

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Facoltà di Scienze Statistiche

Corso di laurea in

Statistica, Popolazione e Società

Tesi di laurea

**Modello di previsioni di popolazione per
la provincia di Belluno dal 2009 al 2029**

per età, sesso, cittadinanza e aree
sub-provinciali.

Model for population forecast for the province of
Belluno since 2009 to 2029 for age, sex,
citizenship and sub- provincial areas.

Relatore **Prof. Fiorenzo Rossi**

Tutor aziendale **Dottor Giovanni Gobitti**

Laureando **Fabio Bellotto**

Matricola N. **553144-SPT**

Anno accademico 2007-2008

INDICE DEGLI ARGOMENTI:

1. Le previsioni di popolazione.	.pag. 7
1.1. Perché si fanno previsioni di popolazione?.	7
1.2. Le problematiche del territorio bellunese.	8
1.3. Esempi di previsioni per aree sub provinciali.	10
1.4. Assetto metodologico delle proiezioni per la provincia di Belluno..	11
2. La situazione attuale della provincia di Belluno.	12
2.1. La popolazione della provincia e dei comuni.	12
2.2. Struttura per sesso ed età della popolazione provinciale.	14
2.3. La presenza straniera..	17
3. Le scelte operative.	19
3.1. Il periodo di previsione.	19
3.2. Le aree logistiche.	20
3.3. Naturalizzazioni di cittadini stranieri.	21
4. Analisi per mortalità, fecondità e migrazioni.	22
4.1. Mortalità.	22
4.1.1. Dati a nostra disposizione.	22
4.1.2. Analisi della serie storica.	23
4.1.3. Ipotesi per il futuro.	24
4.1.3.1. Ipotesi sulla struttura..	24
4.1.3.2. Ipotesi sull'intensità.	25
4.1.4. Scelta delle ipotesi.	25

4.1.5. Metodologia di previsione.	26
4.2. Fecondità..	28
4.2.1. Dati a nostra disposizione.	29
4.2.2. Scelta della tecnica di studio della fecondità.	30
4.2.3. Analisi della serie storica.	30
4.2.4. Ipotesi per il futuro.	32
4.2.4.1. Ipotesi sulla fecondità delle donne italiane.	32
4.2.4.2. Ipotesi sulla fecondità delle donne straniere.	33
4.2.5. Scelta delle ipotesi.	34
4.2.6. Metodologia di previsione	35
4.2.6.1. Fecondità delle donne italiane.	35
4.2.6.2. Fecondità delle donne straniere..	37
4.2.7. I nati italiani da madre straniera.	37
4.3. Flussi migratori..	38
4.3.1. Dati a nostra disposizione.	39
4.3.2. Analisi della serie storica.	39
4.3.3. Ipotesi per il futuro.	41
4.3.3.1. Ipotesi sulla struttura per età.	42
4.3.3.2. Ipotesi sull'intensità dei flussi.	42
4.3.4. Scelta delle ipotesi	42
4.3.5. Metodologia di previsione.	43

5. Scema di calcolo.	46
5.1. Formule per il calcolo dei nati.	46
5.2. Formule per il calcolo dei decessi.	48
5.3. Formule per il calcolo della struttura per età delle migrazioni.	49
5.4. Formule per le previsioni di popolazione dall'anno t all'anno t+ 1.	50
6. Un primo esercizio: previsioni di popolazione per l'intera provincia.	52
6.1. Descrizione della situazione attuale e ipotesi per il futuro.	52
6.1.1. Mortalità.	53
6.1.1.2. Sviluppo delle ipotesi..	55
6.1.2. Fecondità.	57
6.1.2.1. Sviluppo delle ipotesi..	59
6.1.3. I flussi migratori.	65
6.1.3.1. Sviluppo delle ipotesi..	69
6.2. Risultati della proiezione e confronti con l'ISTAT.	72
7. Previsioni area per area.	81
7.1. La diversità tra le aree.	81
7.2. Le ipotesi sviluppate.	82
7.2.1. Confronto dei tassi di mortalità delle aree con quello provinciale.	83
7.2.2. La particolarità delle migrazioni.	86

7.3. Principali risultati e confronti.	87
7.3.1. I confronti.	89
7.4. Due esempi di previsione per area: Feltre e l'AREA C.	94
7.4.1. Previsioni di popolazione per il comune di Feltre.	94
7.4.1.1. Ipotesi sulle migrazioni future.	94
7.4.1.2 I risultati.	96
7.4.2. Previsioni di popolazione per l'AREA C.	100
7.4.2.1. Ipotesi sulle migrazioni future.	101
7.4.2.2. I risultati..	101
8. Conclusioni..	106
9. Bibliografia..	109
10. Appendici.	111

1. Le previsioni di popolazione

1.1 Perché si fanno le previsioni di popolazione?

Molte delle azioni che attuiamo ora sono fatte non guardando al nostro bene ma a quello dei nostri figli. Quanto utile sarebbe conoscere già oggi le problematiche future per programmare ed attuare adesso efficaci proposte per contrastare tali complicazioni?

E' proprio questo il fine delle proiezioni di popolazione: conoscere in anticipo le dinamiche future della popolazione, così da fornire alle amministrazioni competenti, uno strumento utile per l'efficace predisposizione di servizi atti a risolvere i problemi che si verranno a creare nel futuro assetto della popolazione.

Sottovalutare adesso un'esigenza della cittadinanza che sembra trascurabile ma che fra dieci o vent'anni potrebbe diventare fondamentale per il benessere di ogni singola persona e affrontare di conseguenza tale problematica capendone le dinamiche in ritardo, in modo totalmente disorganizzato e inefficace è un atteggiamento pericoloso, che può segnare in maniera profonda la storia di un territorio. Avere un'idea, anche se grossolana, di come sarà il futuro aiuta ad averne meno paura ed affrontarlo con più serenità e tempo per organizzare le efficaci contromosse.

Le previsioni di popolazione possono aiutare nelle programmazioni di interventi in tutte le parti che compongono una società moderna, dall'istruzione al settore produttivo, dalla sanità all'urbanistica, dall'aspetto sociale a quello ambientale.

Va ricordato che quelle che vengono fornite attraverso le previsioni sono stime, possibili evoluzioni dello scenario attuale nel futuro, non devono essere prese come verità assolute, ma come evoluzioni probabili della popolazione trattate con le dovute attenzioni. Per alcuni aspetti, infatti, le proiezioni presentano poche incertezze, mentre per altri le problematiche sono maggiori e le difficoltà nel dare stime attendibili negli anni di conseguenza si moltiplicano.

1.2 Le problematiche del territorio bellunese.

La provincia di Belluno si colloca nella parte settentrionale della regione Veneto. Confina a nord con l'Austria, a est con il Friuli Venezia Giulia, a ovest con il Trentino Alto Adige e a

sud con le province di Vicenza e Treviso. Il territorio, prevalentemente montuoso (l'intera zona è inserita nella catena alpina) nel quale sono comprese la maggioranza della catena delle Dolomiti, è per lo più in una situazione geomorfologia di grande disagio e comporta grande dispendio di risorse per infrastrutture servizi e salvaguardia del territorio.

Se è al nord che si concentrano la quasi totalità delle grandi cime, al sud, invece, si estende la Valbelluna, la valle più grande e la zona più densamente abitata di tutta la provincia (è qui che si concentrano i poli urbani più sviluppati), nella quale si trova anche il parco nazionale delle Dolomiti Bellunesi.

Ricca di fiumi, la provincia è attraversata nella sua parte meridionale dal Piave e dagli affluenti Boite e Cordevole.

La superficie della Provincia di Belluno risulta essere una delle più estese della regione Veneto con i suoi 3678 km² (seconda solamente a quella di Verona), copre circa il 20% dell'intera regione. La popolazione residente è di 213612 individui (al 1 gennaio 2008), distribuiti sul territorio con una densità di 58,1 abitanti per Km².

La Provincia è formata da 69 comuni di cui solamente due, Belluno e Feltre, fungono da forti poli urbani superando i 20.000 residenti mentre i rimanenti comuni sono tutti al di sotto dei 10.000 abitanti. Sono presenti sul territorio ben 18 comuni con meno di 1000 abitanti prevalentemente posizionati al nord della provincia.

Nel Bellunese è sorto uno dei poli più importanti dell'economia del nord- est, quello dell'occhialeria che si è concentrato prevalentemente nelle cittadine di Agordo (sede centrale della Luxottica) e di Longarone (sede centrale della Safilo, della Marcolin e del Gruppo de Rigo). Sviluppati sono anche i settori della refrigerazione (Surfrigo e Zanussi) e dei sanitari (Ceramiche Dolomiti e Ideal Standard).

Il turismo risulta essere una delle maggiori attrazioni del luogo con località famose a livello nazionale e internazionale come Cortina d'Ampezzo, Sappada, Auronzo di Cadore, Alleghe e in generale la zona del Cadore e dell'Agordino.

Nonostante gli sforzi economici di privati e amministrazioni locali, il confronto con le realtà confinanti di Trento, Bolzano, Udine e Pordenone godenti di uno statuto speciale regionale è spiazzante. La concorrenza di queste realtà, che godono di finanziamenti a fondo perduto in numerosi settori, compreso il settore turistico e alberghiero, è molto

forte soprattutto se si pensa che la regione Veneto assegna alla provincia di Belluno solamente il 4,9% dei finanziamenti spettanti alle proprie province, pur rappresentando il Bellunese un quinto del territorio regionale.

Tutto ciò ha portato a un forte senso di disagio, in particolar modo per i comuni confinanti con le realtà finanziariamente più avvantaggiate del Trentino-Alto Adige. Prove eclatanti di tale situazione di svantaggio incolmabile sono i numerosi referendum di passaggio alle regioni autonome di comuni come Cortina D'Ampezzo, Sappada e Lamon.

E' forse anche per queste motivazioni che la montagna bellunese negli ultimi anni sta subendo un'azione di spopolamento veloce e inesorabile che coinvolge soprattutto le età attive più giovani della popolazione, che si spostano dal paese di origine per una migliore prospettiva lavorativa o attirati dalle agevolazioni presenti in comuni situati solo a pochi chilometri di distanza.

Nel contempo, la Valbelluna ha subito un aumento vertiginoso dei residenti soprattutto extracomunitari attratti, in particolar modo, dalla fiorente industria della zona.

Sono proprio lo spopolamento del nord e la forte crescita della componente straniera al sud ad essere le due problematiche principali della zona e le proiezioni della popolazione avranno proprio come primo fine il quantificare e il delineare l'evolversi futuro di questi fenomeni e il loro impatto sul territorio e sulla società della provincia.

Come si può ben capire questo tipo di problematiche non possono essere affrontate facendo previsioni sull'intera provincia generalizzando evoluzioni future che, al contrario, variano da zona a zona. Sarà quindi necessario effettuare previsioni a un livello inferiore a quello provinciale arrivando il più vicino possibile all'analisi comunale così d'avere una cartografia minuziosa delle zone e dei problemi che potrebbero emergere nei prossimi anni.

Per avere un'idea dettagliata sull'assetto del territorio, la disposizione dei comuni, il frazionamento della provincia nelle macro-aree nord centro e sud e sul suo aspetto fisico (orografico e idrografico) si possono consultare le cartine poste nell'appendice alla fine di questo volume.

1.3 Esempi di previsioni per aree sub provinciali

La letteratura non riporta molti esempi per quanto riguarda previsioni di popolazione su territori sub-provinciali. Per lo più si tratta di grandi comuni con una popolazione abbastanza elevata per riuscire ad avere dati sufficienti ma si possono trovare anche modelli previsivi sviluppati a livello regionale o provinciale che si disaggregano riportando proiezioni a livelli sub provinciali come per esempio su distretti industriali o addirittura comuni. Tra gli studi effettuati su grandi comuni ricordiamo quello di Rossi, Bonarini (2007) sulle proiezioni di popolazione per il comune di Vicenza e i comuni della cintura urbana, nel quale, però, gli studiosi disponevano di dati anagrafici per la stima dei vari parametri, cosa di cui noi non disporremo (ci baseremo totalmente su dati ISTAT) e quello effettuato dalla Università di Firenze per il comune di Prato (2005). Più interessanti e vicini alla tipologia di studio che si vuole effettuare sono le previsioni di De Santis e Marinari (2005) effettuate per la regione Toscana e quello effettuato dall'ufficio statistiche della provincia di Modena (1999) (anche in questo caso, si è potuto usufruire di dati anagrafici).

Il primo dei due ultimi citati è l'unico ad avere requisiti simili (soprattutto per quel che riguarda la tipologia di dati a disposizione) alle caratteristiche dello studio da noi effettuato. In tutti gli altri casi analizzati le incompatibilità riconosciute riguardavano o il tipo dei dati utilizzati o il dettaglio raggiunto dalle proiezioni.

1.4 Assetto metodologico delle proiezioni per la provincia di Belluno

Il metodo che andremo ad applicare per le previsioni della provincia lo potremmo definire induttivo poiché sarà calcolata la popolazione del totale della provincia come somma di proiezioni effettuate a livello di aree sub provinciali. Partiremo, quindi, da realtà più particolari e localizzate per arrivare, per aggregazione, a definirne una più generale.

Le aree sono formate da comuni uniti tra loro da caratteristiche simili che li rendono aggregabili, costituendo un territorio omogeneo.

Il modello sarà molto simile a quello proposto da De Santis e Marinari utilizzando dati ISTAT per stimare andamenti di fecondità e mortalità a livello provinciale per poi applicarli in maniera uguale in tutte le aree (gli studiosi lo eseguono a livello comunale) facendo

variare ad ogni area solo i flussi migratori. Nel nostro caso svilupperemo flussi specifici per ogni area, mentre, per il modello sviluppato per la regione Toscana, sono state individuate aree omogenee per quel che riguarda i flussi migratori e stimati flussi migratori identici per ognuna di queste.

2. La situazione attuale della provincia di Belluno

2.1 La popolazione della provincia e dei comuni

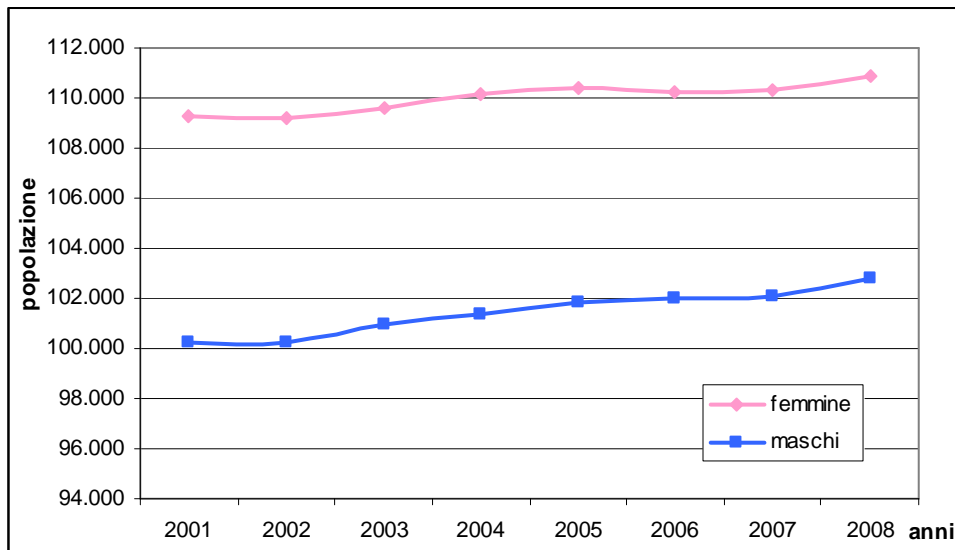
La provincia di Belluno, al censimento del 2001, presentava una popolazione di 209.550 abitanti. Al 1 gennaio 2008, la popolazione del territorio, è cresciuta fino a 213.612 unità (Tabella 2.1). Un aumento notevole in soli 7 anni, che ci da indicazioni importanti anche sull'andamento futuro della popolazione. Nel prossimo domani i residenti non potranno che aumentare a causa dell'inerzia dell'andamento in atto e solo verso la fine del periodo di previsione (di 20 anni) potremmo vedere uno stabilizzarsi o addirittura un iniziale calo nella popolazione.

Tabella 2.1: Popolazione della Provincia di Belluno per sesso dal 2001 al 1.1.2008. Fonti: Osservatorio sul Sociale della Provincia di Belluno sviluppato su dati ISTAT.

anno	femmine	maschi	totale
2001	109.268	100.273	209.541
2002	109.220	100.272	209.492
2003	109.566	100.937	210.503
2004	110.123	101.370	211.493

2005	110.399	101.845	212.244
2006	110.231	101.985	212.216
2007	110.299	102.066	212.365
2008	110.845	102.767	213.612

Grafico 2.1: Popolazione della Provincia di Belluno per sesso dal 2001 al 1.1.2008. Fonti: Osservatorio sul Sociale della Provincia di Belluno sviluppato su dati ISTAT.



Allo stato attuale (2008), nei due poli principali della provincia (Feltre, Belluno) sono concentrati più di un quarto (il 26,7%) della popolazione totale del territorio, il che rende bene l'idea di come sia distribuita in maniera del tutto disomogenea la cittadinanza nell'area sotto studio.

Al nord la percentuale di residenti sul totale della provincia è di 21,5 % al 2008, mentre, nel 2001 era di 23,2 %; valori che confermano l'andamento negativo in queste zone (per avere un disegno più dettagliato di come sia suddiviso il territorio provinciale in nord, centro e sud si consiglia di consultare le cartine poste in appendice alla fine di questo volume).

Al centro risiede circa l'11% della popolazione, mentre al sud quasi il 70% del totale. Cifre eloquenti, che ci aiutano a capire meglio come il baricentro produttivo e sociale della provincia sia al sud, mentre il nord sia un area in declino.

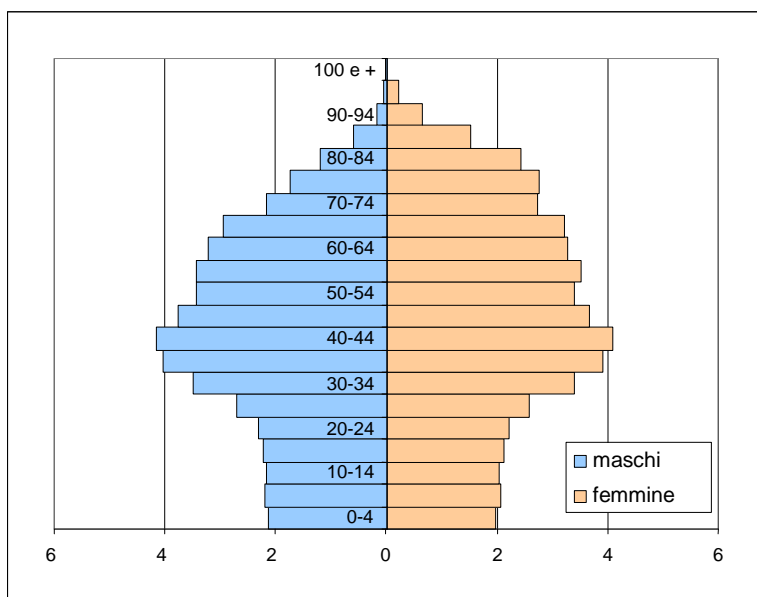
Molti dei paesi al di sotto dei mille abitanti (citati nel paragrafo 1) sono situati al nord e sarà importante monitorare la loro evoluzione negli anni futuri per capire se la loro esistenza avrà ancora un senso o saranno necessarie unioni tra queste realtà con il fine di razionalizzare l'organizzazione amministrativa.

