3), relativi ad operazioni comportanti conteggio rispetto alla popolazione censita. Gli archivi anagrafici vedono infatti aumentare o diminuire di numero gli individui in essi registrati anche per effetto di iscrizioni e cancellazioni non comportanti conteggio nel calcolo della popolazione a partire dalla popolazione censita²⁵. Il saldo (4) può essere definito come un "saldo lordo". Per valutare correttamente l'effettivo incremento di popolazione rispetto al censimento, durante la revisione anagrafica occorre depurare il saldo lordo (4) dell'effetto dei movimenti non comportanti conteggio. Se non lo si facesse, si rischierebbe rispettivamente di sopravvalutare (nel caso di presenza di iscrizioni non comportanti conteggio) e di sottovalutare (nel caso di cancellazioni) la popolazione calcolata a fine periodo (5). Si tratta infatti di mere operazioni anagrafiche che tuttavia, in quanto tali, si trovano di fatto automaticamente incluse nel saldo lordo (4). Pertanto queste poste devono essere sottratte dal saldo lordo al fine di determinare l'effettivo incremento/decremento della popolazione.

Per l'anno t , il comune c , il Paese di cittadinanza p e il genere g si introduce pertanto il fattore di correzione $C_{t_2-t_1}^{p,g,c}$ da applicare in detrazione al saldo (4):

$$C_{t_2-t_1}^{p,g,c} = Incc_{t_2-t_1}^{p,g,c} - Cncc_{t_2-t_1}^{p,g,c} \quad (6)$$

In cui $Incc_{t_2-t_1}^{p,g,c}$ sono le iscrizioni non comportanti conteggio di individui di

²⁵ Si tratta in particolare delle iscrizioni di individui già censiti ma erroneamente non iscritti in anagrafe alla data del censimento e delle cancellazioni di individui già non censiti ma erroneamente risultanti come iscritti in anagrafe alla data del censimento. Che si tratti di errori dell'anagrafe viene verificato, con le previste procedure, in sede di revisione anagrafica, utilizzando le procedure previste dalla normativa. Le iscrizioni e le cancellazioni non comportanti conteggio non debbono essere riportate nei bilanci demografici ai fini del calcolo della popolazione.

cittadinanza p e genere g , effettuate nel comune c nel periodo considerato, mentre $Cncc_{t_2-t_1}^{p,g,c}$ sono le cancellazioni, con analogo significato dei simboli.

Il saldo lordo (4) con l'applicazione del fattore di correzione (6) diviene un saldo netto (corretto)²⁶:

$$Stc_{t_2-t_1}^{p,g,c} = (P_{t_2}^{p,g,c} - P_{t_1}^{p,g,c}) - C_{t_2-t_1}^{p,g,c} \quad (7)$$

Il fattore di correzione (6) è derivabile dagli esiti della revisione anagrafica registrati in SIREA, e consente il calcolo corretto del saldo netto da applicare alla popolazione di partenza negli anni subito dopo il censimento, al fine di determinare correttamente la distribuzione della popolazione residente calcolata a fine anno, per genere e cittadinanza.

3.2.3 *Le procedura per l'allineamento alla popolazione calcolata: la gestione dei resti, la verifica della quadratura e la validazione dei dati*

Per la determinazione della distribuzione della popolazione straniera per genere e Stato estero di cittadinanza che riproduce i totali per genere calcolati sulla base dei bilanci della popolazione si utilizza una procedura che prevede diversi *step*²⁷.

Innanzitutto si individuano i comuni per i quali la popolazione calcolata a fine periodo e la popolazione anagrafica, per genere, coincidono. Per questi comuni non si rende necessaria alcuna operazione di allineamento della distribuzione della popolazione per genere e cittadinanza: viene considerata valida la distribuzione anagrafica. Essi vengono pertanto estromessi dalle operazioni successive e messi da parte. Vengono successivamente separati in due sottogruppi i restanti comuni, con popolazione calcolata e anagrafica non coincidenti, in funzione dell'entità della differenza tra le due popolazioni: sono trattati per primi i casi per i quali la differenza in valore assoluto, distintamente per genere, risulta minore o uguale a una soglia prefissata²⁸. Per questi casi viene eseguita una semplice attribuzione della differenza alla cittadinanza più frequente. Per i casi con differenza in valore assoluto superiore alla soglia, invece, è previsto un algoritmo di allineamento più elaborato. Si applica la (5), nella quale per gli anni di svolgimento della revisione

²⁶ Nella (6) il minuendo (iscrizioni di individui già censiti) assume, per la popolazione straniera, normalmente un valore molto ridotto rispetto al sottraendo. Sono infatti molto più frequenti i casi di cancellazioni per irreperibilità censuaria e per altri motivi non comportanti conteggio che vengono effettuate nel periodo post censuario durante le operazioni di revisione anagrafica eseguite dai comuni. Anche per il censimento del 2011 ciò si è verificato. L'entità delle iscrizioni relative ad individui già censiti ma non residenti in anagrafe è stata così esigua, che si è deciso di non considerarla nel fattore di correzione.

Le cancellazioni per irreperibilità censuaria considerate ai fini della validazione della distribuzione dei cittadini stranieri residenti al 1° gennaio 2014 sono state complessivamente oltre 319 mila. Hanno interessato complessivamente oltre 4 mila comuni, hanno riguardato per oltre il 57% uomini, per il 22,6% cittadini rumeni, per il 5,7% marocchini, per il 4,5% cinesi, per il 4,1% albanesi, per il 4% egiziani. Le cancellazioni relative ad altre operazioni non comportanti conteggio sono state oltre 7 mila e hanno interessato oltre 400 comuni. La distribuzione per genere e secondo le prime cinque cittadinanze maggiormente interessate è analoga a quella già evidenziate per le cancellazioni per irreperibilità, ma al 4° e 5° posto nella graduatoria si trovano gli Afghani (4,1%) e i Polacchi (3,6%) rispettivamente.

²⁷ La procedura è realizzata in ambiente SAS.

²⁸ La soglia predefinita è pari a tre unità: normalmente garantisce una qualità sufficiente ma può essere, in caso di necessità, variata a piacimento o determinata in valore percentuale, anziché in valore assoluto. La procedura prevede in ogni caso la possibilità di verificare a posteriori squilibri nelle distribuzioni introdotti eventualmente dal metodo nei comuni con numero esiguo di stranieri.

anagrafica il saldo $St_{t_2-t_1}^{p,g,c}$ è il saldo netto $Stc_{t_2-t_1}^{p,g,c}$ calcolato come nella (7). Si ricalcolano quindi i totali per genere della popolazione calcolata $Pc_{t_2}^{p,g,c}$ così determinata e si verifica la presenza di un eventuale persistente scostamento. Lo scostamento residuo viene eliminato redistribuendo il resto proporzionalmente rispetto alla distribuzione determinata al passo precedente. Per questo sottogruppo di comuni, l'attribuzione dello scarto proporzionalmente a tutte le cittadinanze (non solo, quindi, sulla più frequente) rappresenta una tutela nei confronti della possibile introduzione di distorsioni nella distribuzione, nei casi in cui lo scarto stesso dovesse rivelarsi, a valle dell'applicazione della (7), ancora importante.