2.2 Struttura per sesso ed età della popolazione provinciale

La componente femminile è quella più presente nell'area e pari al 52% della popolazione totale (oltre 8.000 individui in più in valore assoluto) (Grafico 2.1). Tale valore si mantiene ormai costante da parecchi anni.

La struttura della popolazione, al 2008 (Grafico 2.2), presenta segni di un invecchiamento in atto poiché, più della metà della popolazione è compresa tra i 30 e i 64 anni. Il 22% ha più di 65 anni e solo il 12,5% della popolazione è compresa tra 0 e 14 anni.

Grafico 2.2: Piramide per età (classi quinquennali) della popolazione della Provincia di Belluno dell'anno 2008 (valori %). Fonti: ISTAT



La situazione non varia molto se andiamo ad analizzare separatamente il nord e il sud della provincia, infatti, nella parte settentrionale, i giovani rappresentano il 12% dei residenti,

mentre gli anziani oltre il 23%. Al sud gli ultra sessantacinquenni sono 22% sul totale e gli under 14 il 13%.

Gli indici demografici (Tabella 2.2 a,b) rispecchiano perfettamente la situazione già evidenziata analizzando la struttura per età: l'indice di vecchiaia è pari al 178% e delinea un invecchiamento della struttura già in fase avanzata. L'indice di dipendenza è del 53%, valore buono, poiché, per ogni 100 individui in età produttiva ne sono presenti 53 da "mantenere" in età giovanile o anziana.

Gli indici che più possono creare preoccupazione sono quelli riguardanti la popolazione in età attiva poiché, sia l'indice di struttura sia l'indice di ricambio riportano valori che in prospettiva futura, non promettono nulla di buono (Tabella 2.2a). Infatti, il primo è pari a 124% mentre, il secondo, è uguale a 150%, entrambi indicano che nei prossimi anni le quote di popolazione in uscita dalla fase produttiva della vita saranno nettamente superiori a quelle in entrata. Questo potrebbe creare problemi al sistema produttivo e pensionistico se non si dovessero trovare delle soluzioni per colmare il vuoto lasciato da questi lavoratori.

Tabella 2.2a: Indici di dipendenza(%), vecchiaia(%), struttura(%), ricambio(%) e popolazione totale per la Provincia di Belluno dal 2002 al 2008. Fonti: Osservatorio sul Sociale della Provincia di Belluno ed elaborazione da dati ISTAT.

anno	Indice di dipendenza* (%)	Indice di vecchiaia** (%)	indice di struttura*** (%)	indice di ricambio**** (%)	Totale popolazione
2002	50,63	170,05	105,73	148,94	209.492
2003	51,14	169,53	108,38	153,27	210.503
2004	51,54	171,17	111,19	153,67	211.493
2005	52,36	172,61	113,85	149,62	212.244
2006	53,04	174,69	117,13	142,34	212.216
2007	53,67	176,48	120,86	146,34	212.365
2008	53,81	178,30	123,78	149,19	213.612

*indice di dipendenza = $(P^t_{0-14} + P^t_{65+}) / P^t_{15-64} * 100$; **Indice di vecchiaia = $P^t_{65+} / P^t_{0-14} * 100$

*** indice di struttura = $P^t_{40-64} / P^t_{15-39} * 100$; *** indice di ricambio = $P^t_{60-64} / P^t_{15-19} * 100$

Tabella 2.2a: Tasso di mortalità (%), natalità (%), immigrazione (%) ed emigrazione (%) per la Provincia di Belluno dal 2002 al 2007. Fonti: Osservatorio sul Sociale della Provincia di Belluno ed elaborazione da dati ISTAT.

anno	Tasso di mortalità* (‰)	Tasso di natalità** (‰)	tasso di immigrazione*** (‰)	tasso di emigrazione*** (‰)
2002	9,22	6,42	15,64	11,69
2003	11,78	8,70	16,91	12,57
2004	12,21	8,24	16,72	13,37
2005	11,62	8,47	15,02	13,33
2006	11,68	8,15	16,11	14,09
2007	11,64	8,29	18,37	13,61

*tasso mortalità = $\text{decessi}_t / \bar{p} \bar{p}_{t,t+1} * 1000$; **tasso natalità = $\text{nati}_t / \bar{p} \bar{p}_{t,t+1} * 1000$;

*** tasso di immigrazione = $\text{immigrati}_t / \bar{p} \bar{p}_{t,t+1} * 1000$;

**** tasso di emigrazione = $\text{emigrati}_t / \bar{p} \bar{p}_{t,t+1} * 1000$

La provincia vive, quindi, un periodo di equilibrio precario che negli anni futuri potrebbe venire a mancare. Affrontare una fase così importante e delicata senza programmare e predisporre interventi adeguati potrebbe significare gravi danni al sistema produttivo della zona e alla provincia nella sua interezza.

2.3 La presenza straniera

Al censimento del 2001 erano presenti sul territorio provinciale 4.840 stranieri pari al 2,3% della popolazione. Solo 7 anni dopo, nel 2008, i residenti stranieri sono più che raddoppiati raggiungendo le 11.624 unità (il 5,4 % dei residenti totali) (Tabella 2.3). Questo aumento vertiginoso è da ricollegare alla situazione precaria che sta vivendo il sistema produttivo bellunese e veneto, in generale, incapace di soddisfare la domanda di mano d'opera richiesta dalle imprese del territorio, che quindi sono costrette a ricercare i lavoratori di cui necessitano all'estero.

Tabella 2.3: Popolazione straniera residente nella Provincia di Belluno divisa per sesso e percentuale sulla popolazione totale. Anni dal 2001 al 2008. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.

Anno (al 1 gennaio)	maschi	femmine	totale	% su pop totale
2001	2506	2313	4819	2,30
2002	2442	2485	4927	2,35
2003	2909	2813	5722	2,72
2004	3566	3975	7541	3,57
2005	4145	4531	8676	4,09
2006	4393	4819	9212	4,34
2007	4679	5260	9939	4,68
2008	5427	6197	11624	5,44

Anche se in crescita costante, il numero di residenti stranieri nella provincia di Belluno resta comunque inferiore al totale della regione dove, nel 2008, la percentuale di residenti stranieri è superiore all'8%.

Come per gli italiani, anche per gli stranieri, la componente più importante (numericamente parlando) è quella femminile, pari al 52% del totale.

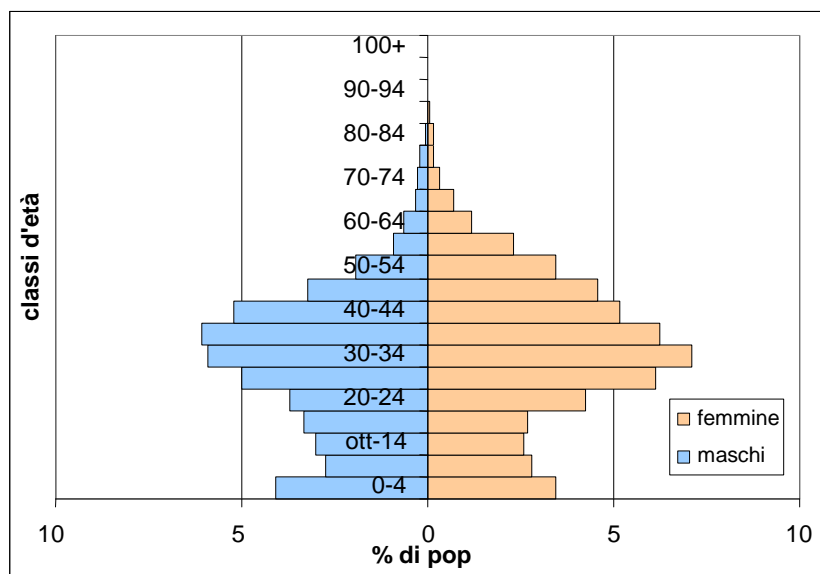
Le donne straniere sono utilizzate nell'industria locale (nell'occhialeria, dove le rifiniture a mano sono fisicamente più difficili da eseguire per un uomo) e nelle mansioni di custodia e cura degli anziani (le così dette badanti) per le quali un uomo risulterebbe meno predisposto.

I minorenni sono circa il 20% degli stranieri totali (Grafico 2.3). Dato importante poiché tali individui hanno diritto allo studio e se i ritmi di crescita attuali di questa fascia di popolazione resteranno costanti anche nel prossimo futuro i bambini stranieri peseranno sempre di più sul sistema educativo della zona.

Come per la popolazione totale, anche gli stranieri sono maggiormente concentrati al sud, raggiungendo valori particolarmente elevati nel basso feltrino, dove la percentuale di residenti stranieri già nel 2008 è superiore alla media veneta (Alano di Piave, Quero, Vas hanno tutti percentuali sopra il 13%). Concentrazioni comunque alte ma dovute a motivazioni diverse, sono riscontrate anche in altri paesi, tra i quali Perarolo e Ospitale di Cadore, nei quali, però, è il basso numero di residenti totali a far schizzare la percentuale di stranieri a livelli altissimi.

La nazionalità più presente è quella marocchina, ma grande importanza ricoprono anche quella albanese e rumena.

Grafico 2.3: Struttura per età (classi quinquennali) e sesso della popolazione straniera residente nella Provincia di Belluno nel 2008 (% sul totale della popolazione straniera della provincia). Fonti: elaborazione da dati ISTAT.



3. Le scelte operative

3.1. La scelta del periodo di previsione

L'intervallo di tempo tra il 1° gennaio 2009 e il 1° gennaio 2029 sarà il periodo definito per le proiezioni di popolazione della provincia di Belluno. Tale durata è stata fissata poiché risulta essere quella più consona per lo studio che si andrà ad effettuare. Infatti, un periodo più lungo potrebbe portare a forzature nell'algoritmo di stima troppo evidenti o a risultati totalmente irreali frutto di prolungamenti nel tempo di andamenti attuali che però,

nel futuro, possono portare a risultati difficilmente credibili (vedi per esempio una speranza di vita alla nascita superiore a 100 anni o un tasso di fecondità superiore a 5 figli per donna).

Al contrario previsioni effettuate su un periodo troppo breve porterebbero a risultati che, invece, sono poco utili non tenendo conto di andamenti che potrebbero portare a variazioni importanti nella popolazione solo in un periodo più lungo (mortalità e fecondità).

3.2. La scelta delle aree logistiche.

La necessità di operare lo studio per popolazioni più piccole rispetto a quella provinciale nasce dalla particolare situazione che vive il territorio bellunese. Da una parte il continuo spopolamento e invecchiamento delle aree più settentrionali della provincia (e con alcune eccezioni anche nella parte meridionale) e dall'altra il continuo e crescente flusso di immigrazione straniera nella parte meridionale creano preoccupazioni non banali per il futuro assetto della popolazione e risulta quasi doveroso un monitoraggio costante e attento dell'evoluzione dei fenomeni così da rendere più agevoli e tempestive eventuali manovre politiche a livello socio-economico.

Le aree sono state definite attraverso raggruppamenti di comuni facendo in modo che:

- Ogni area avesse una quota minima di popolazione, posta uguale a 3500 abitanti. Con valori inferiori di popolazione le stime ottenute perdono accuratezza e si moltiplicano errori.
- Ogni area non fosse troppo grande, così da poter avere un maggiore dettaglio territoriale e meglio individuare eventuali importanti variazioni future.
- Per ogni area ci fosse almeno una scuola media e una scuola elementare.
- I comuni di una stessa area avessero facilità di comunicazione tra loro.
- Le località di una stessa area avessero caratteristiche di popolazione simili.
- Zone collegate da tradizioni e culture considerate comuni fossero trattate unitariamente.

Da questa classificazione sono stati esentati quei comuni che, data una certa popolazione (sopra i 4000 abitanti), potevano essere trattati singolarmente.

Cartine utili per rendere più comprensibile la suddivisione del territorio e l'elencazione dei comuni e delle rispettive aree di appartenenza sono riportate in appendice alla fine di questo volume.

3.3. Acquisizione di cittadinanza italiana

Durante l'esecuzione delle proiezioni e nell'elaborazione dei risultati ottenuti, non verrà mai preso in considerazione il calcolo della popolazione straniera che acquisirà la cittadinanza italiana. Gli stranieri che saranno presi in considerazione rimarranno stranieri fino alla morte o alla fine del periodo di previsione. La decisione che è stata presa in merito è una semplificazione procedurale pensata in relazione al fatto che questo tipo di prassi amministrativa è ancora praticata con il "contagocce", anche se le richieste di acquisizione di cittadinanza si moltiplicano di anno in anno. Queste difficoltà sono causate da una legislazione in merito quanto mai antiquata e inadatta a una società globalizzata e multi-culturale come quella in cui viviamo oggi. E' importante che leggi come queste siano cambiate in futuro per rendere più facile e immediata l'integrazione di questi cittadini.

4. Analisi per fecondità, mortalità e migrazioni

Passiamo ora a un'analisi più approfondita delle singole componenti che possono portare una variazione in positivo o negativo nella popolazione di riferimento, cioè, la fecondità, la mortalità e i flussi migratori. Per ognuna di queste componenti andremo ad effettuare uno studio delle serie storiche disponibili, faremo un commento sulla situazione attuale della provincia ipotizzando possibili evoluzioni future del fenomeno, ne sceglieremo una da

sviluppare in base a diversi criteri e daremo indicazioni tecniche su come utilizzare i dati in nostro possesso per elaborare stime sugli andamenti futuri dei vari parametri .

4.1. Mortalità

La mortalità è la componente che varia più lentamente in una popolazione (se escludiamo eventi traumatici come può essere una guerra o un catastrofe ambientale di grandi proporzioni). La sua analisi, il più delle volte, risulta meno complicata rispetto a quella per altri parametri e con poco margine di errore poiché gli andamenti non sono molto oscillatori e invertono difficilmente le tendenze in atto in tempi brevi. Le difficoltà principali si riscontrano nel quantificare la velocità del cambiamento più che nella sua direzione.

4.1.1. Dati a nostra disposizione

I dati che utilizzeremo come base di partenza per l'analisi di questo parametro sono la serie della "speranza di vita alla nascita" , "le tavole di mortalità" per la Provincia di Belluno e per la regione Veneto dal 1992 al 2006, pubblicate sul sito internet www.demostat.it e le previsioni di popolazione per il Veneto pubblicate sullo stesso sito. Vengono utilizzati questi dati perché sono dati ufficiali elaborati da un ente governativo preposto dallo Stato. Non esistono dati specifici sulla mortalità con dettaglio inferiore a quello provinciale. E' da notare che le tavole di mortalità fornite dall'ISTAT nelle età senili forniscono probabilità che non sempre sono attendibili poiché ottenute per estrapolazione da dati reali e oltre tutto vengono fatte proseguire fino alla eliminazione di tutti i soggetti iniziali. Per questioni di comodità si è deciso di troncare la tavola alla classe "100 e + " che include tutti i soggetti ultra centenari (per eventuali chiarificazioni sulle tecniche utilizzate per ricavare le probabilità di morte si rimanda al paragrafo 4.1.5).

Non esistono dati ufficiali sulla mortalità per età degli stranieri in Italia. Sia per gli italiani che per gli stranieri saranno utilizzate le medesime tavole di mortalità anche se è risaputo che gli immigrati tendono ad avere una mortalità differente rispetto alla popolazione autoctona. In alcuni casi la mortalità è più alta dovuta a condizioni di vita peggiori e a lavori più rischiosi e dannosi per la salute. In altri, invece, risulta essere più bassa perché

gli stranieri che arrivano nel paese ospitante molte volte sono il prodotto di una selezione naturale alla quale solo i soggetti più sani riescono, purtroppo, a sopravvivere (vedi per esempio le traversate dal nord Africa alle coste della Sicilia). Studi su questo particolare aspetto della popolazione sono attualmente in corso e quindi non è possibile delineare un andamento certo e condiviso.

4.1.2. Analisi della serie storica

Dall'analisi della serie storica effettuata separatamente per maschi e femmine risulta evidente un ritardo della provincia nei confronti della regione per quel che riguarda la speranza di vita alla nascita. L'analisi, effettuata graficamente (vedi grafici al paragrafo 6.1.1), evidenzia come gli andamenti (quello veneto e quello bellunese) per entrambi i sessi siano sostanzialmente paralleli, con quello regionale costantemente al di sopra di provinciale. Le strutture delle probabilità di morte, per entrambi i sessi, restano sostanzialmente costanti per tutto il periodo considerato.

4.1.3. Ipotesi per il futuro

Le ipotesi da sviluppare sull'andamento futuro della mortalità sono relative all'intensità e alla struttura per età del fenomeno.

4.1.3.1. Ipotesi sulla struttura

Per entrambi i sessi non sono state evidenziate variazioni importanti negli anni quindi l'ipotesi più accreditata è quella di mantenere la struttura per età della mortalità costante a quella del 2006 (ultima elaborazione). Probabilmente, nel futuro, saranno le età più anziane ad avere un maggior guadagno in riferimento alle probabilità di sopravvivenza, mentre quelle infantili, arrivate già a valori molto alti, non subiranno grandi variazioni.

Ipotizzare una variazione nella struttura della mortalità per età sarebbe stato possibile con dati che mostrassero un cambiamento negli anni trascorsi. Nel caso di

Belluno questo non si è verificato e negli anni, per i quali si hanno dati a disposizione, la struttura è rimasta immutata.

4.1.3.2. Ipotesi sull'intensità

Le ipotesi che si possono formulare studiando gli andamenti osservati sono identiche per entrambi i sessi e consistono in:

- La speranza di vita resta costante;
- La speranza di vita cresce mantenendo però costante il gap con i dati della regione (si utilizzano come riferimento le previsioni sulla mortalità regionale sviluppate dall'ISTAT);
- La speranza di vita continua sul trend attuale fino ad allinearsi con la media regionale.

Dai dati analizzati non è verosimilmente ipotizzabile un calo della speranza vita alla nascita.

4.1.4. Scelta delle ipotesi

Partendo dalle ipotesi elencate in precedenza ne verrà scelta una tenendo conto degli andamenti attuali, ma anche delle possibili evoluzioni future.

Se per le ipotesi sulla struttura la scelta sul mantenimento della struttura costante è praticamente obbligata; tutt'altra faccenda è quella per la scelta dell'ipotesi sull'intensità del fenomeno.

Se escludiamo a priori il mantenimento costante del livello attuale, troppo semplicistico e irrealistico rispetto all'andamento passato la scelta si riduce alle altre due ipotesi menzionate.

Entrambe le ipotesi sono valide ma analizzando situazioni simili in altri ambiti si è visto come la tendenza sia quella a mantenere l'andamento attuale fino ad omologarsi

gradualmente al trend più generale o comunque si ha una tendenza a ridurre il divario esistente tra le due realtà.

Quindi, le previsioni future sulla mortalità verranno effettuate tenendo in considerazione le ipotesi di:

- Struttura per età costante per tutto il periodo e uguale a quella del 2006.
- La speranza di vita continua sul trend attuale fino ad allinearsi con la media regionale prevista dall'ISTAT al 2029.

Le ipotesi sono le stesse per entrambi i sessi.

4.1.5. Metodologia di previsione

Partendo dalla serie storica sulla speranza di vita per ciascuno dei sessi si è proceduto alla determinazione di una funzione che si allineasse al trend ipotizzato dall'ISTAT in maniera proporzionale raggiungendo la speranza di vita prevista per la regione solo al 2029. La struttura per età delle probabilità di sopravvivenza è stata, invece, mantenuta uguale a quella dell'anno 2006 (ultimi dati disponibili).

Alle popolazioni di italiani e stranieri residenti sul territorio sono state applicate le medesime probabilità (sempre distinte per sesso) poiché non esistono dati sulla mortalità distinti per età riguardanti la popolazione straniera.

Per il calcolo delle singole probabilità di sopravvivenza per ogni anno di previsione si è proceduto in maniera iterativa:

- Il punto di partenza sono i livelli di speranza di vita alla nascita ottenuti per estrapolazione di tutti gli anni di previsione.
- Fissare $l(0)$, che, nel nostro caso, sarà uguale a 100.000.
- Si procede poi nella costruzione di tavole di mortalità utilizzando le classiche formule $dx=l_x*q_x$; $l(x+1) = l_x - dx$; $L_x = [l(x)+l(x+1)]/2$; $T_x=\sum L_x$; $s_x=L_{x+1}/L_x$ e $e_x=T_x/l_x$.
- Applicando un aumento o una diminuzione in percentuale alle probabilità di morte di ogni singola classe di età si ottengono anche delle variazioni in termini di speranza

di vita alla nascita. Le variazioni percentuali applicate saranno costanti per tutte le classi di età.

- Procedendo iterativamente nella definizione delle variazioni percentuali da applicare alla tavola sarà possibile ottenere una speranza di vita alla nascita perfettamente coincidente con quella ottenuta per estrapolazione dai dati a nostra disposizione.

Il procedimento iterativo è stato l'unico che è stato individuato come applicabile poiché, procedendo per passaggi matematici, l'unico dato disponibile per proiezioni future (partendo dai medesimi dati) risulta essere quello della speranza di vita alla nascita $e(0) = T(0)/l(0)$.

$T_x = \sum L_x$ nel caso di $T(0)$ la sommatoria parte dall'età 0 e arriva a "100 e +" nel caso di $T(1)$ la sommatoria partirà dall'età 1.

$L_x = (l(x) + l(x+1)) / 2$ è la media degli anni vissuti nel periodo di tempo considerato.

Se partiamo da $l(0)$ (solitamente fissato dallo studioso a 1000 o 100000 persone) $l(1) = l(0) - d(0)$ con $d(0) = \text{decessi} = l(0) * q(0)$; $q(0)$ è la probabilità di morte in età 0. Questa può essere ottenuta solo da osservazione empirica. Anche tenendo come costante la probabilità di morte al primo anno di vita la sostanza del problema non cambia poiché, per il calcolo degli L_x successivi, è sempre necessario conoscere l'ammontare di $l(x+1)$ ottenibile solo grazie alle probabilità di morte della classe successiva (che noi come già detto non conosciamo).

Non disponendo di dati adeguati per il calcolo matematico delle probabilità, il metodo iterativo è risultato essere l'unico applicabile (da noi individuato) ed è grazie a questa tecnica che è stato possibile prevedere le probabilità di morte per i vent'anni di previsione per sesso ed età.

Le probabilità di sopravvivenza utilizzate per ogni singola età sono del tipo $s_x = L_{x+1} / L_x$, che applicate alla popolazione in età x nell'anno t danno: $P_x^t * s_x = P_{x+1}^{t+1}$.

$$S_x = L_{x+1} / L_x \qquad P_x^t * s_x = P_{x+1}^{t+1}$$

...

$$S_{98} = L_{99} / L_{98} \qquad P_{98}^t * s_{98} = P_{99}^{t+1}$$

$$S_{99+} = L_{100+} / L_{99+} = T_{100} / T_{99} \qquad P_{99+}^t * s_{99+} = P_{100+}^{t+1}$$

Le stesse probabilità previste a livello provinciale verranno applicate in ogni singola area logistica naturalmente sempre divise per sesso ed età.

Le tavole di mortalità per entrambi i sessi sono state troncate alla classe "100 e +" la quale unifica tutte le classi di età ultracentenarie. Questo per semplificare l'esecuzione delle proiezioni.

Pertanto, per ottenere l'ultima classe "100 e più" si è calcolata la probabilità di sopravvivenza della classe "99 e più" nell'anno t che diventerà appunto "100 e più" nell'anno t+1:

$$P_{99+}^t * S_{99+} = P_{100+}^{t+1} \text{ con } S_{99+} = L_{100+} / L_{99+} = T_{100} / T_{99};$$

4.2. Fecondità

La fecondità è una variabile che può subire cambiamenti in un periodo di tempo medio. La sua analisi non è facile da realizzare poiché non sono pochi i fattori che possono influenzarla. Le tecniche più utilizzate sono quelle per contemporanei o per coorti che riprenderemo successivamente e commenteremo.

I risultati di queste proiezioni verranno utilizzati, come già detto nel paragrafo 3, per monitorare la presenza straniera sul territorio provinciale. Si rende di conseguenza necessario un approccio separato per lo studio della fecondità delle donne straniere e italiane per meglio controllare gli sviluppi futuri per le due popolazioni, divise l'una dall'altra.

4.2.1. Dati a nostra disposizione

I dati sulla fecondità sono disponibili sul sito www.demostat.it sia per coorti (con riferimento alle tavole di fecondità regionali pubblicate nel 2000), sia per contemporanei, prendendo in considerazione le varie tabelle fornite per gli anni 1999-2007 riguardanti la fecondità totale per età e per provincia. Esistono anche dati distinti per cittadinanza (italiana/straniera) ma, riferiti solo agli anni 2005, 2006 e 2007, sempre a livello provinciale. Inoltre, nella stima della fecondità bisognerà sempre utilizzare e far

riferimento alla popolazione femminile residente per età e cittadinanza sempre pubblicata dall'ISTAT. Non esistono dati sulla fecondità con dettaglio superiore a quello provinciale. Verranno effettuati degli accorpamenti di classi poiché la fecondità è studiata solo per le età centrali della popolazione femminile. Le classi estreme arrivano a comprendere tassi di fecondità per femmine con età “inferiore a 15 anni” nella quale si andranno a sommare le adolescenti delle classi di età 12,13,14 e donne con età pari a “ 50 e più” nella quale vengono accorpate le età dalla 50 alla 55.

Le motivazioni sul perché si utilizzino dati ISTAT sono le medesime esposte per la mortalità (par 3.1.1).

4.2.2. Scelta della tecnica di studio della fecondità

Lo studio che verrà effettuato sul parametro di fecondità sarà per contemporanei, perché i dati a livello provinciale sono disponibili solo per questa tipologia. Ricostruire una serie storica partendo da dati per contemporanei è risultato impossibile dato lo stretto intervallo di anni in cui sono disponibili.

L'analisi per coorti non verrà effettuata poiché i dati a disposizione sono solo a livello regionale e quindi meno dettagliati. Inoltre, anche se metodologicamente più corretta ha lo stesso grado di incertezza di una effettuata per contemporanei poiché comunque prevede una stima sull'evoluzione della fecondità all'interno delle coorti incomplete. Per queste motivazioni abbiamo deciso di optare per un'analisi per contemporanei della fecondità a livello provinciale.

4.2.3. Analisi della serie storica dei dati

Da una prima analisi sommaria sul TFT (tasso di fecondità totale) risulta subito evidente come le donne straniere abbiano un tasso molto più elevato (si aggira sui 2,3 figli per donna) rispetto a quello delle donne in totale (che nell'ultimo dato disponibile riportava un

valore pari a 1,26) (vedi grafici paragrafo 6.1.2). Dati che confermano l'esistenza di queste diversità sono quelli riferiti alle percentuali di nati stranieri (sul totale dei nati) nella provincia disponibili per il periodo dal '99 al 2007 che evidenziano un andamento in rapida e costante crescita.

Queste differenze ci portano a dedurre che per il futuro l'evoluzione della fecondità di donne italiane e straniere dovrà essere trattata separatamente.

Complicazione pesante che condiziona tutte le stime effettuate sulle fecondità di donne italiane e straniere è quella riguardante la serie dei dati sui nati per età da madre straniera (necessaria per un eventuale calcolo del TFT straniero e dei rispettivi tassi per età) la quale risulta essere troppo corta (solo 3 anni dal 2005 al 2007) per un eventuale studio del fenomeno negli anni e per prevederne un andamento futuro.

Oltre ad avere tassi molto più alti rispetto alle italiane, le straniere, hanno una struttura per età della fecondità di qualche anno più giovane rispetto a quella delle autoctone.

Nei due anni in cui è possibile uno studio per età della fecondità straniera non sono emersi particolari segni di variabilità delle classi o segni che potrebbero portare a un invecchiamento della struttura in futuro. Nello studio della struttura della fecondità totale, è invece emerso un continuo e lento ritardo della fecondità verso le età senili (comune in tutta l'Italia) e allo stesso tempo un innalzamento della fecondità nelle età giovani (dai 20 ai 24 anni) molto probabilmente dovuta alla componente straniera.

Per rendere possibile uno studio separato delle fecondità delle donne italiane e straniere è stato quindi necessario apportare delle forzature ai due tassi. Dopo aver calcolato la media degli f_x stranieri (tassi di fecondità per ogni singola età) per i 3 anni in cui sono a disposizione i dati riferiti alla fecondità straniera per età (2005, 2006 e 2007) si è proceduto con il mantenere costanti i valori così ottenuti facendo variare soltanto la popolazione di riferimento. E' stato così possibile calcolare i nati per età delle donne straniere per gli anni 2004 e 2003 e per differenza con quelli totali sono stati ottenuti i nati delle donne italiane per gli stessi anni. Non è stato possibile stimare i nati per età per gli anni antecedenti il 2003 poiché non erano disponibili dati riferiti alla distribuzione per età della popolazione femminile per quegli anni e di conseguenza è risultato impossibile calcolare tassi di fecondità per età (f_x che sono necessari per la stima del TFT). Nel 2002 i nati stranieri nella provincia di Belluno sono stati il 6% dei totali e per gli anni

antecedenti le percentuali sono costantemente sotto il 5% il che lascia pensare che per gli anni dal 99 (primi dati disponibili in ordine di tempo riferiti alla fecondità per età) al 2002 sia accettabile l'utilizzo del TFT totale come stima del TFT italiano.

Dalla serie così artificiosamente ottenute risulta che il tasso di fecondità per le italiane tende a un lieve e costante calo negli anni anche se il trend non è definito in maniera chiara e varia molto negli anni da osservazione a osservazione.

4.2.4. Ipotesi per il futuro

Le ipotesi che verranno formulate sono tutte a livello provinciale poiché è questo il dettaglio massimo che si è riusciti a raggiungere con i dati resi disponibili dall'ISTAT. Verranno formulate ipotesi su struttura futura e sull'intensità del fenomeno in maniera differenziata per donne straniere e italiane. Ovviamente le due ipotesi andranno applicate contemporaneamente nella previsione sulle rispettive popolazioni di interesse.

4.2.4.1. Ipotesi sulla fecondità delle donne italiane

Escludendo gli anni 2006 e 2007, per i rimanenti la fecondità delle donne italiane si trova come differenza tra quella totale e quella straniera. Come già detto in precedenza (par.4.2.3) attraverso una serie di forzature molto evidenti, ma necessarie, è stato possibile ottenere dati sulla fecondità trattabili in maniera separata per italiane e straniere. Le ipotesi che sono sorte da queste analisi sono:

- Struttura e TFT mantenuti costanti e uguali a quelli attuali per tutto il periodo di previsione.
- Struttura costante e continuo e lento abbassamento del TFT sul trend attuale
- Invecchiamento della struttura e continuo abbassamento del TFT
- Struttura costante con TFT che inizialmente cala per poi crescere e stabilizzarsi su un valore fissato
- Invecchiamento della struttura e TFT che inizialmente cala per poi crescere e stabilizzarsi su un valore fissato

Non sembra verosimilmente ipotizzabile dall'analisi dei dati un ringiovanimento della struttura per età della fecondità delle donne italiane.

4.2.4.2. Ipotesi sulle fecondità delle donne straniere

- Struttura e TFT mantenuti costanti a livelli attuali

Ipotesi su un eventuale evoluzione del fenomeno sarebbero totalmente azzardate e infondate data la scarsità dei dati a disposizione.

Un'ipotesi alternativa potrebbe essere:

- Innalzamento del TFT totale (come suggerito dal trend attuale) con un progressivo rallentamento negli anni. Innalzamento anche della percentuale di nati stranieri seguendo il trend attuale. Può essere previsto anche un invecchiamento della struttura o essere mantenuta costante a seconda dell'evoluzione che si prevede abbiano le fecondità italiana e straniera. Applico lo stesso TFT così stimato ad entrambe le tipologie di donne calcolando i nati stranieri solo nell'ultimo passaggio utilizzando le percentuali di questi (i nati stranieri) stimate per il futuro.

4.2.5. Scelta delle ipotesi

Per le straniere, il mantenimento di fecondità e struttura per età costanti, per i dati di cui disponiamo, è l'unica ipotesi che risulta applicabile al nostro modello di previsione.

Per le donne italiane, invece, l'ipotesi da escludere a priori è quella sul mantenimento costante dei valori attuali che risulta semplicistica e poco verosimile.

Più verosimili sono le ipotesi su un calo in primis e una successiva ripresa del TFT, ma per la loro applicazione necessitano dell'introduzione di variabili (punto di massimo del tasso, velocità del calo del tasso, punto di minimo del tasso) non stimabili dai dati attuali e che, essendo necessarie per far aderire l'andamento del tasso alle ipotesi, dovranno essere decise dallo studioso con l'uso del buon senso e non grazie a procedimenti

matematici, oppure intervenendo manualmente sui dati facendoli aderire alle ipotesi sottese.

Essendo la fecondità, un fattore che incide fortemente sulle strutture future della popolazione l'utilizzare questo tipo di ipotesi è assai pericoloso e imprudente poiché è praticamente impossibile sapere con esattezza quanto e quando varierà il TFT di una popolazione. Quindi anche se probabilmente la dinamica futura sarà questa, le ipotesi di questo genere vengono comunque scartate perché dipendono da fattori non prevedibili con esattezza allo stato attuale.

Più semplicistiche, ma comunque verosimili, sono le supposizioni che ipotizzano un rallentamento costante della calo della fecondità fino al raggiungimento di un certo valore. Migliore ancora è l'ipotesi che contemporaneamente al seguire il trend evidenziato nella serie del TFT prevede anche un invecchiamento della struttura poiché tale andamento risulta evidente dai dati a nostra disposizione.

L'ipotesi alternativa sull'utilizzo dello stesso TFT per tutte le donne con solo alla fine la suddivisione dei nati per cittadinanza non appare tecnicamente corretta poiché, come già detto in precedenza, le due tipologie di donne risultano avere struttura e intensità di fecondità molto differenti e utilizzare un unico TFT significherebbe sovrastimare i nati italiani e sottostimare quelli stranieri.

Ricapitolando, le ipotesi che verranno utilizzate nelle previsioni della fecondità saranno:

- Invecchiamento della struttura e continuo abbassamento del TFT (su trend attuale) per le donne italiane.
- Struttura e intensità costante per la fecondità delle donne straniere.

Non si farà alcun riferimento ai dati previsti dall'ISTAT poiché, quella di Belluno, è una situazione molto particolare e non è di conseguenza corretto applicare le stime ottenute per la regione alla provincia in questione.

4.2.6. Metodologia di previsione

4.2.6.2. Fecondità delle donne italiane

Partendo dalla serie ottenuta come descritto al paragrafo 4.2.3 si è proceduto per interpolazione di una funzione che avesse un discreto adattamento ai dati e che soprattutto avesse un andamento plausibile per il futuro.

Per stimare un invecchiamento della struttura si è dovuto procedere attraverso un raggruppamento della popolazione delle singole classi di età in classi quinquennali. Questa operazione è risultata necessaria poiché lavorare su dati riferiti a una singola età dava origine (dopo una prima analisi) a dati troppo variabili dai quali era pressoché impossibile estrapolare un andamento futuro dei singoli f_x . Lavorando con classi di 5 anni si ottengono tassi specifici molto più lineari, rispetto ai precedenti, e dai quali sono ottenibili trend futuri più probabili perché aventi come base dati distribuiti in maniera più omogenea.

Si è proceduto estrapolando gli andamenti attuali delle classi quinquennali. Anche in questo caso dovendo progettare un invecchiamento della struttura si è prestata più attenzione all'andamento della funzione nel futuro più che al suo perfetto adattamento ai dati. Si sono ricercate inoltre funzioni calanti per le classi più giovani e crescenti per quelle più anziane.

Gli andamenti dei singoli $f_{x,x+4}$, così ottenuti, sono stati disposti in tabelle divise per anno e i tassi riferiti a età diverse di uno stesso anno di previsione sono stati sommati ottenendo un TFT denominato “fittizio” (TFT_f) poiché non necessariamente avrebbe seguito l'andamento della fecondità ipotizzato inizialmente.

Dividendo i vari $f_{x,x+4}(t)$ per il $TFT_f(t)$ riferiti a uno stesso anno t è stato possibile ottenere la distribuzione percentuale per età del $TFT_f(t)$. Moltiplicando i valori così ottenuti per il $TFT(t)$ stimato inizialmente separatamente sarà possibile ottenere la vera distribuzione per età degli $f_{x,x+4}(t)$ per l'anno t .

Utilizzando classi quinquennali non sarà possibile sviluppare f_x specifici per ogni singola età ma, a tutte le età facenti parte di una stessa classe quinquennale, andrà applicato lo stesso $f_{x,x+4}(t)$ diviso per 5 (corrispondente al numero di età comprese nella stessa classe). Sempre per lo stesso motivo è stato possibile stimare un eventuale invecchiamento dell'età media al parto solo attraverso l'utilizzo della età

mediana di ogni classe. I valori che verranno stimati per il futuro saranno ottenuti tramite l'applicazione di questa formula:

$\bar{x} = (\sum f_{x,x+4} * (x+2.5)) / \sum f_{x,x+4}$, con x inteso come età iniziale di ogni classe quinquennale.

Per quanto riguarda la fecondità non sono stati necessari confronti serrati con gli andamenti previsti dall'ISTAT per la regione poiché la provincia risulta avere una struttura e caratteristiche molto differenti rispetto alla media veneta che la fanno figurare sempre in ritardo rispetto agli scenari previsti a livello regionale. Oltretutto l'ISTAT non opera alcuna distinzione per cittadinanza e questo, come detto, può portare a forti distorsioni rispetto al reale andamento della fecondità.

4.2.6.1. Fecondità delle donne straniere

Dovendo mantenere costanti intensità e struttura si è proceduto con l'effettuare la media tra i dati riferiti al 2005, 2006 e 2007. Non si sono utilizzati dati riferiti a un singolo anno poiché si è cercato di ottenere (entro i limiti del possibile) una distribuzione dei tassi per età il più omogenea possibile e meno soggetta alle oscillazioni di classe in classe tipiche dei dati per contemporanei.

4.2.7 I nati italiani da madre straniera

Dal calcolo dei nati stranieri totali, per ogni anno di previsione, si sono ricavati quei nati da madre straniera che godono della cittadinanza italiana. Infatti, nel nostro stato, circa il 25% dei nati da madre non italiana sono a tutti gli effetti cittadini italiani poiché il padre degli stessi è cittadino italiano. Nella provincia di Belluno questa percentuale è lievemente più bassa e pari al 24,1%. Tale valore è stato ottenuto come media dei dati osservati tra gli anni 2005 e 2007 e sarà mantenuto costante per tutto il periodo di previsione, in linea con la stessa dinamica prevista per la fecondità straniera.