Può accadere che alla fine di questo processo le popolazioni ancora non convergano, per qualche comune. Ciò succede quando per ottenere l'allineamento l'algoritmo dovrebbe determinare delle frequenze negative, o in tutti gli altri casi in cui esso non riesce a risolvere automaticamente la quadratura. Nella procedura sono previsti dei vincoli volti ad evitare l'introduzione di frequenze negative o l'attribuzione automatica di resti eccessivamente elevati, in valore assoluto o in proporzione. Questi casi particolari, che si verificano normalmente in numero molto ridotto (nell'ordine delle unità), vengono segnalati dalla procedura e proposti per essere risolti con intervento ragionato manuale da parte dell'operatore esperto della materia.

Risolti i casi particolari residuali la procedura viene fatta rigirare e normalmente arriva a convergenza.

Al termine del processo descritto sopra finalmente si perviene, per ciascun comune interessato, a una distribuzione per genere e Stato estero di cittadinanza della popolazione residente a fine periodo che riproduce nei totali per genere la popolazione calcolata alla medesima data.

Si rende opportuno tuttavia un ultimo passaggio di verifica, volto a controllare che effettivamente tutti i totali delle distribuzioni comunali per cittadinanza riproducano esattamente i totali calcolati con i bilanci e che non siano state introdotte frequenze negative. Occorre prestare attenzione ai casi per i quali si fossero eventualmente determinati incrementi/decrementi sotto la soglia di sicurezza ma comunque elevati, o "sbilanciamenti sospetti" nel rapporto tra le frequenze dei due sessi. Questi casi devono essere esaminati manualmente dall'operatore per valutare se sono dovuti ad effettive modificazioni nella struttura della popolazione (dovute alle iscrizioni/cancellazioni anagrafiche intervenute nel periodo) o se piuttosto, per ottenere l'allineamento, è il caso di ricorrere a una valutazione ed imputazione manuale delle frequenze anziché alla procedura automatica, in quanto quest'ultima non riesce a fornire una soluzione soddisfacente.

Sistemati gli ultimi casi residui, si possono considerare definitivamente validati i dati. Non resta altro da fare che produrre il file finale, rimettendo insieme i record relativi ai diversi gruppi di comuni: quelli con popolazioni calcolata e anagrafica che coincidevano sin dall'inizio, quelli che presentavano differenze in valore assoluto minori della soglia, quelli che presentavano grandi differenze. Il file è pronto per essere completato con la generazione dei codici dei raggruppamenti dei Paesi di cittadinanza per area geopolitica e

continente di appartenenza. I dati possono finalmente essere diffusi²⁹.

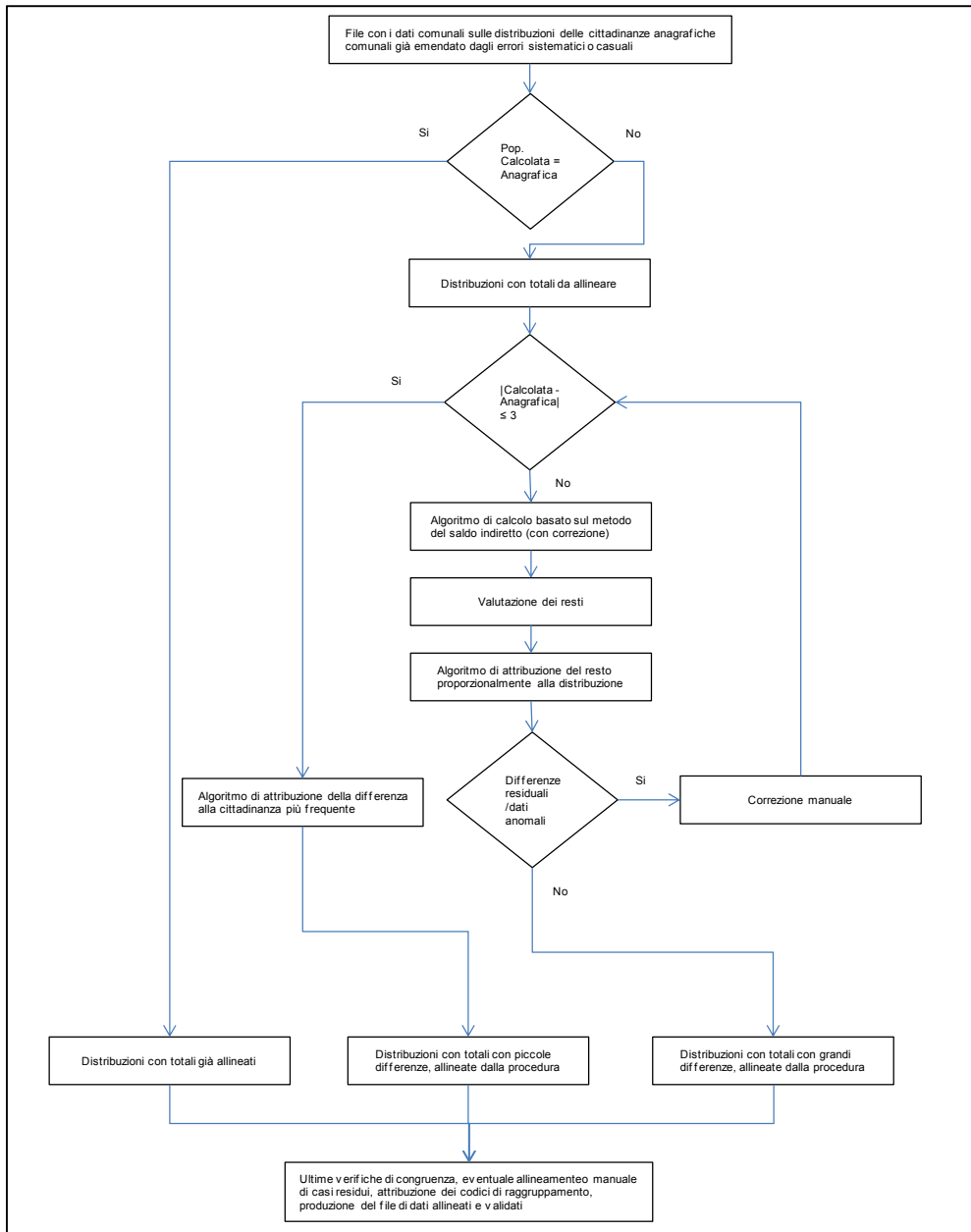
Nella Figura 1 si riporta la schematizzazione del processo appena descritto di allineamento ai totali per genere della popolazione calcolata dei dati delle distribuzioni per genere e Paese di cittadinanza della popolazione straniera iscritta nelle anagrafi comunali.

Occorre da ultimo precisare che, evidentemente, il metodo di stima proposto non è del tutto esente da possibili errori di sovra-sotto copertura dei contingenti di popolazione straniera residente distribuiti per Stato estero di cittadinanza, in particolare nei comuni più grandi. Considerate le informazioni a disposizione e i tempi ristretti per la pubblicazione dei risultati imposti dal Regolamento (CE) n. 862/2007 il metodo, negli anni in cui è stato applicato, è risultato tuttavia essere il più completo tra quelli applicabili: il più idoneo a garantire una transizione graduale dalla distribuzione della popolazione straniera per cittadinanza rilevata al censimento a quella risultante dal confronto censimento-anagrafe, aggiornata con i movimenti anagrafici registrati nei bilanci demografici annuali³⁰. Il metodo adottato in produzione ha potuto tenere conto infatti, per definizione, tanto dei livelli di popolazione rilevati al censimento quanto di quelli registrati nelle anagrafi, nonché delle operazioni di revisione anagrafica conseguenti al confronto censimento/anagrafe (cfr. anche paragrafo 4).

²⁹ Si può ad esempio generare il file da fornire in input al data warehouse di diffusione dell'Istituto I.Stat (<http://dati.istat.it/>) o al sito tematico DEMO (<http://demo.istat.it/>), o preparare le tavole per le altre pubblicazioni correnti o per altri scopi di analisi o ricerca (Istat, 2011).

³⁰ Il Regolamento 862/2007 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 luglio 2007, relativo alle statistiche comunitarie in materia di migrazione e di protezione internazionale fissa norme comuni riguardo alla rilevazione di dati e alla compilazione di statistiche comunitarie in materia di immigrazione, emigrazione, protezione internazionale, residenza, immigrazione clandestina e rimpatri.

Figura 1 – La procedura per l'allineamento dei dati sulle cittadinanze della popolazione straniera anagrafica ai totali della popolazione calcolata



4. Valutazione del metodo dei saldi indiretti netti

In questo paragrafo verranno riassunte le principali caratteristiche del metodo dei saldi indiretti netti adottato in produzione. Si vuole mostrare che, con le fonti a disposizione, il metodo risulta il più accurato ai fini della stima delle distribuzioni comunali dei cittadini stranieri residenti per genere e cittadinanza negli anni immediatamente successivi al censimento.

Nel paragrafo verranno esposti anche i limiti del metodo, dovuti essenzialmente alla necessità di ricorrere ad una valutazione indiretta dei saldi, a causa della carenza di informazioni sui flussi di bilancio per genere e singola cittadinanza, stante l'attuale organizzazione del processo produttivo e considerate le fonti al momento disponibili.

A livello nazionale verrà infine effettuato il confronto dei risultati ottenuti in produzione con i risultati ottenibili applicando due possibili metodi alternativi: il metodo dei saldi indiretti lordi e il metodo del "riproporzionamento" semplice³¹.

4.1 Punti di forza e punti di debolezza del metodo

Il metodo dei saldi indiretti netti ha consentito, negli anni di svolgimento della revisione anagrafica, la stima delle distribuzioni per genere e cittadinanza dei residenti stranieri a fine anno nei comuni italiani in assenza di informazioni sui flussi di bilancio comportanti conteggio distribuite secondo l'incrocio delle medesime variabili. Per la prima volta dopo il censimento del 2011 si è potuto procedere alla quantificazione del saldo dei movimenti non comportanti conteggio a livello di singolo comune e per genere e Paese di cittadinanza e quindi alla quantificazione del fattore di correzione (6). La quantificazione è stata ottenuta a partire dai dati individuali sulle iscrizioni e cancellazioni non comportanti conteggio rispetto al calcolo della popolazione operate dalle anagrafi con la revisione e registrate nel SIREA. Non è stato possibile fare altrettanto in occasione del censimento del 2001: il fattore di correzione non era disponibile secondo l'incrocio di variabili richiesto (comune, genere, cittadinanza), in quanto le informazioni sui movimenti non comportanti conteggio erano state rilevate solo a livello aggregato.

La possibilità di applicare il fattore di correzione (6) ha avuto un forte impatto sulla qualità dei risultati delle operazioni di stima in quanto, come si vedrà (cfr. anche paragrafo 2.6 e paragrafo 4.2), la distribuzione per genere e Paese di cittadinanza degli stranieri interessati da cancellazioni non comportanti conteggio è risultata diversa da quella dello stock di popolazione straniera residente distribuito secondo le medesime variabili.

Per garantire il rispetto delle tempistiche previste dal regolamento sulle statistiche comunitarie in materia di migrazione e di protezione internazionale, per la stima delle distribuzioni comunali della popolazione straniera residente distribuita per genere e cittadinanza è stato necessario ricorrere alle informazioni provenienti dai modelli di dati aggregati (che possono essere raccolti e lavorati con maggiore tempestività) e alla stima dei

³¹ Si precisa che le distribuzioni a livello nazionale, derivanti dall'applicazione dei metodi a confronto, sono state elaborate per aggregazione di quelle stimate a livello comunale. Per tutte le procedure esposte nel seguito infatti l'allineamento al calcolo delle distribuzioni della popolazione straniera per genere e cittadinanza è stato originariamente effettuato a livello di singolo comune.

saldi indiretti netti.

Nel periodo successivo al XV Censimento della popolazione il metodo dei saldi indiretti netti ha garantito la transizione graduale dei dati statistici sulla popolazione straniera residente distribuita per genere e Stato estero di cittadinanza verso la reale distribuzione della presenza straniera regolare sul territorio risultante dal confronto tra la fonte censuaria e la fonte anagrafica, a valle delle operazioni di rettifica dei registri attuate dai comuni.

4.2 Confronto con due possibili metodi alternativi al metodo dei saldi indiretti netti

Date le fonti a disposizione, due possibili metodi alternativi a quello utilizzato in produzione sono il metodo dei saldi indiretti lordi e il metodo del riproporzionamento semplice. Il primo metodo alternativo ricalca in tutto e per tutto il metodo in produzione, a meno della correzione di cui nella (6). Si tratta quindi di applicare ai dati comunali la (5), non tenendo conto del fattore di correzione derivato dal SIREA. Lo definiremo nel prosieguo “metodo dei saldi indiretti lordi” o, più brevemente, “metodo dei saldi lordi”.

Il secondo metodo alternativo consiste invece nel determinare, per ciascun comune, la distribuzione per cittadinanza degli stock per genere calcolati sulla base dei bilanci demografici ripartendo le differenze tra stock calcolati e anagrafici in base alla distribuzione per cittadinanza degli stock anagrafici. Cioè se, al tempo t_2 e nel comune c , $c_{t_2}^{p,g,c} = Pa_{t_2}^{p,g,c} / Pa_{t_2}^{g,c}$ è il rapporto tra il numero di stranieri iscritti in anagrafe di Paese di cittadinanza p e genere g ($Pa_{t_2}^{p,g,c}$) e il numero di tutti gli stranieri di genere g iscritti in anagrafe ($Pa_{t_2}^{g,c}$), il coefficiente $c_{t_2}^{p,g,c}$ può essere utilizzato per attribuire alla specifica cittadinanza p la quota di scarto tra popolazione calcolata e anagrafica che le compete, ossia:

$$Pc_{t_2}^{p,g,c} = Pa_{t_2}^{p,g,c} + c_{t_2}^{p,g,c} * (Pc_{t_2}^{g,c} - Pa_{t_2}^{g,c}) \quad (8)$$

In cui $Pc_{t_2}^{p,g,c}$ è la popolazione calcolata al tempo t_2 per il Paese di cittadinanza p e genere g nel comune c , mentre $Pa_{t_2}^{p,g,c}$, come già indicato, è la popolazione iscritta in anagrafe secondo le medesime caratteristiche. Il risultato del prodotto di cui nel secondo addendo della (8) viene arrotondato all'unità, per evitare frequenze decimali. Effettuato il calcolo (8) per le diverse cittadinanze presenti nel comune, si procede alla rideterminazione dei totali per genere e si attribuiscono eventuali differenze residue (positive o negative) alla cittadinanza più frequente. Per comodità di lettura il metodo appena descritto sarà denominato “metodo del riproporzionamento”.