4.3. I flussi migratori.

Sono la componente più variabile nel tempo poiché dipendono da moltissimi fattori politici, economici, sociali e culturali dei quali è necessario tenere conto per il futuro ma allo stesso tempo è molto difficile prevederne un andamento certo. Per queste caratteristiche le proiezioni sulle migrazioni risultano avere un'attendibilità minore rispetto ad altre variabili, utilizzando modelli di stima complicati, ma il rischio di sbagliare la previsione è comunque altissimo ed uguale a quello che si otterrebbe utilizzando una qualsiasi altra metodologia di stima del fenomeno. Proprio per questo motivo una delle tecniche più utilizzate è quella della media aritmetica degli anni passati proiettata anche negli anni futuri, con la quale si dà credito implicitamente all'ipotesi che considera i flussi migratori futuri uguali a quelli attuali.

Andremo ad applicare questo metodo con questo tipo di ipotesi inizialmente in una previsione sul totale della provincia poiché risulta la più utilizzata per descrivere un fenomeno così complesso come è quello delle migrazioni. Quando andremo ad eseguire le proiezioni per le aree, allora svilupperemo ipotesi specifiche per ciascuna zona.

4.3.1. Dati a nostra disposizione

I dati che andremo ad analizzare sono tutti provenienti dal sito www.demoistat.it e saranno riferiti alla popolazione residente nei comuni della provincia, al flusso di iscritti / cancellati degli stessi e alle previsioni di popolazione effettuate dall'ISTAT per la provincia di Belluno e per la regione Veneto.

Non verranno utilizzati dati sulle migrazioni pubblicati dall'ISTAT poiché non si dispone di una serie molto lunga e soprattutto perché dati sulle migrazioni per età e sesso sono disponibili solo a livello regionale e, inoltre, non sono divisi per cittadinanza. Con i dati sulla popolazione residente si riescono ad avere, attraverso particolari elaborazioni, dati sulle migrazioni distinti per età, sesso e paese di origine, con un dettaglio che arriva fino al comune. L'unica complicazione che presentano queste informazioni è che la serie dei dati è

corta e comprende solamente gli anni dal 2002 al 2007 (sono disponibili dati anche dal '91 in poi, ma non sono distinti tra italiani e stranieri e questo li rende poco utili al nostro studio). Questo tipo di dati ci permette di sviluppare ipotesi sulle migrazioni diversificate per area. In questo modo potremmo avere un'idea più precisa di come si dovrebbe distribuire l'insediamento degli stranieri sul territorio provinciale nel futuro.

4.3.2. Analisi della serie storica

E' scontato un approccio diversificato per cittadini italiani e stranieri nello studio delle migrazioni per le stesse motivazioni già elencate nel par. 3.

Sono stati eseguiti diversi studi, uno per ogni area, sia sulla struttura per età del fenomeno sia sull'intensità che esso ha assunto negli anni, sempre in maniera distinta per italiani e stranieri. Per semplicità, converrà lavorare sui saldi migratori anziché separatamente su due flussi separati (immigrati ed emigrati).

Per gli stranieri, anche se molto variabile, risulta abbastanza definita per entrambi i sessi una struttura costante negli anni presi in considerazione e caratterizzata da arrivi consistenti nelle età centrali e giovanili, i quali sono strettamente collegati con l'attività lavorativa e con i ricongiungimenti familiari, mentre per le età senili si evidenzia un limitato di movimenti con saldo pressoché nullo. L'intensità del fenomeno, sempre riferendoci agli stranieri, è molto variabile con picchi periodici ogni 5 anni (vedi grafici al paragrafo 6.1.3), molto probabilmente dovuti alle varie regolarizzazioni messe in atto dal governo italiano e sono quindi, per la maggior parte, soggetti già presenti sul territorio ma in maniera clandestina. Infatti, nella maggior parte dei casi, il cittadino straniero è presente sul territorio italiano in maniera irregolare ed approfitta delle procedure amministrative denominate regolarizzazioni (predisposte in maniera straordinaria dallo stato ogni 4 o 5 anni) per vedersi riconosciuta la residenza in Italia e di conseguenza diventa visibile alle istituzioni e alle rilevazioni statistiche anagrafiche. Le entrate di stranieri raggiungono in questi anni (quelli delle regolarizzazioni) picchi altissimi. Questi valori vanno trattati con le dovute cautele perché possono rendere troppo elevata la media di entrate annue e rendere la situazione sotto studio poco probabile.

Per quanto riguarda i flussi di italiani la situazione è molto differente (vedi grafici paragrafo 6.1.3). La struttura per età è costante negli anni e molto variabile e molto differente rispetto a quella degli stranieri. Infatti, per entrambi i sessi sono presenti flussi in uscita nelle età centrali dai 30 ai 40 anni, proprio gli anni in cui risulta esserci il massimo afflusso di stranieri. Le partenze in queste fasce di età influiscono anche sulle migrazioni giovanili che risultano avere valori vicino allo 0 fino ai 18 anni. Tra i 18 e i 30 si osservano flussi in entrata probabilmente per ragioni lavorative. Dopo i 50 si notano flussi altalenanti poiché si intersecano migrazioni di ritorno in entrata (cioè di bellunesi che tornano a casa dopo aver lavorato fuori dalla provincia) e in uscita (cioè di persone che tornano al paese di origine dopo aver lavorato a Belluno). Il trend procede anche nelle età senili ma in questo caso gli spostamenti sono imputabili alle necessità di cure specialistiche non disponibili nelle strutture sanitarie della provincia (flussi in uscita) o alla necessità di vivere in un ambiente più salubre (flussi in entrata). L'intensità del fenomeno è abbastanza costante nel tempo e di lieve entità (non si superano quasi mai le 100 persone in un anno).

La provincia di Belluno risulta essere un caso particolare in Italia poiché ha un afflusso di donne straniere superiore a quello degli uomini. Questo è da imputarsi quasi sicuramente alla forte richiesta di badanti per gli anziani. La provincia è soggetta a un forte invecchiamento della popolazione e sono le donne straniere che rispondono alla richiesta sempre in crescita di persone che accudiscano gli anziani.

Le italiane, invece, hanno un saldo migratorio medio di poco in attivo poiché in alcuni anni sono state rilevate più uscite che entrate.

4.3.3. Ipotesi per il futuro

Come già detto, ipotesi separate sono state sviluppate per ogni singola area e per ognuna di queste sono state sviluppate ipotesi per sesso e cittadinanza (stranieri, italiani). Le ipotesi da sviluppare riguardano la struttura per età e l'andamento futuro del fenomeno.

4.3.3.1. Ipotesi sulla struttura per età

- Struttura per età dei flussi migratori costante negli anni.
- Struttura per età dei flussi migratori che varia negli anni a seconda dei cambiamenti in atto.

Queste ipotesi possono valere per qualsiasi sesso e cittadinanza presi in considerazione.

4.3.3.2. Ipotesi sull'intensità dei flussi

- Costanti rispetto a quelli in atto.
- In aumento negli anni futuri con velocità del fenomeno variabile (aumento costante, rallentamento negli anni, accelerazione)
- In calo negli anni futuri con velocità del fenomeno variabile (calo costante, rallentamento negli anni, accelerazione del fenomeno)
- Aumento iniziale per poi subire un calo negli anni successivi.

Queste ipotesi possono valere per qualsiasi sesso e paese di origine presi in considerazione.

Ognuna delle ipotesi sopra elencate può essere usata nel prevedere l'andamento delle migrazioni future in una determinata area della provincia.

4.3.4. Scelta delle ipotesi

Se per l'intensità futura delle migrazioni in ogni area si è scelta l'ipotesi più idonea alla situazione attuale di quel territorio, per quanto riguarda la struttura per età del fenomeno si è deciso che per ogni area si sarebbe mantenuta una struttura costante per tutti gli anni di previsione.

E' infatti molto verosimile ipotizzare che la struttura per età dei migranti non vari molto negli anni, non solo per le questioni sopraesposte riguardanti i dati a disposizione, ma anche per motivazioni molto più profonde. Infatti, le migrazioni sono in gran parte

influenzate per la maggior parte dalla situazione economica e dalla richiesta di lavoro della zona di destinazione dei migranti. Le classi di età che possono soddisfare questa domanda sono quelle dai 15 ai 65 anni ed è più che plausibile che per i prossimi anni la situazione non vari di molto rispetto ad oggi e rimangano proprio queste classi di lavoratori a delineare tutta la struttura per età dei flussi migratori verso una zona. Quindi, oltre che per necessità (pochi dati a disposizione), anche metodologicamente parlando, la scelta di mantenere la struttura costante risulta essere corretta.

Nella stima dell'andamento futuro del fenomeno verranno, eventualmente, effettuate delle correzioni al reale afflusso previsto per le aree affinché non si incorra in valori improbabili come, per esempio, una percentuale di stranieri residenti nella provincia superiore alla media veneta, un numero di nati stranieri superiore a quello degli italiani o una somma dei vari flussi migratori nelle aree superiore al flusso previsto per la provincia nel totale.

4.3.5. Metodologia di previsione

Non disponendo di dati adeguati a livello provinciale abbiamo dovuto stimare i flussi migratori per età di anno in anno attraverso differenze tra le distribuzioni per età di due anni successivi, al netto dei deceduti. In questo modo però non è possibile delineare separatamente il flusso in entrata e quello in uscita dalla provincia ma solo il saldo migratorio.

Quindi, disponendo solo di questi dati, tutte le nostre analisi saranno fatte esclusivamente su saldi migratori.

Per prevedere i flussi futuri si è anzitutto osservato l'andamento dei saldi migratori divisi per sesso e cittadinanza negli anni dal 2002 al 2007. I saldi migratori sono direttamente scaricabili dai bilanci demografici del sito demoistat. Come già detto più volte, per ogni zona sono state sviluppate ipotesi diverse che analizzeremo nei prossimi capitoli.

La struttura per età dei flussi migratori futuri è stata ottenuta come media della struttura per età dei flussi migratori dal 2004 al 2007. La struttura di ogni anno preso in considerazione è stata ottenuta nel seguente modo:

- A P_t (popolazione dell'anno t) è stata applicata la tavola di mortalità dello stesso anno ottenendo i deceduti divisi per età.
- Alla popolazione P_{t+1} (popolazione dell'anno successivo) è stata successivamente sottratta P_t e contemporaneamente aggiunti i deceduti dell'anno t . Con queste operazioni si ottengono i saldi migratori per età di ogni anno (vengono considerati anche i nati).
- Se si vogliono stimare i saldi migratori della popolazione italiana della zona d'interesse è necessario un passaggio in più rispetto a quelli sopra riportati. Poiché non sono disponibili dati solo per gli italiani questi devono essere ottenuti come differenza tra la struttura per età dei flussi migratori totali della zona e quelli della stessa zona e dello stesso anno della popolazione straniera.

Quelle che si ottengono attraverso questi procedimenti sono stime dei saldi migratori per età poiché non è detto che le tavole di mortalità rappresentino in maniera perfetta i decessi avvenuti nella zona d'interesse, dato che, sono elaborate a livello provinciale e oltre tutto, come già detto nel paragrafo 4.1.1, le probabilità di morte in età senili vengono ottenute per estrapolazione senza basarsi sui dati reali. Per questo motivo è stato deciso di intervenire considerando uguali a zero le migrazioni dopo i 90 anni. Tutti i migranti di quelle età che risultavano, invece, dalla nostra stima dei flussi, sono stati considerati come errori della tavola di mortalità nel calcolo dei morti reali e di conseguenza considerati come decessi.

Eseguendo questa forzatura e confrontando i dati ottenuti in questo modo con quelli reali relativi al bilancio demografico si sono ottenuti errori sul totale della popolazione mai superiori all'1% sia per gli italiani che per gli stranieri.

Bisogna precisare che il modello sembra meglio rappresentare le migrazioni maschili rispetto a quelle femminili e che le maggiori differenze erano riscontrabili nelle stime dei deceduti, soprattutto quelli autoctoni (questo accade perché ci sono più soggetti in età molto anziana negli italiani ed è proprio in queste classi che si commette l'errore di stima; gli stranieri non hanno questo problema perché hanno una struttura della popolazione molto più giovane e non hanno molti soggetti in età senili).

In molti schemi di calcolo le migrazioni vengono aggiunte successivamente all'applicazione sulla popolazione delle probabilità di morte. Questo è da considerarsi come

una stima errata, poiché non si tiene conto del fatto che un soggetto che cambia residenza in un certo anno può morire nello stesso anno, dopo aver fatto il trasferimento. Allo stesso modo è da considerarsi comunque errato l'applicare a tutti i migranti la stessa probabilità di morte dei residenti poiché un soggetto che si è trasferito verso la fine dell'anno ha una probabilità diversa da uno che si è trasferito all'inizio. Se un soggetto si stabilisce in un dato territorio a gennaio avrà una probabilità di morire in tale area maggiore rispetto a un secondo soggetto che si trasferisce nella medesima zona a novembre dello stesso anno (stesso ragionamento può essere fatto anche per quel che riguarda la fecondità). Di queste differenze bisogna tenere conto nel calcolo delle migrazioni.

La tecnica che utilizzeremo per inserire le migrazioni nella popolazione è quella proposta dagli studiosi Preston Heuveline e Guillot (2001) che prevede l'applicazione di metà del saldo migratorio all'inizio dell'anno di previsione, facendo in modo, quindi, che tali soggetti siano sottoposti allo stesso rischio di morte dei residenti, e l'altra metà alla fine dell'anno. In questo modo, tutti i migranti dell'anno vengono rappresentati dal modello in modo tale che siano sottoposti a probabilità di morte in media per metà anno.

5. Schema di calcolo

Qui di seguito riportiamo tutte le operazioni necessarie per effettuare le proiezioni di popolazione da un anno all'altro dividendo la stessa per sesso età e cittadinanza.

5.1. Formule per il calcolo dei nati

Per il calcolo degli $N(t)$ le formule da applicare sono

$$(1) \quad N_x(t) = f_x(t) * P_x^f(t)$$

Con

$P_x^f(t)$ = popolazione media femminile di età x nell'anno t

$f_x(t)$ = tasso di fecondità delle donne di età x nell'anno t

$N_x(t)$ = nati nell'anno t da madre in età x

Eseguendo la (3) per tutte le età (da 12 a 55 anni) e successivamente facendo

$$(2) \quad N(t) = \sum N_x(t)$$

è possibile ottenere il numero di nati totali in un anno $N(t)$.

La divisione per sesso degli stessi viene eseguita con

$$(3) \quad N^f(t) = N(t) * r \rightarrow N^m(t) = N(t) * (1-r)$$

Con

$N^f(t)$ = nati femmine nell'anno t

$N^m(t)$ = nati maschi nell'anno t

r = rapporto costante tra i sessi alla nascita = 0.487 per il sesso femminile, mentre è uguale allo 0,513 per il sesso maschile.

le formule sopra riportate vanno eseguite solo per la popolazione di sesso femminile e in maniera separata per donne italiane e straniere poiché le due tipologie possiedono $f_x(t)$ differenti.

5.2. Formule per il calcolo dei decessi

Per il calcolo dei decessi per età la formula da applicarsi è

$$(4) \quad M_{(x,x+1)}(t) = P_x(1.1.t) - P_x(1.1.t) * s_x(t)$$

Con

$s_x(t)$ = probabilità di sopravvivenza all'età x dall'anno t all'anno $t+1$

$P_x(1.1.t)$ = popolazione in età x all'1 gennaio dell'anno t

$M_{(x,x+1)}(t)$ = morti in età x e $x+1$ nell'anno t

Per i nati invece

$$(5) \quad M_0(t) = N(t) - N(t) * s_n(t)$$

Con

$s_n(t)$ = probabilità di sopravvivenza dei nati nell'anno t .

$M_0(t)$ = morti nello stesso anno della nascita dell'anno t

Le formule sopra descritte vanno eseguite separatamente per i sessi poiché tra maschi e femmine esistono differenze importanti riguardo ai valori di $s_x(t)$.

5.3. Formule per il calcolo della struttura per età delle migrazioni

$$(6) \quad SM_x(t) = P_{x+1}(1.1.t+1) - P_x(1.1.t) + M_x(t) \quad \text{per } x = 0, 1, 2, \dots$$

Con

$SM_x(t)$ = saldo migratorio in età x e $x+1$ dell'anno t

$P_{x+1}(1.1.t+1)$ = popolazione residente di età x all'1 gennaio dell'anno $t+1$

$$(7) \quad SM_n(t) = P_n(1.1.t+1) - N(t) + M_n(t)$$

Con

$SM_n(t)$ = saldo migratorio dei nati dell'anno t

$P_0(1.1.t+1)$ = popolazione residente di età 0 all'1 gennaio dell'anno $t+1$

per eseguire le formule sopra espresse bisogna essere in possesso delle popolazioni residenti sul territorio d'interesse per gli anni t e $t+1$.

Per gli anni futuri, non disponendo dell'anno $t+1$, si terrà costante la struttura ottenuta negli anni in cui ne è possibile il calcolo facendo variare solamente l'intensità del fenomeno.

Tali formule devono essere applicate in maniera differenziata per sesso e cittadinanza poiché differenti sono le strutture delle migranti secondo queste variabili.

5.4. Formule per la previsione della popolazione dall'anno t all'anno $t+1$

Si è assunta come base per la proiezione la popolazione residente per ogni singolo comune al 1° gennaio del 2008.

Per il calcolo della popolazione dell'anno successivo si renderà necessario applicare la formula.

$$P_{x+1}(1.1.2009) = [P_x(1.1.2008) + 1/2 * SM_x(2008)] * (s_x(2008)) + 1/2 * SM_{x+1}(2008)$$

Per le età x superiori a 0 esclusa la "100 e +"

Per l'età 0 invece

$$P_0(1.1.2009) = N(2008) * (s_n(2008)) + 1/2 * SM_n(2008)$$

Per la classe "100 e +"

$$P_{100 e +}(1.1.2009) = [P_{100 e +}(1.1.2008) + 1/2 * SM_{100 e +}(2008)] * (s_{100 e +}(2008)) + [P_{99}(1.1.2008) + 1/2 * SM_{99}(2008)] * (s_{99}(2008)) + 1/2 * SM_{100 e +}(2008)$$

Con $P_x(1.1.2008)$ e $P_{x+1}(1.1.2009)$ rispettivamente la popolazione in età x al 1.1.2008 e x+1 al 1.1.2009.

$N(2008)$ = nati nel corso del 2008

Le formule vanno applicate separatamente per ogni sesso e cittadinanza.

Per ottenere la popolazione relativa al 1.1.2010 sarà sufficiente avvalersi delle formule utilizzate sopra ponendo al secondo membro i dati relativi al 2009.

Generalizzando:

$$(1) \quad P_{x+1}(1.1.t+1) = [P_x(1.1.t) + 1/2 * SM_x(t)] * (s_x(t)) + 1/2 * SM_{x+1}(t)$$

$$(2) \quad P_0(1.1.t+1) = [N(t) + 1/2 * SM_n(t)] * (s_n(t)) + 1/2 * SM_n(t)$$

$$(3) \quad P_{100e+}(1.1.t+1) = [P_{100e+}(t) + 1/2 * SM_{100e+}(t)] * (s_{100e+}(t)) + [P_{99}(t) + 1/2 * SM_{99}(t)] * (s_{99}(t)) + 1/2 * SM_{100e+}(t)$$

Le formule fornite sono da applicarsi iterativamente fino ad ottenere la popolazione residente al 1.1.2029.

6. Un primo esercizio: Previsioni di popolazione per l'intera Provincia.

Prima di eseguire le proiezioni per le singole aree logistiche si sono realizzate quelle per l'intera provincia con tre obiettivi principali da soddisfare:

- Testare il modello da noi sviluppato.
- Confrontare i risultati da noi ottenuti con quelli previsti dall'ISTAT.
- Avere dati adeguati per confrontare le proiezioni dell'intera provincia ottenute zona per zona.