I due metodi alternativi sono stati applicati alla stima della popolazione residente straniera comunale, distribuita per genere e Paese di cittadinanza, al 31 dicembre 2012 e al 31 dicembre 2013. Si vuole mostrare che il metodo dei saldi netti, rispetto agli altri due considerati, è preferibile in quanto garantisce una transizione graduale dalla distribuzione rilevata al censimento verso la distribuzione risultante dal confronto tra fonte censuaria e anagrafica, al termine delle operazioni di revisione anagrafica. Ciò equivale a dire che il metodo si presta meglio di altri ad accompagnare il delicato passaggio tra il risultato del censimento e i dati di popolazione derivanti dal calcolo negli anni immediatamente successivi, tenuto conto delle operazioni di revisione delle anagrafi.

Per ragioni di semplicità, la valutazione è stata effettuata sulle distribuzioni nazionali: è probabile che a livello territoriale disaggregato le differenze messe in luce tra i tre metodi risultino in taluni casi anche più ampie.

Per comparare i tre metodi (metodo adottato in produzione, metodo dei saldi lordi e metodo del riproporzionamento) si è esaminato il grado di correlazione esistente tra le distribuzioni ottenute con l'applicazione di ciascuno di essi ai dati al 31 dicembre 2012 e 2013. Queste distribuzioni sono state confrontate tra loro, con la distribuzione al censimento, con quella risultante nelle anagrafi comunali alla data del censimento, al 31 dicembre 2012 e al 31 dicembre 2013. Per le $\binom{10}{2} = 45$ diverse coppie di distribuzioni è possibile misurare la correlazione binaria con il coefficiente di correlazione di Bravais³². Nella Tavola 4 si riportano i valori del coefficiente, per le possibili abbinature. E' possibile osservare che le distribuzioni sono tutte molto positivamente e significativamente correlate fra loro (valori del coefficiente pari a uno indicano massima correlazione positiva)³³. Si nota tuttavia che la distribuzione anagrafica è sin dall'inizio (alla data del censimento) relativamente poco correlata con quella censuaria e la correlazione, nel tempo (alle altre date di riferimento considerate – 31 dicembre 2012 e 2013), si va man mano riducendo.

Tavola 4 - Matrice di correlazione tra le serie di Paesi per numero di cittadini residenti in Italia

	Censi- mento	Popo- lazio- ne ana- grafica (9 ott 2011)	Metodo dei saldi netti (31 dic 2012)	Metodo dei saldi lordi (31 dic 2012)	Metodo del ripropor- ziona- mento (31 dic 2012)	Popola- zione anagra- fica (31 dic 2012)	Metodo dei saldi netti (31 dic 2013)	Metodo dei saldi lordi (31 dic 2013)	Metodo del ripropor- ziona- mento (31 dic 2013)	Popola- zione anagra- fica (31 dic 2013)
Censimento	1,000	0,998	0,999	0,998	0,998	0,997	0,997	0,997	0,996	0,996
Popolazione anagrafica (9 ott 2011)		1,000	0,999	0,999	1,000	1,000	0,999	0,999	0,999	0,999
Metodo dei saldi netti (31 dic 2012)			1,000	1,000	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999
Metodo dei saldi lordi (31 dic 2012)				1,000	0,999	0,999	1,000	1,000	0,999	0,999
Metodo del riproporzionamento (31 dic 2012)					1,000	1,000	0,999	0,999	1,000	0,999
Popolazione anagrafica (31 dic 2012)						1,000	1,000	0,999	1,000	1,000
Metodo dei saldi netti (31 dic 2013)							1,000	1,000	1,000	1,000
Metodo dei saldi lordi (31 dic 2013)								1,000	1,000	0,999
Metodo del riproporzionamento (31 dic 2013)									1,000	1,000
Popolazione anagrafica (31 dic 2013)										1,000

Fonte: elaborazione su dati Istat (Censimento della popolazione 2011, Rilevazione sul Movimento e calcolo della popolazione straniera residente e struttura per cittadinanza)

³² Le combinazioni senza ripetizione di dieci elementi presi due a due sono $10!/8!(10-8)!=45$. Si tratta di combinazioni senza ripetizione in quanto come è noto la correlazione è un concetto simmetrico.

³³ Per le serie che fanno riferimento a momenti diversi ovviamente il grado di correlazione è influenzato anche dalla data di riferimento, oltre che dal metodo/fonte cui si riferiscono i dati.

Al 9 ottobre 2011 i dati ricavati con il metodo in produzione (metodo dei saldi netti) presentano lo stesso grado di correlazione con i dati censuari e con la corrispondente popolazione anagrafica. Nel 2012 il metodo in produzione è quello che presenta la correlazione maggiore con il censimento e nel 2013 conserva una correlazione con il censimento superiore rispetto al metodo del riproporzionamento. Sempre nel 2012 il metodo in produzione presenta uguale livello di correlazione con il censimento e con l'anagrafe, mentre nel 2013 la correlazione con l'anagrafe diviene superiore rispetto a quella con il censimento. Già nel 2012 e anche nel 2013 sia il metodo dei saldi lordi che, in misura ancora più evidente, il metodo del riproporzionamento sono più correlati con il corrispondente dato anagrafico che con il censimento.

Ai fini del confronto tra le distribuzioni esaminate può essere interessante comparare le corrispondenti graduatorie dei Paesi per numero di cittadini residenti in Italia. Per la comparazione si può ricorrere al confronto tra i ranghi dei Paesi: una misura sintetica della differenza tra graduatorie è il numero complessivo di "salti" tra una graduatoria e l'altra, ovvero la somma delle differenze tra i ranghi che competono a ciascun Paese nelle diverse coppie di graduatorie. E' evidente che quanto più elevata è questa somma per la coppia di graduatorie presa in considerazione, tanto più discordanti sono le graduatorie che la compongono. Nella tavola 5 si riporta il valore delle somme delle differenze tra ranghi per le coppie di graduatorie esaminate. Dalla tavola si evince che, sia nel 2012 che nel 2013, dei tre metodi a confronto il metodo in produzione è quello che garantisce meno salti in graduatoria rispetto al censimento.

Con riferimento alla distribuzione anagrafica, sia nel 2012 che nel 2013 il metodo garantisce un numero di salti inferiore al metodo dei saldi lordi, ma superiore al metodo del semplice riproporzionamento. Del resto quest'ultimo è il metodo che, per come concepito, maggiormente privilegia la distribuzione anagrafica. Nel 2012 il metodo di produzione si avvicina di più al metodo dei saldi lordi che al metodo del riproporzionamento. Nel 2013 (a revisione anagrafica pressoché ultimata) esso si avvicina invece di più al metodo del riproporzionamento che al metodo dei saldi lordi. E' molto vicino anche alla distribuzione anagrafica: nel 2013 molti comuni avevano portato a termine o effettuato gran parte della revisione della propria anagrafe.