6.1. Descrizione della situazione attuale e sviluppo delle ipotesi per il futuro

Andremo ora ad analizzare i singoli parametri d'interesse della popolazione (mortalità, fecondità e flussi migratori) e sviluppando in modo pratico le ipotesi già presentate nel paragrafo 3. Gli andamenti futuri a livello provinciale che si individueranno per mortalità e fecondità saranno validi anche per le proiezioni eseguite per area logica.

6.1.1. Mortalità

Come è reso evidente dalla Tabella 6.1.1 e dal Grafico 6.1.1a la speranza di vita alla nascita per i maschi di Belluno va in parallelo con quella dei maschi veneti con una differenza pressoché costante di 1,5 anni rispetto ai dati regionali. Stessa cosa possiamo dire per le femmine bellunesi anche se negli ultimi anni (dal 2000 in poi) i dati fanno registrare un leggero allontanamento dalla media regionale (Tabella 6.1.1, Grafico 6.1.1b). La differenza rispetto ai dati regionali in questo caso è inferiore a 1 anno.

Tabella 6.1.1: Speranza di vita alla nascita dal 1992 al 2006 in maschi e femmine, veneti e bellunesi. Fonte: ISTAT

Anno	Maschi Veneto	Maschi Belluno	Femmine Veneto	Femmine Belluno
1992	73,88	73,10	81,30	80,96
1993	74,10	72,81	81,54	80,93
1994	74,21	72,74	81,61	81,27
1995	74,64	73,57	81,97	81,44
1996	75,07	74,06	82,18	81,85
1997	75,34	73,56	82,28	81,64
1998	75,55	73,95	82,53	82,49
1999	75,97	74,56	82,78	82,74
2000	76,66	74,86	83,22	82,77
2001	77,30	75,31	83,64	83,31
2002	77,32	75,92	83,78	82,93
2003	77,49	76,46	83,75	82,83
2004	78,14	76,65	84,46	83,53
2005	78,39	77,38	84,47	83,97
2006	78,80	77,46	84,76	83,98

Grafico 6.1.1a: Speranza di vita alla nascita dal 1992 al 2006 nei maschi veneti e bellunesi.

Fonte: ISTAT

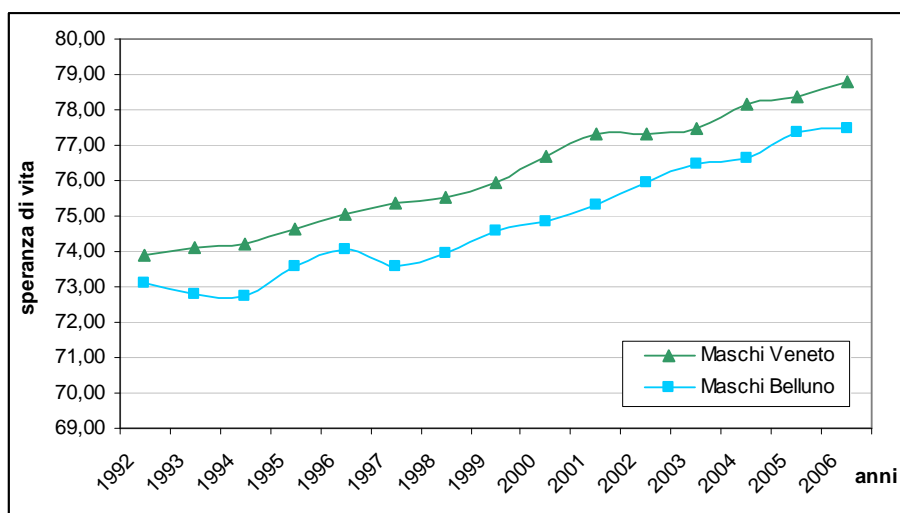
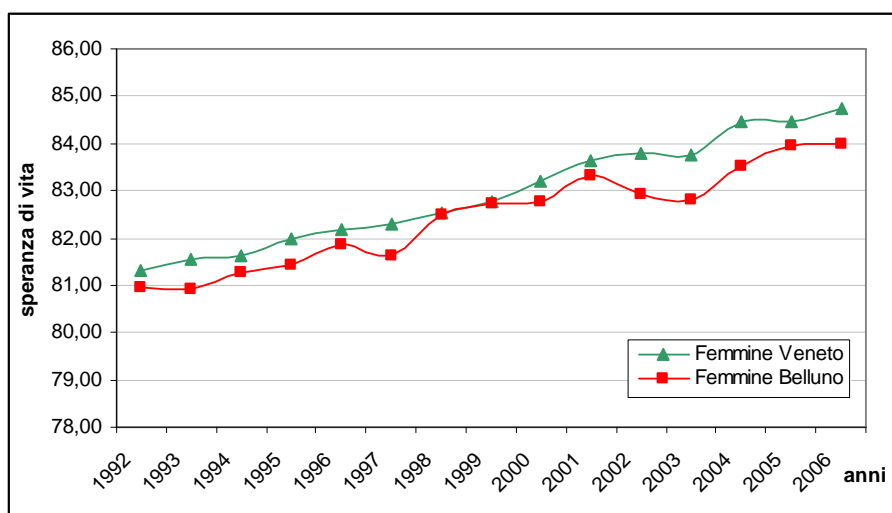


Grafico 6.1.1b: Speranza di vita alla nascita dal 1992 al 2006 nelle femmine veneti e bellunesi. Fonte: ISTAT



6.1.1.2. Sviluppo delle ipotesi

Sviluppando praticamente le ipotesi fissate nel paragrafo 4.1 per la mortalità della provincia si ottengono i seguenti risultati.

Tabella 6.1.1.2: Speranza di vita alla nascita dal 1992 al 2029 nei maschi e femmine, veneti e bellunesi. Fonti: ISTAT (per tutti i dati dal 92 al 2006 e per l'evoluzione della speranza di vita nella popolazione veneta dal 2007 al 2029), elaborazioni da dati ISTAT (popolazione bellunese dal 2007 al 2029).

anni	maschi Belluno	maschi Veneto	femmine Belluno	femmine Veneto
1994	72,74	74,21	81,27	81,61
1999	74,56	75,97	82,74	82,78
2004	76,65	78,14	83,53	84,46
2009	78,11	79,30	84,48	84,90
2014	79,18	80,10	85,31	85,70
2019	80,25	80,90	86,14	86,50
2024	81,33	81,70	86,97	87,10
2029	82,40	82,40	87,80	87,80

Partendo dai dati disponibili e aumentando, ad ogni anno di previsione, la speranza di vita alla nascita dei maschi bellunesi dello 0,215 e quella delle femmine bellunesi dello 0,166, si può notare come le differenze esistenti tra provincia e regione si vadano lentamente assottigliando fino ad arrivare nel 2029 al completo annullamento del gap esistente tra le due realtà. Questo accade perché la differenza di speranza di vita, tra la situazione ipotizzata dall'ISTAT al 2029 per il Veneto e quella reale di Belluno al 2006, è stata regolarmente ripartita per tutto il periodo di previsione arrivando al 2029 ad avere una perfetta coincidenza tra i due valori.

Grafico 6.1.1.2a: Speranza di vita alla nascita per i maschi bellunesi e veneti dal 1992 al 2029. Fonti: ISTAT ed elaborazione

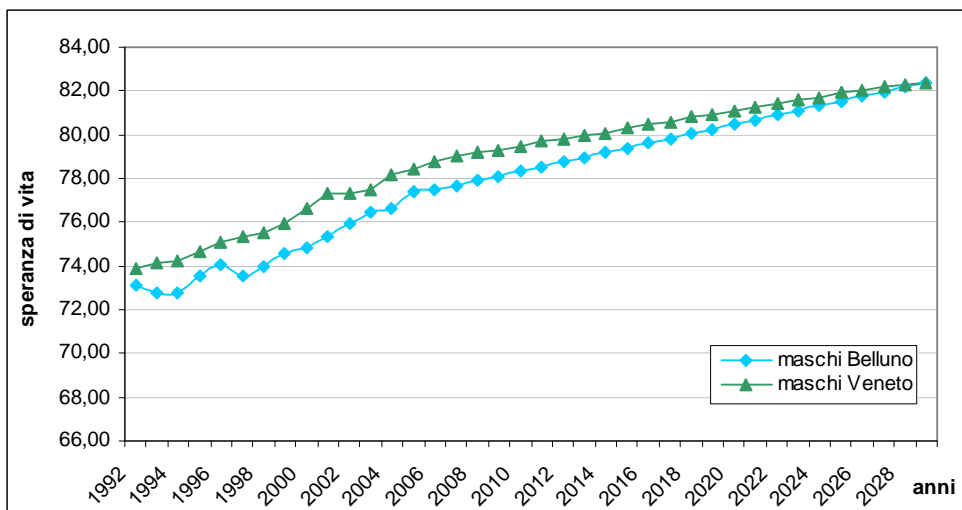
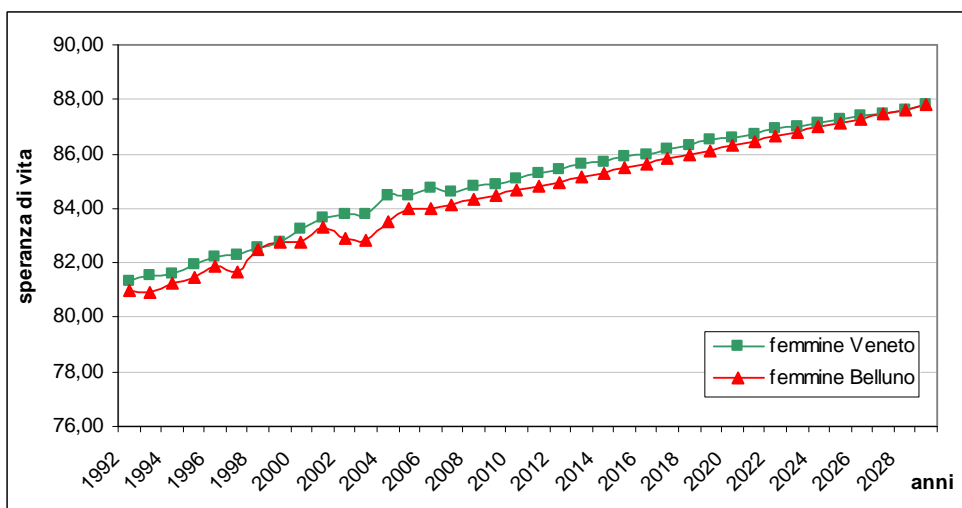


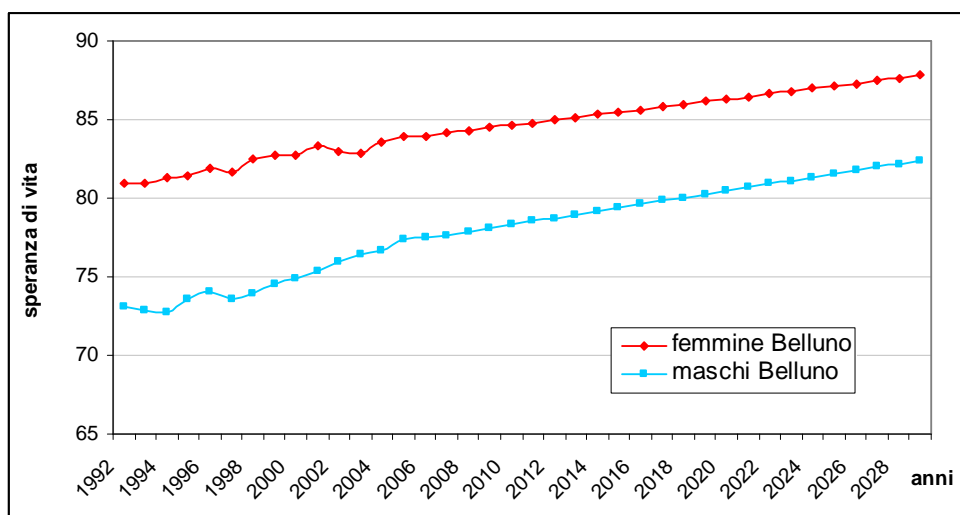
Grafico 6.1.1.2b: Speranza di vita alla nascita per i femmine bellunesi e venete dal 1992 al 2029. Fonti: ISTAT ed elaborazione



Dai grafici 6.1.2a e 6.1.2b risulta ancora più evidente quanto già esplicito in precedenza ed è ben visibile il lento avvicinarsi dei due andamenti negli anni.

Come risultato di queste analisi avremo che l'andamento futuro, da noi ipotizzato, della speranza di vita per maschi e femmine nella provincia di Belluno sarà il seguente.

Grafico 6.1.1.2c: Proiezioni della speranza di vita per maschi e femmine bellunesi dal 1992 al 2029. Fonti: elaborazioni da dati ISTAT



Dai dati così ottenuti è possibile tramite i passaggi esplicitati nel paragrafo 4.1.5 ottenere tavole di mortalità per entrambi i sessi e per i singoli anni di studio.

6.1.2. Fecondità

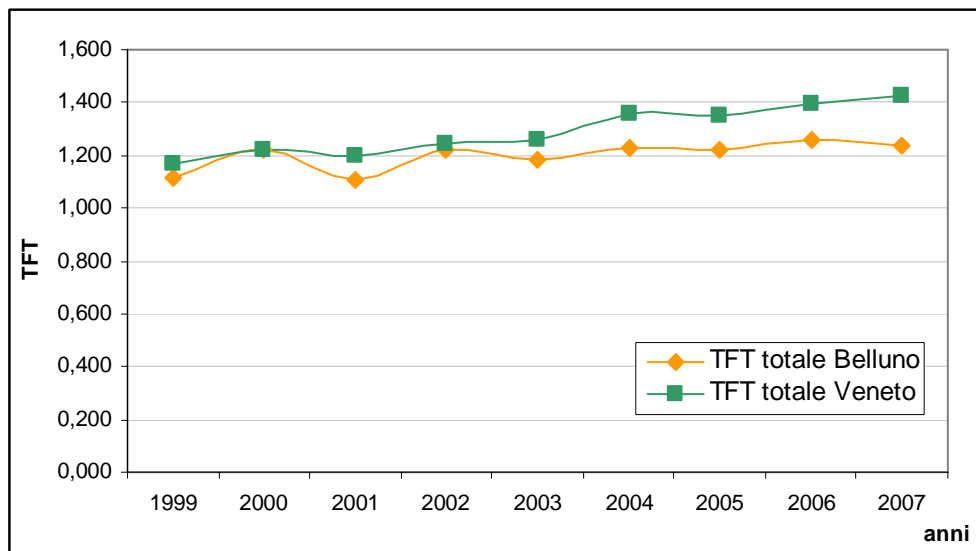
La situazione attuale mostra una lieve differenza esistente tra il TFT provinciale e quello della regione (Tabella 6.1.2 e Grafico 6.1.2)

Tabella 6.1.2 : Tasso di fecondità totale (TFT) del Veneto e della Provincia di Belluno dal 1999 al 2007. Fonte: ISTAT

anni	TFT Belluno	TFT Veneto
1999	1,111	1,165
2000	1,221	1,218
2001	1,105	1,197
2002	1,224	1,242
2003	1,179	1,255
2004	1,231	1,360
2005	1,220	1,351
2006	1,256	1,393
2007	1,239	1,426

Grafico 6.1.2: Tasso di fecondità totale (TFT) del Veneto e di Belluno dal 1999 al 2006.

Fonte: ISTAT



Questo tipo di confronto ci è servito solo per dare un'idea della situazione generale della provincia nei confronti della regione, ma nel sviluppare le ipotesi sulla fecondità questo tipo di confronti non sono molto utili poiché la realtà bellunese differisce molto da quella regionale. Molto più utili sarebbero confronti tra le fecondità italiana e straniera a livello provinciale e quelle a livello regionale ma disponendo di questi tipi di dati solo per 3 anni riteniamo poco utile analizzarne le differenze per poi sviluppare delle ipotesi.

6.1.2.1. Sviluppo delle ipotesi

Come già esposto, nel paragrafo 4.2, per le donne straniere si ipotizzeranno struttura per età e intensità costanti per tutto il periodo e pari alla media delle distribuzioni per età degli fx per gli anni 2005, 2006 e 2007. I valori sono riportati in tabella 6.1.2.1a.

Tabella 6.1.2.1a: Valori medi di fecondità degli' anni 2005, 2006 e 2007 per le donne straniere residenti nella Provincia di Belluno raggruppati in classi quinquennali. Fonti:elaborazione da dati ISTAT.

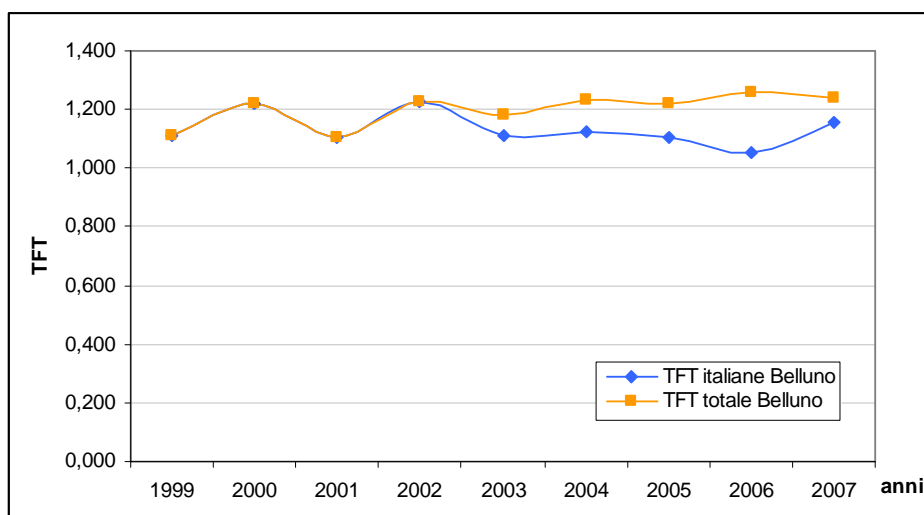
classi di età	TFT straniera
meno 15	0
15-19	0,096
20-24	0,665
25-29	0,74
30-34	0,443
35-39	0,196
40-44	0,089
45-49	0,004
50 e più	0
totale	2,233

Per la fecondità italiana, ottenibile solo come differenza tra quella totale e la straniera, è stato necessario tenere costanti gli stessi valori elaborati per il futuro della fecondità straniera anche per il passato. Grazie a questa evidente forzatura è stato possibile ricreare una serie storica della fecondità delle donne italiane dal 2003 al 2007. Per gli anni antecedenti (dal 1999 al 2002) sono stati utilizzati i dati del TFT della provincia poiché la percentuale di nati stranieri sul totale dei nati non era elevata (inferiore al 6%) come negli anni successivi. I dati così ottenuti sono stati riportati nella tabella 6.1.2.1b e nel grafico 6.1.2.1b.

Tabella 6.1.2.1b: TFT delle donne di cittadinanza italiana residenti in Provincia di Belluno per gli anni dal 1999 al 2007. Fonti. Elaborazione da dati ISTAT.

anni	TFT italiane
1999	1,111
2000	1,221
2001	1,105
2002	1,224
2003	1,112
2004	1,126
2005	1,102
2006	1,052
2007	1,154

Grafico 6.1.2.1b: TFT totale e delle donne di cittadinanza italiana residenti in Provincia di Belluno per gli anni dal 1999 al 2007. Fonti. Elaborazione da dati ISTAT.