Tavola 5 - Somma dei "salti" (cambiamenti di posizione) nelle graduatorie dei Paesi per numero di cittadini stranieri residenti in Italia

	Censi- mento	Popola- zione anagrafica (9 ott 2011)	Metodo dei saldi netti (31 dic 2012)	Metodo dei saldi lordi (31 dic 2012)	Metodo del ripropor- zio- namento (31 dic 2012)	Popolazio- ne anagrafica (31 dic 2012)	Metodo dei saldi netti (31 dic 2013)	Metodo dei saldi lordi (31 dic 2013)	Metodo ripropor- ziona- mento (31 dic 2013)	Popola- zione anagrafica (31 dic 2013)
Censimento	0	903	704	786	853	907	863	1062	917	921
Popolazione anagrafica (9 ott 2011)		0	715	773	424	377	717	1047	615	602
Metodo dei saldi netti (31 dic 2012)			0	176	457	532	345	592	431	438
Metodo dei saldi lordi (31 dic 2012)				0	477	549	309	578	385	402
Metodo del riproporziona- mento (31 dic 2012)					0	179	470	853	383	395
Popolazione anagrafica (31 dic 2012)						0	488	889	395	387
Metodo dei saldi netti (31 dic 2013)							0	549	238	236
Metodo dei saldi lordi (31 dic 2013)								0	680	677
Metodo del riproporziona- mento (31 dic 2013)									0	37
Popolazione anagrafica (31 dic 2013)										0

Fonte: elaborazione su dati Istat (Censimento della popolazione 2011, Rilevazione sul Movimento e calcolo della popolazione straniera residente e struttura per cittadinanza)

Nella tavola 6 si riportano le posizioni in graduatoria dei primi venticinque Paesi per numero decrescente di cittadini stranieri residenti al 31 dicembre 2013, secondo i tre metodi di allineamento alla popolazione calcolata messi a confronto. Come si osserva, le graduatorie sono identiche fino all'ottava posizione. Dal punto di vista dell'ordine per importanza numerica i tre metodi non determinano cambiamenti per le prime otto cittadinanze, che secondo il metodo in produzione annoverano quasi il 70% del totale degli stranieri residenti nel Paese alla fine del 2013. Differenze nelle graduatorie si hanno invece a partire dalla nona posizione, anche se spesso (ma non sempre) si limitano allo scambio di posizioni adiacenti, almeno con riferimento ai primi venticinque posti.

Ad una certa stabilità nelle graduatorie per le cittadinanze maggiormente rappresentate si accompagnano tuttavia stime dei contingenti relativi a ciascuna cittadinanza, ottenute con i diversi metodi, in alcuni casi anche numericamente piuttosto diverse.

Se si considerano i primi otto Paesi, il totale degli stranieri residenti in Italia calcolato con il metodo adottato in produzione (4.268.966) risulta inferiore all'analogo totale calcolato con il metodo dei saldi lordi (4.304.356) e superiore a quello ottenuto con il metodo del riproporzionamento semplice (4.263.342). Poiché non tiene conto delle

viene ripartita proporzionalmente in base all'importanza numerica della cittadinanza: questa ripartizione tende a privilegiare le nazionalità più numerose, che non sempre coincidono con le nazionalità che sono risultate maggiormente soggette (in termini relativi, ossia rispetto alla loro numerosità) a cancellazioni per irreperibilità al censimento e alle altre cancellazioni non comportanti conteggio. Questa è la ragione per cui collettività molto numerose con il metodo dei saldi lordi possono risultare sovrastimate. Si spiega in questo modo anche la differenza nei totali parziali di cui sopra.

Si consideri ad esempio il caso della comunità Filippina che con poco più di 5.500 posizioni cancellate dall'anagrafe si piazza solo al 15° posto per numero di cancellazioni per irreperibilità al censimento effettuate dai comuni italiani nel 2013 (anno in cui da parte di molti comuni è stata effettuata gran parte della revisione anagrafica): nella graduatoria per numerosità di residenti in Italia all'inizio dello stesso anno essa è al 4° posto, con oltre 140 mila residenti³⁴. Analoga la condizione dei cittadini indiani (rispettivamente al 14° e all'8° posto nelle due graduatorie). Similmente, la Moldova conta al 1° gennaio 2013 quasi 140 mila residenti, piazzandosi al 7° posto nella graduatoria delle cittadinanze, mentre risulta solo al 24° posto per numero di cancellazioni per irreperibilità al censimento nel 2013 (meno di 3.700).

³⁴ Non è l'oggetto di questo lavoro, ma le motivazioni possono essere molteplici. Si può ipotizzare una diversa propensione, da parte delle diverse collettività, a farsi censire e/o a cancellarsi dall'anagrafe in caso di emigrazione all'estero. È plausibile ad esempio che la collettività filippina, più di altre, sia caratterizzata da una certa propensione a farsi censire in quanto i suoi componenti, spesso regolarmente impiegati in attività come i servizi alle famiglie, tendono ad essere facilmente reperibili. Se si considera una misura grezza della propensione, quale il tasso di cancellazione non comportante conteggio per mille residenti, questo assume valori a volte anche molto differenti a seconda della cittadinanza.

Tavola 6 - Popolazione straniera residente in Italia secondo i tre metodi a confronto, al 31 dicembre 2013 (primi venticinque Paesi di cittadinanza con il metodo in produzione)

Paese di cittadinanza	Metodo dei saldi netti		Metodo dei saldi lordi		Metodo del riproporzionamento	
	Stranieri residenti	Rango	Stranieri residenti	Rango	Stranieri residenti	Rango
Romania	1.081.400	1	1.082.875	1	1.091.348	1
Albania	495.709	2	505.602	2	489.846	2
Marocco	454.773	3	457.604	3	458.550	3
Cinese, Repubblica Popolare	256.846	4	262.081	4	247.531	4
Ucraina	219.050	5	221.939	5	219.643	5
Filippine	162.655	6	174.497	6	156.000	6
Moldova	149.434	7	152.688	7	146.644	7
India	142.453	8	142.149	8	140.665	8
Bangladesh	111.223	9	118.450	9	104.265	10
Perù	109.851	10	115.414	10	107.267	9
Polonia	97.566	11	92.262	15	101.461	12
Tunisia	97.317	12	93.411	13	101.226	13
Egitto	96.008	13	92.479	14	102.159	11
Sri Lanka (ex Ceylon)	95.007	14	95.950	11	95.860	14
Ecuador	91.861	15	93.682	12	91.430	16
Senegal	90.863	16	91.097	17	92.137	15
Pakistan	90.615	17	91.354	16	90.905	17
Macedonia, Repubblica di	78.424	18	79.395	18	80.232	18
Nigeria	66.833	19	66.811	19	67.333	19
Bulgaria	54.932	20	52.330	20	56.450	20
Ghana	51.602	21	52.090	21	51.039	21
Serbia, Repubblica di	46.958	22	48.367	22	46.040	22
Kosovo	46.248	23	47.585	23	43.341	24
Brasile	43.202	24	40.175	24	43.878	23
Germania	38.136	25	34.069	26	38.092	25
Totale						
25 Paesi	4.268.966		4.304.356		4.263.342	
Totale	4.922.085		4.922.085		4.922.085	

Fonte: elaborazione su dati Istat (Rilevazione sul Movimento e calcolo della popolazione straniera residente e struttura per cittadinanza)

La distribuzione dei cancellati per irreperibilità al censimento secondo la cittadinanza non ricalca fedelmente la distribuzione della popolazione residente: utilizzare il metodo dei saldi indiretti lordi che non tiene conto delle suddette cancellazioni nel colmare gli scarti tra popolazione anagrafica e calcolata, comporta il rischio di distorsioni nelle distribuzioni finali.