Dal grafico risulta evidente come ci sia un discreto divario tra i due andamenti. Questo gap tra i due tassi è coperto dalla fecondità straniera che quindi negli anni è andata aumentando.

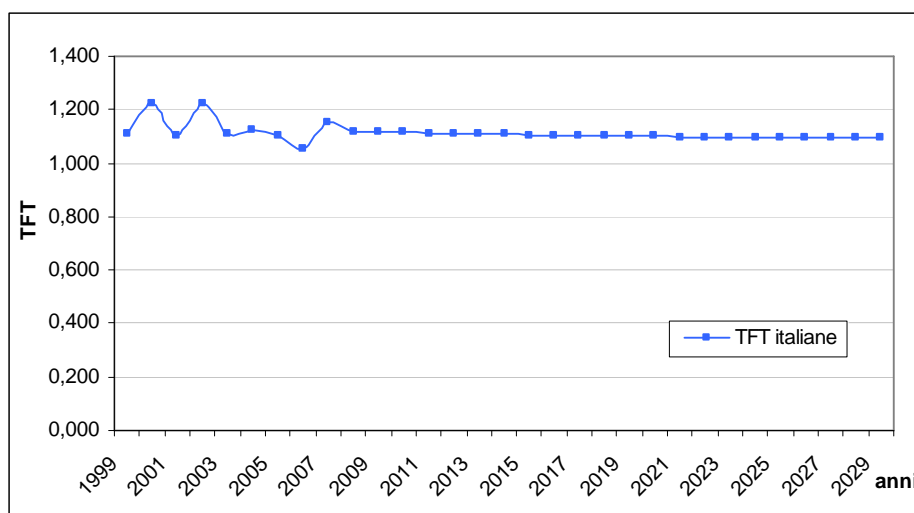
Per le donne italiane è stato ipotizzato per il futuro un andamento decrescente ottenuto interpolando i dati con una funzione potenza ($y=1,1633x^{-0,0186}$) e un progressivo aumento dell'età media al parto dovuto a un lento e costante invecchiamento della struttura per età della fecondità. L'andamento della fecondità delle donne italiane non è stato scelto in base all'alto valore dell' R^2 (che invece risulta bassissimo pari a 0,072) ma, perché risultava essere l'andamento più verosimile per gli sviluppi futuri del fenomeno. Nella Tabella 6.1.2.1c e nel Grafico 6.1.2.1c sono riportati i valori ipotizzati per la fecondità futura delle donne italiane residenti a Belluno.

L'andamento futuro dell'età media al parto è stato ottenuto come risultato dall'invecchiamento dell'intera struttura per età della fecondità delle femmine italiane.

Tabella 6.1.2.1c: Previsioni per il TFT e per l'età media al parto delle donne italiane nella Provincia di Belluno per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.

anni	TFT	età media al parto
1999	1,111	30,80
2001	1,105	30,80
2003	1,112	30,80
2005	1,102	30,90
2007	1,154	31,20
2009	1,117	32,11
2011	1,113	32,21
2013	1,109	32,29
2015	1,106	32,37
2017	1,104	32,44
2019	1,101	32,50
2021	1,099	32,56
2023	1,097	32,62
2025	1,096	32,68
2027	1,094	32,73
2029	1,093	32,78

Grafico 6.1.2.1c: Previsioni per il TFT delle donne italiane nella Provincia di Belluno per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.

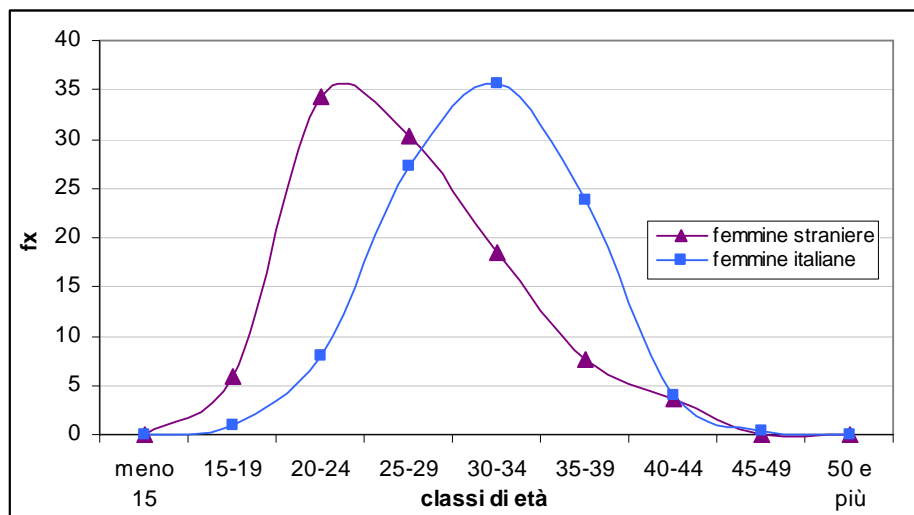


E' molto importante trattare le fecondità di donne italiane e straniere separatamente perchè possiedono intensità differenti e come andremo a vedere anche strutture per età molto diverse (Grafico 6.1.2.1d).

Mentre per le donne straniere è stato ipotizzato il mantenimento costante dei livelli attuali, per le donne italiane è stato previsto un invecchiamento della struttura per età e un abbassamento dell'intensità seguendo il trend in atto.

Partendo dai singoli fx sono state create classi quinquennali e per ognuna di queste è stato estrapolato un andamento futuro. Per le età più giovani (dai 15 fino ai 29 anni) è stato ipotizzato un calo della fecondità, tradotto in formule utilizzando funzioni di estrapolazione dei dati con andamenti decrescenti per il futuro, mentre, per le età dai 30 in su, sono stati ipotizzati andamenti crescenti. Per le classi di età "meno di 15" e "più di 50" sono stati mantenuti i valori nulli osservati negli anni precedenti. Calcolando nuovamente gli fx utilizzando le distribuzioni per età così ottenute è stato possibile prevedere simultaneamente un calo della fecondità e un invecchiamento della struttura per età delle donne italiane. Nel Grafico 6.1.2.1d vengono messe a confronto le strutture per età della fecondità italiana e straniera per la provincia al 2007 e nella Tabella 6.1.2.1e e nel Grafico 6.1.2.1e vengono riportati le distribuzioni per età della fecondità delle donne italiane per alcuni anni di previsione (2008, 2014, 2021 e 2029).

Grafico 6.1.2.1d: Distribuzione percentuale della fecondità per età delle donne italiane e straniere della Provincia di Belluno nel 2007. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.

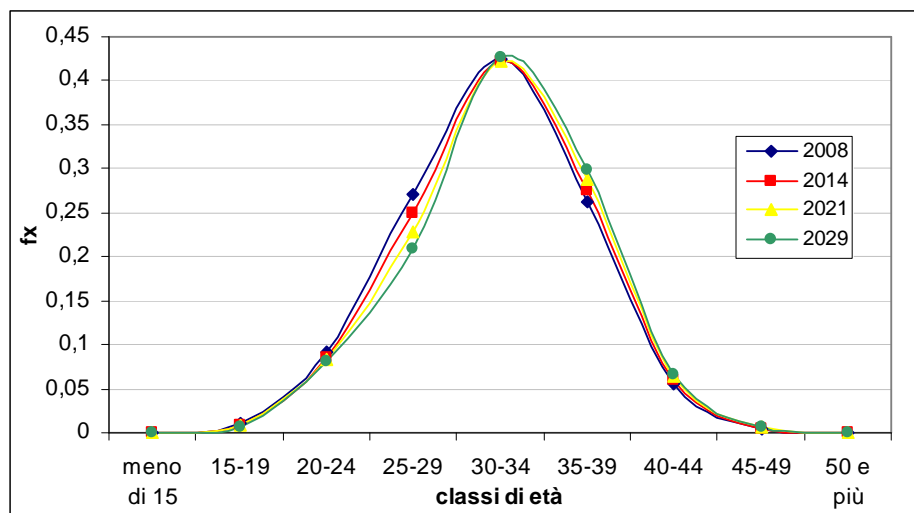


Come si può ben notare le straniere hanno una struttura della fecondità per età molto più giovane rispetto alle donne italiane. Inoltre, le straniere risultano avere una variabilità più alta rispetto alle italiane che, invece, concentrano la fecondità solo nelle età centrali.

Tabella 6.1.2.1e: Distribuzione della fecondità per età delle donne italiane residenti in Provincia di Belluno per gli anni di previsione 2008, 2015, 2022, 2029. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.

	2008	2015	2022	2029
meno di 15	0	0	0	0
15-19	0,011	0,009	0,008	0,007
20-24	0,092	0,086	0,083	0,081
25-29	0,27	0,246	0,227	0,208
30-34	0,424	0,422	0,423	0,425
35-39	0,263	0,278	0,289	0,298
40-44	0,055	0,061	0,064	0,067
45-49	0,004	0,005	0,006	0,007
50 e più	0	0	0	0
totale	1,119	1,106	1,098	1,093

Grafico 6.1.2.1e: Distribuzione della fecondità per età delle donne italiane residenti in Provincia di Belluno per gli anni di previsione 2008, 2014, 2021, 2029. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.



6.1.3. Flussi migratori

Come già esposto nel paragrafo 4.3 tutti i risultati e i dati connessi alle migrazioni nella provincia e nella regione saranno riferiti solamente a saldi migratori poiché, per eseguire le proiezioni sono necessari dati divisi per sesso, età e cittadinanza e i saldi sono gli unici dati calcolabili secondo queste variabili. La serie di saldi migratori calcolabili parte dal 2002 e arriva al 2007

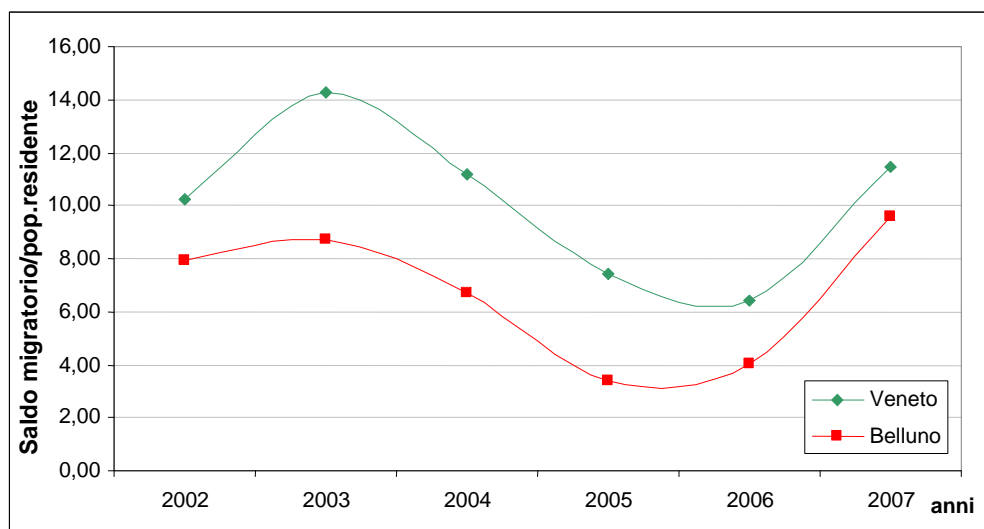
I flussi migratori a cui è soggetta la provincia hanno intensità molto diversa rispetto a quelli della regione (Tabella 6.1.3a, Grafico 6.1.3a). Belluno, infatti, ha tassi di migrazione inferiori rispetto al resto della regione e la percentuale di uomini e donne immigrati è esattamente all'opposto di quella veneta. Nella provincia più della metà degli immigrati è di sesso femminile, che arrivano per occuparsi degli anziani residenti o per essere impiegati nell'industria locale, mentre nel resto della regione la richiesta di manodopera è prevalentemente maschile (più adeguata alla tipologia di attività svolta dalle aziende della regione). Come per la regione, anche a Belluno ci sono più entrate che uscite e sono soprattutto gli stranieri che alimentano i flussi migratori. I flussi dei cittadini italiani sono molto ridotti poiché interessano, in media, poco più di 200 persone all'anno (i flussi degli

stranieri, invece, interessano poco più di 1000 individui l'anno) e in particolare, per le donne italiane, in alcuni anni, si registrano più uscite che entrate (Tabella 6.1.3b, Grafico 6.1.3b, Grafico 6.1.3c).

Tabella 6.1.3a: Rapporto tra saldo migratorio e il totale della popolazione residente (valori %) dal 2002 al 2007 per la Provincia di Belluno e il Veneto. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.

anni	Veneto	Belluno
2002	10,26	7,92
2003	14,28	8,69
2004	11,14	6,71
2005	7,45	3,39
2006	6,40	4,06
2007	11,45	9,55

Grafico 6.1.3a: Rapporto tra saldo migratori e il totale della popolazione residente (valori %) dal 2002 al 2007 per la Provincia di Belluno e il Veneto. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.



Come si può notare i valori di Belluno sono costantemente al di sotto della media regionale anche se, dal 2006, i due andamenti tendono ad avvicinarsi.

Tabella 6.1.3b: Saldi migratori (valori assoluti) e media degli stessi per la Provincia di Belluno per gli anni dal 2002 al 2007 divisi per sesso cittadinanza (italiani, stranieri).

Fonti: elaborazione da dati ISTAT

anni	saldo totale	saldo maschi italiani	saldo maschi stranieri	saldo femmine italiane	saldo femmine straniere
2002	1660	452	433	492	283
2003	1830	62	632	-44	1180
2004	1419	105	622	103	589
2005	720	37	340	-26	369
2006	861	33	374	-79	533
2007	2028	110	828	5	1085
media	1420	133	538	75	673

Grafico 6.1.3b: Saldi migratori (valori assoluti) per la componente maschi della Provincia di Belluno per gli anni dal 2002 al 2007 divisi per cittadinanza (italiani, stranieri). Fonti: elaborazione da dati ISTAT.

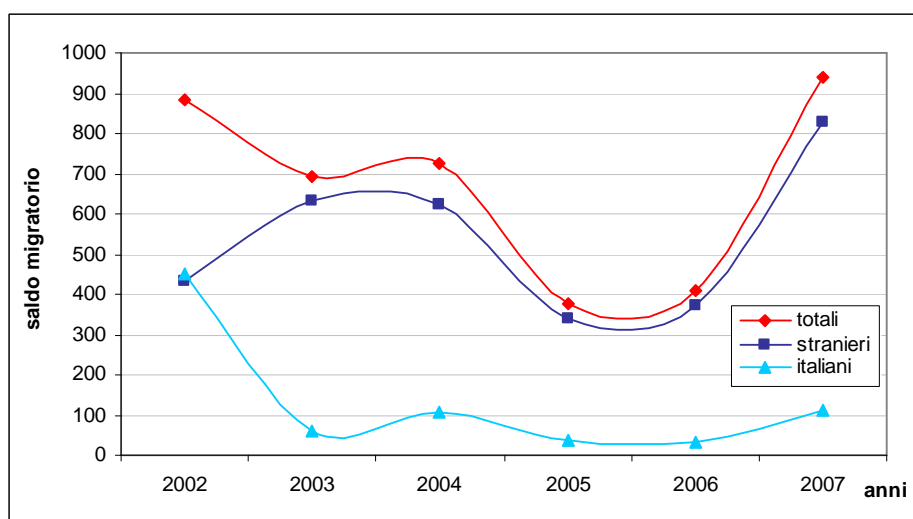
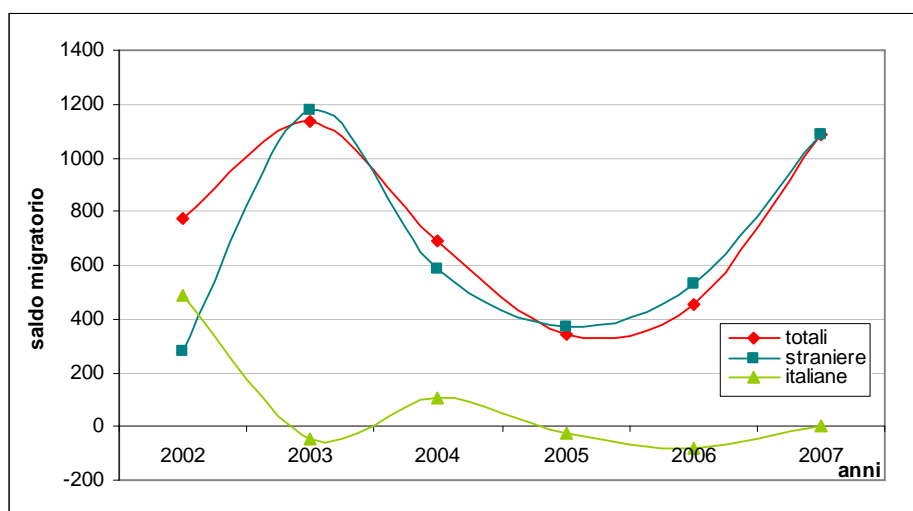


Grafico 6.1.3c: Saldi migratori (valori assoluti) per la componente femminile della Provincia di Belluno per gli anni dal 2002 al 2007 divisi per cittadinanza (italiani, stranieri). Fonti: elaborazione da dati ISTAT.



Come si può notare in entrambi i grafici sopra riportati, sono gli stranieri che rappresentano la maggior parte degli spostamenti avvenuti nella provincia, mentre gli italiani rappresentano solo una minima parte delle migrazioni.

Gli andamenti sono molto simili in entrambi i sessi. Per gli stranieri si hanno picchi importanti in entrambi i sessi nel 2003 e nel 2007 e valori molto più bassi si hanno nel 2002 e nel 2005. I valori massimi di entrate delle femmine straniere sono molto più alti rispetto a quelli dei maschi mentre, se prendiamo in considerazione gli anni in cui si registrano meno entrante di stranieri, i valori per entrambi i sessi risultano essere molto simili.

Per gli italiani, invece, si ha un unico picco massimo nel 2002 (dovuto probabilmente a correzioni post censuarie) per entrambi i sessi e per tutti gli anni successivi valori molto bassi. In questo caso sono i maschi che risultano avere valori costantemente superiori a quelli delle femmine, le quali in alcuni anni fanno registrare valori negativi (più uscite che entrate).

6.1.3.1. Sviluppo delle ipotesi

I flussi migratori della provincia sono stati ipotizzati costanti per tutto il periodo di previsione e uguali alla media dei saldi migratori (divisi per sesso e cittadinanza) tra gli anni dal 2002 al 2007.

Anche la struttura per età dei migranti (sempre divisi per sesso ed etnia) è stata mantenuta costante per tutta la previsione e uguale alla media delle strutture percentuali registrate tra gli anni 2004 e 2007 (Tabella 6.1.3c, Grafico 6.1.3d e Grafico 6.1.3e).

Tabella 6.1.3c: Medie delle strutture (percentuali in classi quinquennali) dei saldi migratori della Provincia di Belluno divisi per sesso e cittadinanza (italiani, stranieri) per gli anni dal 2004 al 2007. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.

età	maschi italiani	maschi stranieri	femmine italiane	femmine straniere
0-4	8,61	4,23	5,39	-0,77
5-9	0,90	8,40	-1,76	4,91
10-14	2,84	8,83	2,38	5,44
15-19	1,30	13,85	7,33	8,02
20-24	19,11	15,51	23,28	16,73
25-29	14,14	16,52	-2,39	17,63
30-34	-0,94	12,91	-15,38	13,33
35-39	-1,48	8,54	7,12	8,94
40-44	7,92	5,84	4,69	11,22
45-49	3,76	2,32	19,75	5,76
50-54	4,65	0,76	9,58	4,18

55-59	6,57	1,37	9,94	4,32
60-64	14,72	2,00	8,49	-0,17
65-69	8,06	-0,44	6,04	0,10
70-74	5,59	-0,09	7,55	0,16
75-79	1,13	-0,22	4,06	-0,18
80-84	4,94	-0,34	9,51	0,19
85-89	-1,81	0,02	-5,43	0,11
90-94	0	0	0	0
95-99	0	0	0	0
100 e +	0	0	0	0
totale	100,00	100,00	100,00	100,00

Grafico 6.1.3d: Medie delle strutture (percentuali in classi quinquennali) dei saldi migratori per i maschi della Provincia di Belluno divisi per cittadinanza (italiani, stranieri) per gli anni dal 2004 al 2007. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.

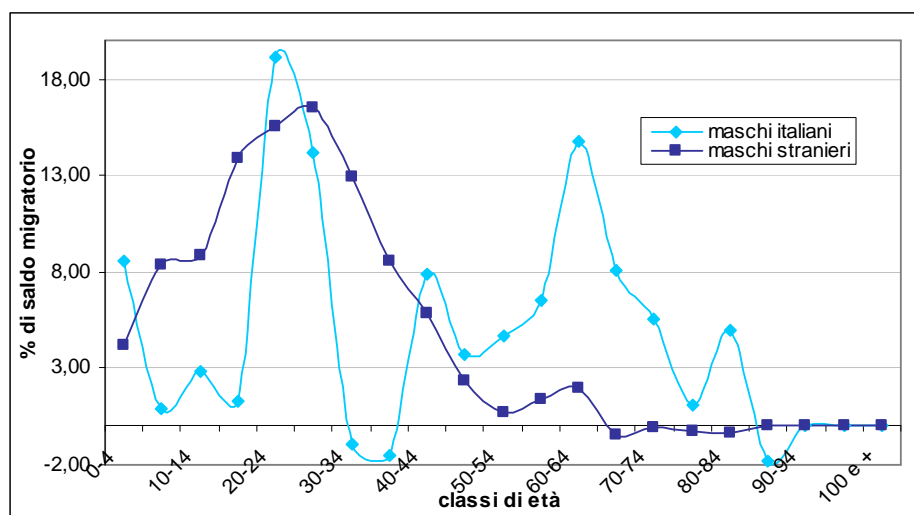
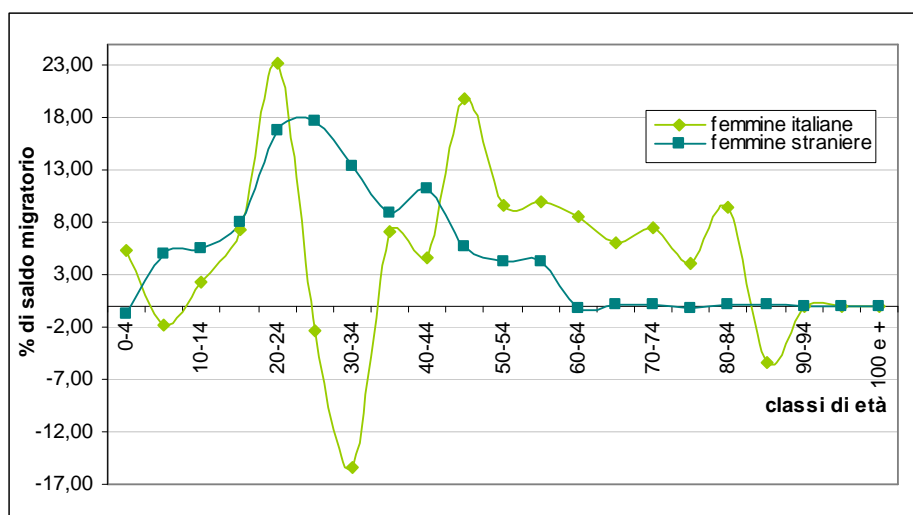


Grafico 6.1.3e: Medie delle strutture (percentuali in classi quinquennali) dei saldi migratori per le femmine della Provincia di Belluno divisi per cittadinanza (italiane, straniere) per gli anni dal 2004 al 2007. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.



In entrambi i grafici risulta evidente come le strutture di italiani e stranieri siano palesemente differenti mentre gli andamenti per sesso non differiscono molto. Le migrazioni per gli stranieri tendono a concentrarsi nelle età tra 0 e 60 anni con un picco massimo nella classe “30-34”. Per gli italiani l’andamento è molto differente: si ha un picco di entrate massimo nella classe “25-29” seguito da un forte calo (fino a raggiungere valori negativi) nelle età successive. Dai 40 anni in poi si assiste a una nuova crescita delle entrate che continua fino agli 80 anni. Queste ultime migrazioni sono probabilmente dovute a migrazioni di ritorno.

6.2. Risultati della proiezione e confronti con l’ISTAT

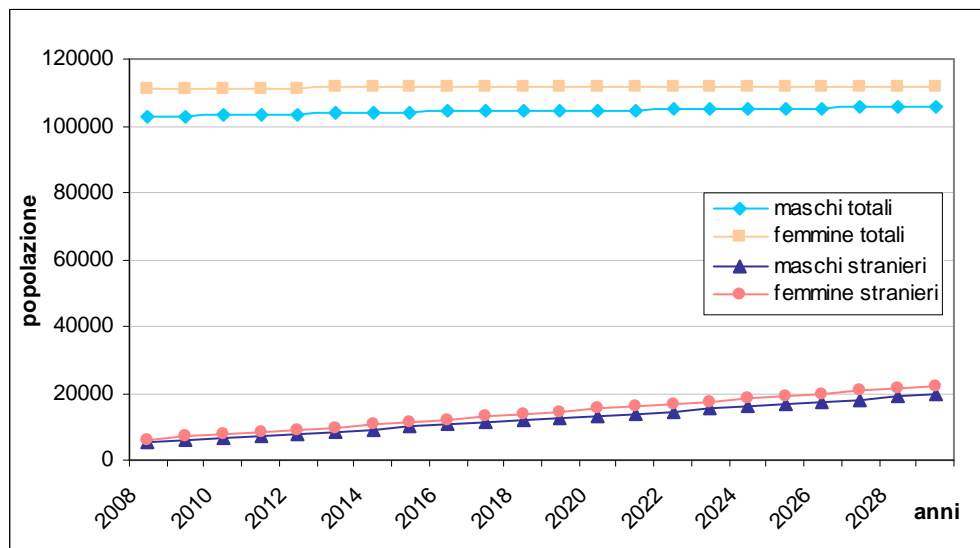
La popolazione, nel corso dei vent’anni di previsione, aumenta, passando dai 213.612 abitanti del 1.1.2008 (dati ufficiali ISTAT), ai 217.454 nel 2029 (Tabella 6.2a, Grafico 6.2a). L’aumento, di sole 3.800 unità, è dovuto alla bassa natalità che si prospetta sul territorio e ai flussi migratori, che risultano essere unico e fondamentale fattore di crescita della provincia.

L’aumento più consistente si ha per la componente maschile (2.860 individui in vent’anni) poiché, le donne, registrano un aumento minore alle mille unità (980), con la frazione straniera delle stesse che aumenta di 16.170 persone.

Tabella 6.2a: Popolazione della Provincia di Belluno (divisa per sesso e cittadinanza) per gli anni dal 2008 al 2029.

anni	maschi totali	femmine totali	maschi stranieri	femmine stranieri	% stranieri residenti
2008	102767	110845	5427	6197	5,44
2009	102984	110980	6017	6892	6,03
2010	103190	111099	6616	7596	6,63
2011	103382	111285	7225	8392	7,27
2012	103559	111279	7843	9113	7,89
2013	103722	111347	8470	9841	8,51
2014	103873	111399	9104	10577	9,14
2015	104125	111544	9859	11426	9,87
2016	104198	111572	10508	12175	10,51
2017	104320	111592	11164	12930	11,16
2018	104433	111605	11827	13691	11,81
2019	104538	111614	12495	14457	12,47
2020	104639	111623	13170	15229	13,13
2021	104737	111635	13850	16005	13,80
2022	104834	111652	14535	16787	14,47
2023	104932	111532	15225	17572	15,15
2024	105031	111563	15920	18362	15,83
2025	105135	111600	16624	19157	16,51
2026	105317	111646	17409	19954	17,22
2027	105419	111699	18117	20755	17,90
2028	105522	111760	18828	21559	18,59
2029	105626	111828	19544	22367	19,27

Grafico 6.2a: Popolazione della Provincia di Belluno (divisa per sesso e cittadinanza) per gli anni dal 2008 al 2029.



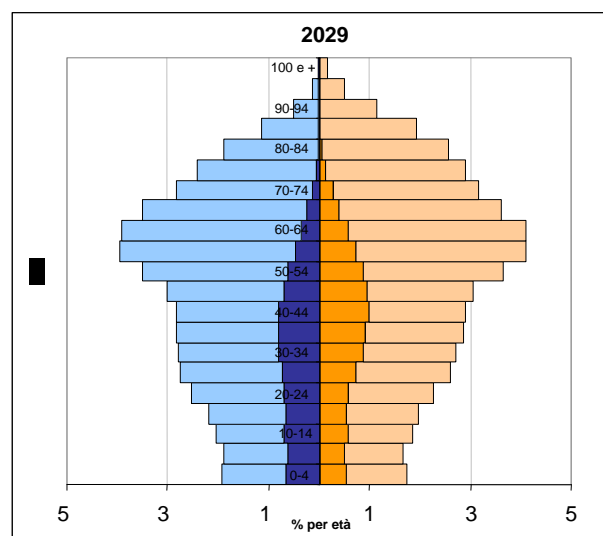
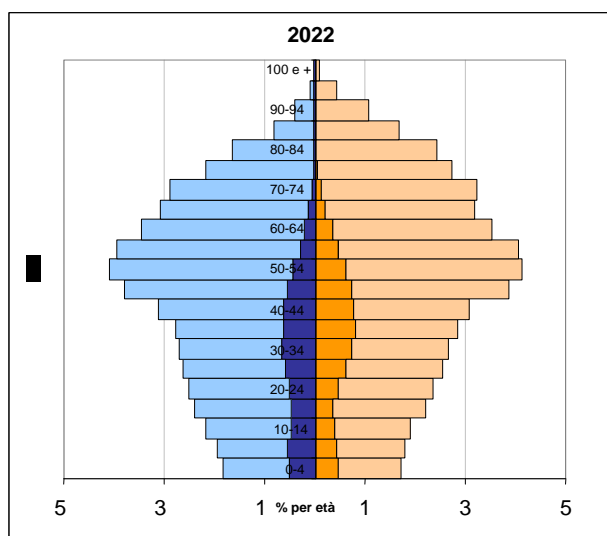
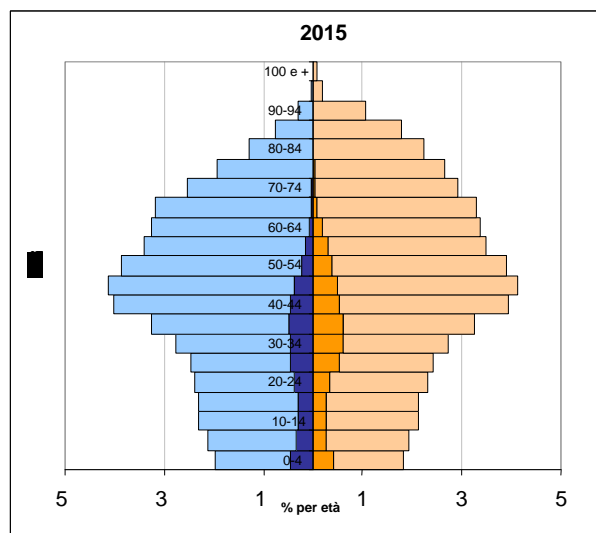
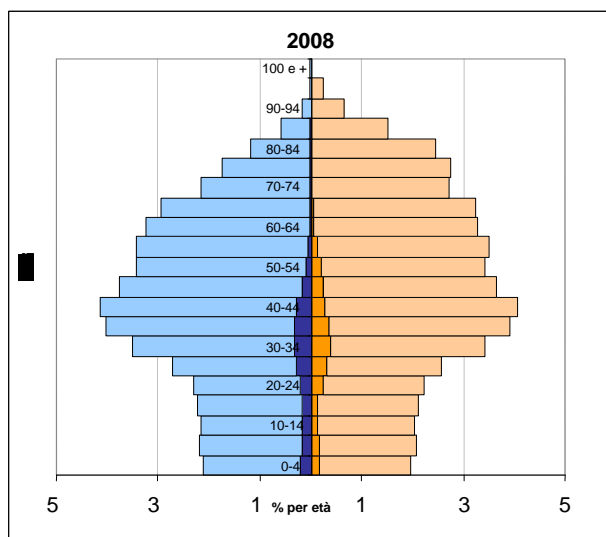
Ad un andamento a crescita zero, della popolazione totale, si contrappone un aumento molto importante della componente straniera, che passerà, nei prossimi vent'anni, da valori di poco superiore ai 11.000 individui nel 2008 a più di 40.000 unità nel 2029, triplicando la presenza sul territorio.

Se la struttura per sesso della popolazione, nel futuro, non subirà forti variazioni poiché, il divario esistente tra maschi e femmine si manterrà costante (come osservabile nel Grafico 6.2a), la struttura per età, subirà il classico cambiamento che sta ormai interessando gran parte delle popolazioni del mondo occidentale.

Riportiamo di seguito le piramidi per età della popolazione della provincia per alcuni anni futuri (Grafico 6.2b1, b2, b3, b4). Importante è notare come, la piramide si ingrossi nella parte finale per merito dell'aumento della sopravvivenza nelle età senili, si allarghi nelle età centrali grazie all'arrivo di stranieri e sia caratterizzata da una base stretta a causa del basso numero di nascite. E' ben evidente uno "scalino" tra le classi quinquennali (nel 2008 posizionato tra le classi "25-29" e "30-34"), una classe vistosamente meno popolata rispetto a quelle più anziane e che segna il passaggio definitivo da una fecondità più elevata, delle generazioni nelle quali si è manifestato il così detto "baby-boom" degli anni

'60, a una fecondità molto più bassa, che ancora oggi influisce fortemente sull'andamento delle nascite (e di conseguenza dell'intera popolazione) non solo a Belluno, ma anche nella gran parte dei paesi occidentali.

Grafico 6.2b1, b2, b3, b4: Piramidi dell'età della popolazione della Provincia di Belluno in percentuali per residenti italiani e stranieri per gli anni 2008 (b1), 2015 (b2), 2022 (b3), 2029 (b4). Fonti: Dati ISTAT ed elaborazioni



Si può ben notare come, la componente straniera, diventi sempre più determinante nelle età giovanili e lavorative nel garantire un adeguato ricambio generazionale. Infatti, gli italiani tendono, nel corso degli anni, essere sempre meno a causa della bassa natalità e della alta mortalità nelle età senili.

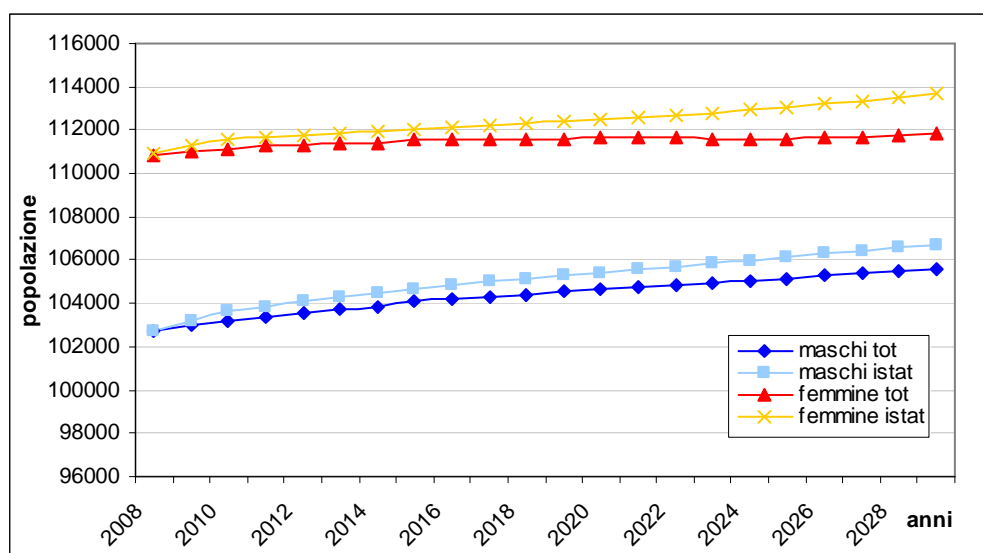
Nel confronto con i valori ipotizzati dall'ISTAT, per il futuro della provincia, sono emerse marcate diversità dovute a ipotesi differenti, alla base delle proiezioni, e diverse metodologie di previsione applicate. Dalla Tabella 6.2c e ancor di più dal Grafico 6.2c, risulta evidente che le differenze con le proiezioni dell'ente sono marcate (quasi 3000 abitanti al 2029). Le cause di queste differenze non sono da ricercarsi nelle diverse stime degli immigrati stranieri (anzi le due stime sono molto simili) ma, nei residenti italiani previsti. L'applicare tassi di fecondità differenti a donne italiane e non (diversamente dall'ISTAT che per le previsioni dal 2001 al 2051 applica a tutte le donne lo stesso TFT), porta a meno nascite per i residenti autoctoni e allo stesso tempo crea un aumento importante della percentuale di stranieri residenti dovuto, oltre che a flussi migratori intensi, anche a una fecondità molto al di sopra della soglia di ricambio. Il confronto, tra le nostre proiezioni e quelle dell'ISTAT, per quanto riguarda le percentuali di residenti stranieri, sono state effettuate prendendo in considerazione i valori della regione Veneto ipotizzati dall'ente poiché, non sono state effettuate proiezioni di popolazione a livello provinciale realizzando stime attendibili sotto questo aspetto (Grafico 6.2c).

Tabella 6.2c: Popolazione della Provincia di Belluno per sesso prevista dall' ISTAT e secondo le nostre proiezioni per gli anni dal 2008 al 2029. Percentuali di residenti stranieri per il Veneto, secondo le previsioni ISTAT, e per Belluno secondo le nostre previsioni per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: Dati ISTAT ed elaborazioni.

anni	maschi tot	maschi ISTAT	femmine tot	femmine ISTAT	% stra Belluno	% stra Veneto ISTAT
2008	102767	102710	110845	110900	5,44	8,30
2009	102984	103228	110980	111342	6,03	9,12
2010	103190	103611	111099	111604	6,63	9,80
2011	103382	103848	111285	111683	7,27	10,33
2012	103559	104073	111279	111770	7,89	10,86
2013	103722	104281	111347	111860	8,51	11,38

2014	103873	104470	111399	111946	9,14	11,90
2015	104125	104656	111544	112024	9,87	12,40
2016	104198	104828	111572	112110	10,51	12,90
2017	104320	104994	111592	112190	11,16	13,39
2018	104433	105154	111605	112274	11,81	13,87
2019	104538	105301	111614	112360	12,47	14,34
2020	104639	105446	111623	112452	13,13	14,81
2021	104737	105586	111635	112553	13,80	15,26
2022	104834	105719	111652	112666	14,47	15,71
2023	104932	105858	111532	112782	15,15	16,14
2024	105031	105994	111563	112915	15,83	16,57
2025	105135	106137	111600	113062	16,51	16,99
2026	105317	106277	111646	113207	17,22	17,41
2027	105419	106415	111699	113372	17,90	17,81
2028	105522	106553	111760	113533	18,59	18,20
2029	105626	106691	111828	113700	19,27	18,58

Grafico 6.2c: Popolazione della Provincia di Belluno per sesso prevista dall' ISTAT e secondo le nostre proiezioni per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti : Dati ISTAT ed elaborazioni .