Un'ulteriore conferma di quanto appena detto si ha se si considera l'altro metodo messo a confronto: il metodo del riproporzionamento semplice. Questo metodo in effetti è quello che produce per le prime otto cittadinanze il totale più basso. Il metodo, non tenendo conto di alcun tipo di saldo, neppure lordo, tende a colmare l'intera differenza tra calcolo e anagrafe strettamente in base alle proporzioni tra cittadinanze negli stock di popolazione comunali: rispetto ai precedenti due metodi tende quindi a "spalmare" maggiormente la differenza sull'intero ventaglio delle cittadinanze (anche quelle meno numerose).

In definitiva, il metodo adottato in produzione, tenendo conto dei reali incrementi

netti di numerosità per le differenti nazionalità registrati nel periodo, negli anni di svolgimento della revisione anagrafica è risultato quello che ha consentito l'allineamento al calcolo della distribuzione anagrafica della popolazione straniera residente in grado di fornire la stima più precisa della reale consistenza delle diverse collettività residenti sul territorio a fine anno.

5. Conclusioni

Negli anni immediatamente successivi al XV Censimento generale della popolazione e delle abitazioni il metodo dei saldi indiretti netti è stato applicato ai fini dell'allineamento dei dati anagrafici comunali alla popolazione calcolata con i bilanci demografici (a partire dalla popolazione censita) e quindi ai fini della stima della popolazione straniera residente in ciascun comune italiano, distribuita per genere e cittadinanza. Date le fonti e le tempistiche per la diffusione dei dati dettate dal Regolamento (CE) 862/2007, al momento in cui si è operato (rilevazioni degli anni 2011, 2012 e 2013) vi erano altri due metodi alternativi possibili. In questo lavoro si è mostrato come la stima sia risultata non indifferente all'applicazione dell'uno o dell'altro metodo, in ragione del fatto che la distribuzione delle cancellazioni per irreperibilità al censimento è risultata molto diversa dalla distribuzione degli stock di popolazione straniera residente a fine anno, per genere e cittadinanza.

In questo quadro, il metodo dei saldi netti ha garantito una transizione graduale dalla distribuzione degli stranieri censiti verso la distribuzione della popolazione straniera risultante dal confronto tra la fonte censuaria e quella anagrafica. In seguito alla revisione delle anagrafi tale popolazione dovrebbe “fotografare” al meglio la reale presenza straniera regolare sul territorio del Paese.

Naturalmente, qualora si fosse potuto disporre in tempo utile dei flussi validati individuali sulle iscrizioni e cancellazioni dalle anagrafi comportanti conteggio sarebbe stato possibile effettuare un calcolo diretto. In concomitanza con la prossima implementazione dell'Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente³⁵ sono in fase di progettazione sistemi di rilevazione dei flussi anagrafici individuali, organizzati in una base statistica di dati individuali relativi al movimento e allo stock di popolazione, l'Anagrafe Virtuale Statistica ANVIS (Gazzelloni, 2013). Grandi trasformazioni sono in cantiere anche per quanto riguarda l'organizzazione dei futuri censimenti della popolazione, indirizzata verso l'attuazione di un “censimento permanente” (Istat, 2014). Il quadro complessivo delle statistiche demografiche risulta quindi in questa fase in rapido e profondo mutamento.

La validità del metodo di stima adottato in produzione per la determinazione della popolazione straniera residente comunale, distribuita per genere e Paese di cittadinanza, negli anni immediatamente seguenti l'anno di svolgimento del XV Censimento generale

³⁵ Decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179 “Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese”, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, che nella Sezione I “Agenda e identità digitale”, al comma 1 dell'articolo 2, sostituisce integralmente l'articolo 62 del Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82. La nuova formulazione del citato articolo 62, composta di sei commi, prevede e disciplina l'istituzione, presso il Ministero dell'Interno, di una nuova base di dati, denominata “Anagrafe nazionale della popolazione residente” (ANPR), compresa tra quelle di interesse nazionale, individuate nell'articolo 60 del CAD.

della popolazione e delle abitazioni è del resto strettamente legata al contesto in cui si sono svolti il censimento e le successive operazioni di revisione anagrafica. Nel momento in cui saranno del tutto delineati gli scenari futuri delle statistiche demografiche, attualmente ancora in fase di sperimentazione, sarà possibile eventualmente definire nei dettagli in quale veste rinnovata il metodo potrà essere applicato anche in futuro³⁶.

³⁶ Ad esempio, sulla base delle informazioni al momento disponibili (Istat, 2014) il calcolo della popolazione ottenuto applicando i dati di flusso demografico (naturale, migratorio e per altri motivi) alla popolazione legale (censita nel 2011) dovrebbe proseguire nel quinquennio 2016-2020, primo quinquennio di esecuzione dell'indagine C-sample, l'indagine campionaria per il calcolo della popolazione nel quadro del censimento permanente. La popolazione calcolata continuerebbe a costituire la popolazione ufficiale dei comuni. La strategia del censimento permanente ai fini del calcolo della popolazione prevede in effetti a partire dal 2016 l'effettuazione di un test statistico (test d'ipotesi) basato sui risultati della C-Sample per la validazione della popolazione anagrafica comunale. Il test per ciascun comune dovrebbe verificare l'ipotesi nulla che la differenza tra popolazione anagrafica e popolazione calcolata con la C-sample sia pari a zero, fissata una certa probabilità di errore di prima specie *alpha*. Per i comuni per i quali la statistica test porterà ad accettare l'ipotesi nulla (popolazione anagrafica "validata" dal test statistico) si considererà come popolazione ufficiale la popolazione anagrafica. Per i comuni per i quali il valore calcolato per la statistica test porterà a rigettare l'ipotesi nulla (popolazione anagrafica "non validata" dal test statistico), l'Istat dovrebbe determinare con il contributo di altre fonti amministrative – essenzialmente il Sistema Integrato di Micro dati SIM (Istat, 2014) - un fattore correttivo per la popolazione anagrafica distribuita per sesso, età e cittadinanza italiana/straniera. Come accennato sopra, tuttavia, la correzione dovrebbe essere applicata alle anagrafi solo "a regime", a partire dal 2021. A far capo da tale data infatti si prevede che siano stati sondati almeno una volta tutti i comuni sotto i 50 mila abitanti. Pur non dando luogo a correzione, i risultati del test verrebbero notificati ai comuni sin dal 2016, per indurre le anagrafi ad effettuare le necessarie verifiche sui propri archivi, con l'obiettivo di migliorarne la qualità. A partire dal 2021 la popolazione censuaria dei comuni che non ottenessero la validazione del test statistico verrebbe invece corretta per un fattore di stima basato sui risultati della C-Sample e sulle informazioni (segnali di presenza/assenza) desumibili dal SIM. Alle anagrafi verrebbe in ogni caso comunicata la correzione, per i necessari controlli anagrafici, da effettuarsi nell'anno successivo all'effettuazione della C-Sample.

In definitiva il metodo proposto nell'articolo per la determinazione delle distribuzioni comunali della popolazione straniera per genere e Stato estero di cittadinanza potrebbe restare operativo tanto nella fase di transizione, in cui il calcolo della popolazione continuerebbe ad essere effettuato con il metodo tradizionale, quanto "a regime", a partire dal 2021. Resta a questo punto aperto il problema della stima della popolazione straniera per genere e singolo Paese di cittadinanza per i comuni con differenza significativa tra popolazione anagrafica e conteggio derivante dal calcolo (per la prima fase) o da C-Sample/SIM (a regime, a partire dal 2021). Stima che a livello aggregato potrebbe essere effettuata utilizzando il metodo descritto in questo lavoro, tenuto conto che le rettifiche anagrafiche potrebbero assumere anch'esse, come il censimento, natura permanente. Se disponibili in tempo utile, si potrebbero in alternativa utilizzare per l'aggiornamento i saldi diretti netti derivanti dai flussi individuali rilevati per ANVIS. Questo secondo approccio risentirebbe tuttavia dei tempi di validazione dei flussi di ANVIS.

Occorre in ogni caso tenere presente che non è escluso che il sopra citato quadro di riferimento si modifichi nel prossimo futuro ulteriormente, in modo più o meno sostanziale in quanto la strategia del censimento permanente, ad oggi, non è ancora completamente definita.

Appendice

La codifica della variabile cittadinanza

Come già accennato, la variabile cittadinanza dello straniero è una variabile fondamentale per l'analisi della presenza straniera in Italia. L'analisi per cittadinanza di origine fornisce informazioni importanti sul fenomeno migratorio: informazioni indispensabili per una migliore comprensione e gestione dello stesso. La codifica/decodifica della variabile, ai fini della rilevazione, del trattamento statistico, della diffusione e dell'interpretazione dell'informazione con essa espressa, rappresenta un passaggio molto delicato e importante nel processo di produzione dei dati sulla popolazione straniera residente.

La classificazione Istat degli Stati esteri di cittadinanza

L'Istat aggiorna annualmente la classificazione degli Stati esteri, utilizzabile per la codifica della variabile cittadinanza¹. La classificazione attribuisce un codice a ciascuno degli Stati totalmente indipendenti e sovrani, riconosciuti a livello internazionale e/o dall'Italia. Non include invece i territori che, possedendo titolo e grado di autonomia o di sovranità nullo o al massimo parziale, non siano riconosciuti come totalmente indipendenti da un altro Stato sovrano. Ad esempio non comprende tutti gli ex possedimenti di Paesi con storia coloniale quali la Francia, il Regno Unito, i Paesi Bassi; non comprende i territori sotto l'influenza degli USA, della Finlandia, della Danimarca, ecc.².

Complessivamente ad oggi la classificazione Istat degli Stati esteri conta circa duecento voci relative ad altrettanti Stati (con le eccezioni evidenziate), raggruppate in aree

¹ La versione aggiornata della classificazione e le variazioni in essa intervenute vengono diffuse annualmente sul sito dell'Istat, all'indirizzo <http://www.istat.it/it/archivio/6747>, oltre che attraverso il Sistema delle Classificazioni dell'Istat (<http://www.istat.it/it/strumenti/definizioni-e-classificazioni>). L'ultimo aggiornamento risale al 31 dicembre 2014.

² La classificazione, nata ai fini della codifica della variabile cittadinanza, include la modalità "Apolide". Gli apolidi sono coloro che non sono riconosciuti cittadini di alcuno Stato. E' possibile essere apolidi per origine (non avendo mai posseduto una cittadinanza) o per derivazione (in seguito alla perdita di una pregressa cittadinanza e alla mancanza della contestuale acquisizione di una nuova cittadinanza). La classificazione include poi alcune casistiche particolari come quella dei "Riconosciuti non cittadini lettoni", un territorio storicamente oggetto di contestazione a livello geografico-politico (i Territori dell'Autonomia Palestinese), altri territori non del tutto autonomi (Isola di Man, Isole Antille Olandesi e Isole Jersey) ai fini dell'adeguamento della classificazione alle direttive di Eurostat. La classificazione è utilizzata nel modello elettronico Istat P.2&P.3 per la raccolta delle informazioni sulla cittadinanza degli stranieri residenti. Accedendo al modello elettronico, nella seconda sezione i rispondenti (gli operatori comunali) possono selezionare i singoli Stati di cittadinanza da un apposito menù a tendina indicando contestualmente, accanto alle voci selezionate, le corrispondenti frequenze assolute (distinte per genere) dei cittadini stranieri residenti nel comune. I dati possono anche essere caricati da file esterno. In questo caso il controllo sulla codifica delle cittadinanze si attiva in modalità batch al termine del caricamento. Il caricamento viene bloccato in caso di codici non riconosciuti per i quali viene prodotta una segnalazione di errore.

E' allo studio una classificazione storica degli Stati esteri esistiti dal 1918 ad oggi e una classificazione organica dei principali territori di interesse per fini statistici che, pur non trovando applicazione per la codifica delle cittadinanze, possono rivelarsi utili per la codifica di altre variabili quali ad esempio il luogo di nascita. Il luogo di nascita non viene rilevato con l'indagine sul "Movimento e calcolo della popolazione residente straniera e struttura per cittadinanza", ma l'informazione sul luogo di nascita viene invece raccolta da altre rilevazioni di fonte amministrativa sulla popolazione straniera, come ad esempio le LAC.

geopolitiche di appartenenza (ad esempio “Unione europea”, o “Africa settentrionale”, ecc.) e per continente.

La classificazione dei Paesi di cittadinanza del XV Censimento della popolazione e delle abitazioni

La classificazione adottata per la codifica della variabile cittadinanza in occasione del XV Censimento generale della popolazione del 2011 è molto simile alla classificazione Istat degli Stati esteri valida alla fine dello stesso anno. Le voci differenti sono pochissime e inoltre per ciascuna di esse è stata garantita la riconducibilità con le voci dell'altra classificazione³. La classificazione adottata per il censimento della popolazione è stata stabilita da un'apposita direttiva di Eurostat, la Direttiva 1201 del 2009⁴. Essa è stata utilizzata per la codifica delle risposte relative al quesito “Paese di cittadinanza” contenuto nelle schede individuali del Foglio di famiglia (Modello Istat CP.1) e per la pubblicazione dei relativi risultati (Albani et al., 2013).

La corrispondenza e la riconducibilità delle voci eventualmente non corrispondenti tra le classificazioni si è rivelata una caratteristica essenziale ai fini della validazione dei dati sugli stranieri residenti nei comuni italiani derivanti dal modello Istat P.2&P.3 negli anni successivi al censimento.

³ Un esempio delle differenze è rappresentato dal Kosovo, che per l'Italia dal 17 febbraio 2008 costituisce uno stato indipendente. Essendo lo Stato riconosciuto, al 29 ottobre 2013, solo da 108 dei 193 Stati membri dell'ONU tuttavia, la classificazione adottata per il XV Censimento della popolazione non ha previsto questa voce nella classificazione per la codifica della variabile cittadinanza. I cittadini kosovari sono stati considerati dal censimento come cittadini Serbi.

⁴ Commission Regulation (EC) No 1201/2009 of 30 November 2009 implementing Regulation (EC) No 763/2008 of the European Parliament and of the Council on population and housing censuses as regards the technical specifications of the topics and of their breakdowns

Riferimenti bibliografici

- Albani M. *Dalle classificazioni ai dizionari implementati: Stato estero* in Il trattamento delle variabili testuali nel 15° Censimento generale della popolazione (a cura di Macchia S. e Mastroluca S.). Roma- Istat, Working Papers n.3/2013.
- Albani M. *La popolazione residente straniera. Nazionalità, territorio e bilancio demografico* in Dossier Statistico Immigrazione 2014, a cura del Centro Studi e Ricerche IDOS/Immigrazione Dossier Statistico. Roma, ottobre 2014
- Albani M., Brandimarti P. *La ristrutturazione dell'indagine sulla popolazione straniera residente*. Roma: Istat (Working Papers n.8/2012)
- Albani M., Conti C., Guarneri A. *Cittadinanza e territorio: un'analisi spaziale della presenza straniera in Italia*, Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica, Volume LXIV – N.4, Ottobre-Dicembre 2010.
- Albani M., Gualtieri M., Guarneri A. *Foreign resident population in Italy: a local labour market areas approach* Paper presentato alla European Population Conference 2008 – Barcellona 9-12 luglio 2008.
- Calzola L. *La valutazione della copertura del censimento della popolazione sulla base delle rettifiche anagrafiche*. Paper presentato alle Giornate di studio sulla popolazione, Padova, 16-18 febbraio 2005.
- Commissione per la Garanzia dell'Informazione Statistica. *Il confronto tra censimento e anagrafe: per un maggior grado di coerenza tra le due fonti*, Rapporto di ricerca CGIS, n. 99.10, Roma Luglio 1999.
- Cortese A. *Censimento ed archivi amministrativi: un rapporto da ridefinire*, Relazione presentata alla Prima Sessione “Censimento della popolazione: il contesto internazionale e l'esperienza italiana” della Conferenza Istat “Censimenti generali 2010-2011. Criticità e innovazioni”, Roma 21-22 novembre, 2007.
- Cortese A., Gallo G. e Paluzzi E. *Il censimento della popolazione straniera: opinioni a confronto sul principale aspetto definitivo*. Roma – Istat, Contributi n.1/2010)
- Cortese A. *Il concetto di “dimora abituale” e l'accertamento statistico della popolazione residente*, I Servizi Demografici, N. 5, 2008a.
- Cortese A. *La conta degli stranieri: una bella sfida per il censimento demografico del 2011*, Contributo N. 5 alla voce “Pubblicazioni scientifiche” sul sito ufficiale dell'Istat, 2008b.
- Dardanelli S., Mastroluca S., Sasso A. e Verrascina M. *La progettazione dei censimenti generali 2010 – 2011: Novità di regolamentazione internazionale per il 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni*. Roma - Istat, Documenti n.1/2009
- Crescenzi F., Fortini M., Gallo G. e Mancini A. *La progettazione dei censimenti generali 2010 – 2011: Linee generali di impostazione metodologica, tecnica e organizzativa del 15° Censimento generale della popolazione*. Roma – Istat, Documenti n.6/2009
- Data warehouse DEMO (<http://demo.istat.it/>), Cittadini stranieri/Bilancio demografico – Anno 2014

- Data warehouse I.Stat (<http://dati.istat.it/>), Popolazione e famiglie/Stranieri e immigrati/Popolazione straniera residente al 1° gennaio – focus sulla cittadinanza – Anno 2015
- Fortini M., Gallo G., Paluzzi E., Reale A. e Silvestrini A. *La progettazione dei censimenti generali 2010–201: Criticità di processo e di prodotto nel 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni: aspetti rilevanti per la progettazione del 15° Censimento*. Roma – Istat, Documenti n. 10/2007.
- Gallo G., Paluzzi E., Silvestrini A. e Cortese P.F. *Il confronto tra anagrafe e censimento 2001 nel Comune di Roma*. Roma – Istat, Documenti n.6/2010.
- Gazzelloni S., *L'Anagrafe Virtuale Statistica - Banca dati di interesse nazionale*. Relazione presentata al Convegno USCI, Messina - 27 settembre 2013
- Gesano G., F. Heins, F. Paganelli. *Differenze anagrafe-censimento: verifica di alcune motivazioni politicoamministrative*, relazione presentata alle Giornate di Studio sulla Popolazione. Bologna, 6-7 dicembre 1993.
- Istat. *Anagrafe della popolazione*. Metodi e norme, serie B – n. 29. Edizione 1992. Roma, 1992.
- Istat. *Bilancio demografico nazionale - Popolazione residente in totale e straniera, natalità, mortalità, migrazioni, famiglie e convivenze - Anno 2013*. Comunicato stampa Istat - Roma, 16 giugno 2014 (<http://www.istat.it/it/archivio/125731>)
- Istat. *Classificazione degli Stati esteri al 31 dicembre 2013* (<http://www.istat.it/it/archivio/6747>). Roma, 2014
- Istat. *Conoscere il censimento: i documenti, 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni*. Roma, 2006.
- Istat. *Disposizioni per gli Organi periferici e Istruzioni per il rilevatore, 14° Censimento generale della popolazione e 8° Censimento generale dell'industria e dei servizi*. Roma, 2001.
- Istat. *Il Piano di rilevazione e il Sistema di produzione. 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, Conoscere il censimento*. Roma, 2006.
- Istat. *Indagine di copertura del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni*. Istat Nota informativa – Roma, 14 gennaio 2015
- Istat. *La popolazione straniera residente in Italia al 1° gennaio 2011*. Roma, 22 settembre 2011 (<http://www.istat.it/it/archivio/39726>)
- Istat. *Linee strategiche del censimento permanente della popolazione e delle abitazioni – Metodi, tecniche e organizzazione*. Roma, Istat Metodi – Letture statistiche, 2014
- Istat. *Primi risultati del 15° Censimento della popolazione e delle abitazioni – Periodo di riferimento: 9 ottobre 2011*. Comunicato stampa Istat – Roma, 19 dicembre 2012 (<http://www.istat.it/it/archivio/77877>)
- Livi Bacci M.. *Introduzione alla demografia*. Loescher Editore - Torino, 1999
- Leti G.. *Statistica descrittiva*. Il Mulino - Bologna, 1983.
- Manzelli S. *Anagrafe, iscritto anche se assente*. Italia Oggi, 6 dicembre 2005.

Simone M. *La revisione delle anagrafi e SIREA*, in *L'Italia del Censimento. Struttura demografica e processo di rilevazione* (a cura di Stassi G. e Valentini A.). Istat, ottobre 2012, pp. 47-49

United Nations Economic Commission for Europe Conference of European Statisticians. *Conference of european statisticians Recommendations for the 2010 censuses of population and housing*, ECE/CES/GE.41/2006, United Nations, Geneva, 2006.