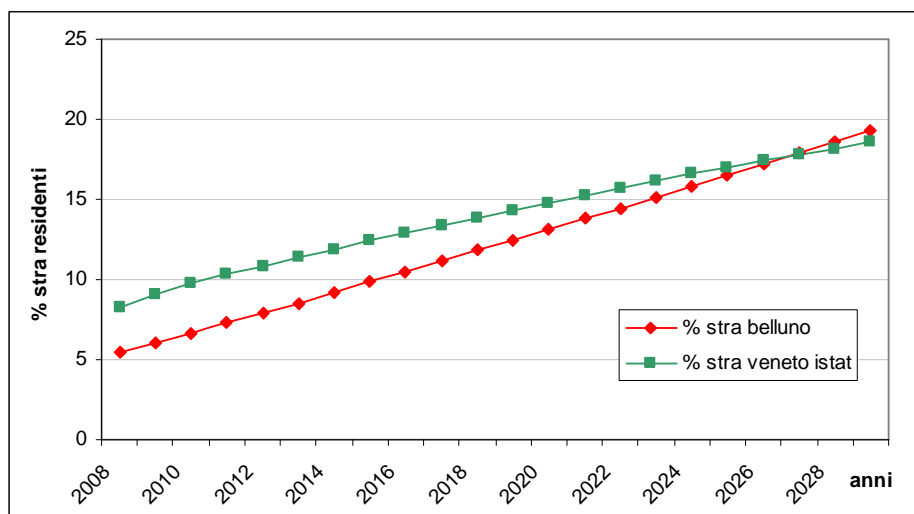


Le differenze sono notevoli, soprattutto per la componente femminile della popolazione. Infatti, se nelle proiezioni dell'ISTAT, l'andamento è costantemente crescente, con addirittura una lieve accelerazione negli ultimi anni di proiezione, nel modello da noi progettato si assiste a un iniziale aumento che continua rallentando progressivamente fino

al 2022. Nel 2023 si assiste a un lieve calo (poco più di 100 unità) che viene recuperato, rapidamente, negli anni successivi. Per i maschi, l'andamento ipotizzato è sempre crescente ma, non a un ritmo alto, come quello stimato dall'ISTAT. Infatti, nei vent'anni di proiezione, il divario tra i due andamenti tende ad aumentare.

I nostri risultati, per entrambi i sessi, sono costantemente al di sotto delle stime elaborate dall'ISTAT e di anno in anno tali "forbici" tendono ad allargarsi.

Grafico 6.2d: Percentuali di residenti stranieri per il Veneto, secondo le previsioni ISTAT, e per Belluno secondo le nostre previsioni per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti :ISTAT ed elaborazioni.



Dal 2027 in poi, la percentuale di residenti stranieri prevista per la provincia, supera quella prevista dall'ISTAT per la regione (partendo al 2008 con un ritardo di circa 3 punti percentuali). Va precisato che le differenze sono molto piccole, infatti, la provincia al 2029, ha 0.7 punti percentuali in più rispetto alla regione e per una provincia non molto grande, come quella bellunese, tale valore si traduce in poco più di 1500 abitanti stranieri in eccesso.

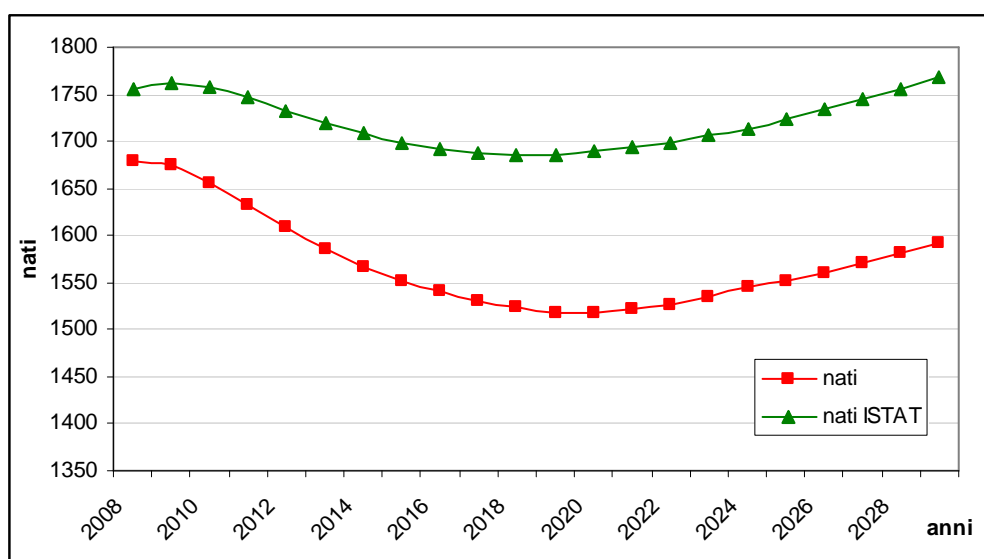
Oltretutto, va ricordato, che più ci si allontana dall'anno base, più le stime elaborate perdono attendibilità e quindi, è più che ammissibile che verso la fine del periodo di previsione si ottengano valori di questo tipo.

Confrontando i nati, secondo le nostre previsioni e quelle dell'ISTAT, le differenze tendono ad aumentare, arrivando a 180 nati di differenza nel 2029. Le nostre previsioni sono costantemente al di sotto di quelle dell'ente e tali differenze sono sicuramente imputabili all'utilizzo di TFT differenti per donne italiane e straniere (Tabella 6.2e e Grafico 6.2e).

Tabella 6.2e: Nati per la Provincia di Belluno secondo le nostre previsioni e nati secondo le stime ISTAT per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: Dati ISTAT ed elaborazioni.

anni	nati	nati ISTAT
2008	1679	1755
2009	1675	1761
2010	1655	1758
2011	1631	1746
2012	1608	1732
2013	1586	1719
2014	1567	1708
2015	1552	1698
2016	1541	1691
2017	1531	1687
2018	1523	1685
2019	1518	1686
2020	1518	1689
2021	1521	1694
2022	1527	1699
2023	1535	1706
2024	1544	1713
2025	1552	1723
2026	1561	1734
2027	1571	1745
2028	1582	1756
2029	1593	1768

Grafico 6.2e: Nati per la Provincia di Belluno secondo le nostre previsioni e nati secondo le stime ISTAT per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: Dati ISTAT ed elaborazioni.



Il modello è risultato ben rappresentare gli andamenti in atto nella popolazione e verrà applicato, con modifiche inerenti al caso, anche alle proiezioni a livello locale. Se per l'intera provincia alcune differenze importanti rispetto all'ISTAT sono state trascurate (esempi lampanti sono le differenze per quanto riguarda i residenti stranieri), nelle previsioni per ogni singola area questi aspetti saranno trattati meglio per rendere il più affidabili possibile le stime che verranno date.

7. Le proiezioni area per area

7.1. La diversità tra le zone

Le realtà presenti sul territorio bellunese sono molto differenti tra loro e meritano di essere trattate separatamente le une dalle altre. Le aree a nord e a l'est della provincia risultano essere soggette a un progressivo invecchiamento della popolazione e a un contemporaneo, e quanto mai preoccupante, spopolamento da parte dei giovani. Oltretutto, questi territori, non risultano essere una meta ambita per immigrazione dall'estero, e tanto meno nazionale. La situazione attuale necessita un controllo costante perché il rischio di creare uno spreco di risorse istituzionali (come, ad esempio, il continuo sovvenzionamento di enti e servizi oramai inutili, dato il basso volume di popolazione residente in tali zone) risulta essere molto vicino (se non addirittura già in atto) e l'effettuare previsioni specifiche, per queste singole aree, può dare importanti linee guida per azioni politiche future, da compiere sui territori in questione.

Situazione molto differente si presenta nel sud della provincia, dove le grandi città e un'industria sviluppata rendono la zona meta di immigrazione, estera e nazionale. Gli arrivi di cittadini stranieri, in queste località, sono aumentati molto negli ultimi anni e in alcune aree sono già presenti segnali di saturazione del territorio edificabile. La percentuale di stranieri residenti, in alcuni casi, è già ben oltre la media regionale il che può portare a difficoltà di integrazione e convivenza. Avere un'idea chiara, di come si evolverà nel futuro questo aspetto, è indispensabile per svolgere tempestivamente politiche mirate al cuore del problema senza spreco di tempo e operando nelle aree che più necessiteranno di questi interventi.

7.2. Le ipotesi sviluppate

Dopo aver eseguito una prima proiezione sulla popolazione totale della provincia, procediamo adesso ad eseguire la vera previsione secondo le caratteristiche da noi definite all'inizio del progetto (vedi par. 1).

Verranno eseguite proiezioni per ogni singola area, utilizzando come parametri fissi quelli già stimati per fecondità e mortalità per le previsioni sul totale della provincia, applicandoli, questa volta, alla popolazione della singola zona sotto studio.

7.2.1 Confronto dei tassi di mortalità tra le aree

Le tavole di mortalità sono state sviluppate con dettaglio provinciale ma, spesso, le caratteristiche di questa variabile variano da area a area. Eseguendo una standardizzazione, applicando il metodo indiretto (o dei coefficienti tipo), sono stati confrontati i tassi di mortalità per età della provincia (ricavati dalle tavole di mortalità) per gli anni 2005, 2006 e 2007 con quelli generici (non suddivisi per età) delle zone da noi individuate (prendendo in considerazione i medesimi anni).

Il metodo indiretto viene utilizzato quando, per delle popolazioni, non si ha a disposizione la distribuzione per età di un certo tasso (nel nostro caso la distribuzione del tasso di mortalità per età per singolo comune). A questa mancanza si rimedia applicando i tassi per età di un'ulteriore popolazione (nel nostro caso la provincia) alle popolazioni sotto studio suddivise per età. Si otterranno così due “valori” per lo stesso fenomeno (i morti reali e i morti stimati attraverso l'applicazione del tasso provinciale) che, se messi a rapporto, potranno dare indicazioni sull'andamento del fenomeno, nella popolazione sotto studio, rispetto a quella “tipo” utilizzata per le stime.

In questo modo si è potuto verificare se la mortalità stimata per la provincia fosse adatta a rappresentare anche quella dei singoli territori sub-provinciali. Infatti, nella Tabella 7.2.1 è riportato anche l'errore percentuale commesso nello stimare i morti applicando i tassi provinciali. Una percentuale positiva indica una sovrastima dei morti avvenuti nella popolazione sotto studio, mentre, una negativa, corrisponde a una stima dei morti inferiore al numero di decessi realmente avvenuti.

Va precisato che i valori corrispondenti al 2007 sono stati ottenuti tramite stime (non disponendo delle tavole di mortalità per lo stesso anno) applicando le tavole di mortalità da noi sviluppate. Tale procedimento è stato effettuato poiché per tale anno (il 2007) erano già disponibili i dati riguardanti i morti reali. Operando in questo modo è stato possibile un primo confronto tra i decessi stimati (dalle nostre tavole di mortalità) e quelli realmente avvenuti nello medesimo anno.

Dovendo lavorare sulla popolazione totale, divisa solamente per età (e non per sesso), le tavole di mortalità sono state sviluppate partendo dalla speranza di vita alla nascita ottenuta come media delle speranze di vita dei due sessi.

L' unica area che è risultata non rispecchiare, in maniera evidente, l'andamento provinciale è risultata essere quella del Feltrino (Feltre, area k, area z, area t, Pedavena, Cesiomaggiore) (Tabella 7.2.1).

Tabella 7.2.1: Rapporto tra morti reali e morti stimati (attraverso il tasso di mortalità provinciale) per gli anni 2005, 2006, 2007 e media dei tre anni per ogni area e per il totale della Provincia. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.

aree	2005	2006	2007	MEDIA	errore %
AREA N	0,811	1,197	1,148	1,052	-5,229
AREA E	0,947	0,994	1,002	0,981	1,896
AREA D	0,756	0,957	0,933	0,882	11,796
AREA B+AREA C	1,051	1,101	1,128	1,093	-9,313
AREA F	1,066	1,074	1,094	1,078	-7,813
CORTINA D'AMPEZZO	0,882	1,006	1,000	0,963	3,722
AURONZO DI CADORE	1,420	0,928	0,967	1,105	-10,501
PIEVE DI CADORE	0,771	1,698	1,683	1,384	-38,381
AREA Q	1,044	1,292	1,276	1,204	-20,389
AREA R	1,059	1,037	1,275	1,124	-12,371
AREA P	1,031	1,204	1,222	1,152	-15,215
AREA A	0,885	0,937	0,977	0,933	6,733
AREA H	1,221	1,129	0,961	1,104	-10,369
AREA G	0,946	0,931	0,925	0,934	6,605
BELLUNO+ AREA I	0,946	0,984	0,990	0,973	2,676

AREA L+ AREA M	0,661	0,981	1,001	0,881	11,915
VAL BELLUNA*	1,069	0,906	0,926	0,967	3,302
FELTRINO**	0,926	1,873	0,957	1,252	-25,215
PROVINCIA TOTALE	0,972	0,976	0,984	0,978	2,250

* Valbelluna: composta da Trichiana, Sedico, Mel, Limana, AREA S, Santa Giustina, Lentiai

** Feltrino: composto da Feltre, AREA K, AREA T, AREA Z, Cesiomaggiore, Pedavena

*** stima dei tassi di mortalità per l'anno 2007

Le differenze, tra i tassi da noi calcolati e i morti reali della zona in considerazione, in alcuni casi hanno assunto valori percentuali anche superiori al 20% ma se si vanno ad analizzare i valori assoluti degli stessi si può notare come le differenze in realtà siano di poche decine di unità. Il dover confrontare valori molto ridotti di decessi non aiuta certo ad ottenere stime attendibili e allo stesso tempo differenze anche se di lieve entità assumono un peso percentuale elevato.

Nel suo complesso il modello ha risposto bene alla stima della mortalità provinciale con una differenza rispetto alle morti reali in media di solo il 2%.

7.2.2. La particolarità delle migrazioni

Unico parametro che varierà, nelle varie applicazioni, sarà l'intensità dei flussi migratori di italiani e stranieri, ottenuti con la stessa tecnica utilizzata per stimare quelli dell'intera provincia. La struttura per età degli stessi sarà tenuta costante e pari a quella stimata per la provincia.

Trattare separatamente, questo parametro, per ogni area è fondamentale e necessario perché differenti sono le realtà presenti sul territorio sotto studio e sono proprio le migrazioni che possono incidere maggiormente sugli scenari futuri della provincia.

I dati ottenuti sono risultati molto variabili e altalenanti, sia tra le aree, sia tra gli anni a disposizione, a causa dei valori non elevatissimi con i quali ci si è dovuti confrontare. Proprio per questo motivo, in quasi tutte le aree prese in considerazione, si è proceduto calcolando una media ponderata dei valori a disposizione escludendo quei dati che risultavano evidentemente o troppo alti o troppo bassi.

In alcune aree, eseguendo le proiezioni, al 2029 veniva raggiunta una percentuale di stranieri residenti molto più alta rispetto alle previsioni fatte dall'ISTAT per il Veneto per lo stesso anno. In questi casi si è proceduto prendendo come riferimento le percentuali di stranieri residenti stimate dall'ISTAT per il Veneto confrontandole con quelle ottenute nelle singole aree.

Per rimediare a questa sovrastima, si è proceduto, partendo dal primo anno in cui è evidente questo errore, e calcolando la quota di popolazione straniera prevista dall'ISTAT per lo stesso anno (utilizzando le percentuali). Successivamente, attraverso una semplice sottrazione, si è calcolato la quota di popolazione eccedente nelle nostre stime. Questa quota, è stata divisa proporzionalmente tra i sessi e sottratta ai flussi migratori dello stesso anno e di tutti i successivi. In questo modo, si è ottenuto un nuovo flusso migratorio, costante per tutti gli anni nei quali si è stimata un'eccessiva presenza straniera. Applicando questi nuovi flussi si riduce il gap esistente tra le nostre stime e quelle elaborate dall'ISTAT.

Procedendo iterativamente anche per gli anni successivi, si noterà, che in pochissimi passaggi, le percentuali di stranieri residenti si allineeranno con gli andamenti ipotizzati per la regione mantenendo però sempre una leggera differenza (al massimo di mezzo punto percentuale).

In alcuni casi si partiva già da valori al di sopra della media regionale che, anche in questo caso, sono stati corretti, ipotizzando una diminuzione delle entrate migratorie e un lento convergere alla media regionale prevista per il 2029.

7.3. I principali risultati e confronti.

Dalle proiezioni effettuate si è potuto notare un continuo e lento, aumento della popolazione dovuto soprattutto alla forte presenza straniera di alcune aree. In tutte le aree è stato registrato un aumento di residenti stranieri che, in alcuni casi, è stato superiore ai 15 punti percentuali.

Le zone al nord risultano subire una perdita di popolazione che si aggira attorno alle 4000 unità principalmente dovuta alla mortalità degli individui, visto che, la “fuga” dei giovani, viene in parte compensata da una limitata immigrazione straniera, probabilmente per la

maggior parte formata da badanti per l'assistenza domestica degli anziani. Gli unici paesi che fanno registrare un lieve incremento della popolazione sono: Pieve di Cadore (+ 495 cittadini) e Auronzo di Cadore (+ 85).

Le zone che fanno registrare l'aumento maggiore per il futuro sono quelle situate tra le città di Feltre e Belluno (Valbelluna). In queste località l'immigrazione italiana è più elevata di quella straniera (anche se i flussi migratori degli stranieri risultano molto intensi anche in queste zone). In vent'anni, si avranno aumenti di popolazione che sfioreranno le 2000 persone mantenendo, nella maggior parte dei casi, percentuali di residenti stranieri al di sotto della media regionale.

Belluno risulta essere un caso particolare poiché, subisce un leggero spopolamento da parte degli italiani e una forte immigrazione da parte degli stranieri (più di 270 entrate in media all'anno) .

Questo andamento è ormai comune a tutto il Veneto: gli italiani tendono ad abbandonare il centro storico delle grandi città, poiché troppo elevati i costi per la casa, spostandosi nei paesi limitrofi dove i costi sono ridotti e si dispone di maggiore spazio.

Le abitazioni lasciate libere dagli autoctoni in uscita sono così occupate dai cittadini stranieri che, vedono nell'abitare in città una serie di vantaggi (disponibilità di servizi, maggiori opportunità di lavoro, non sono necessari grandi spostamenti) e sopperiscono al grande svantaggio dei costi elevati vivendo in molti in una stessa abitazione dividendosi così le spese.

Se le migrazioni dovessero continuare sui ritmi attuali, Belluno, nei prossimi vent'anni subirà un aumento di poco meno di 500 persone ma la percentuale di stranieri residenti passerà dal 6,5% al 19% superando la media regionale di residenti stranieri (ipotizzata dall'ISTAT pari al 18,57% nel 2029).

I flussi in entrata di stranieri che si verificano, invece, nelle zone vicine alle grandi città sono giustificate dai bassi costi delle abitazioni, che fungono da calamita per gli stranieri i quali vedono, nello stabilirsi in queste zone, gli stessi vantaggi che ne vedono i cittadini

italiani. I residenti in queste zone sono avvantaggiati poiché, dispongono di una buona rete di infrastrutture e servizi di trasporto pubblico che possono sfruttare come pendolari tra casa e luogo di lavoro. Esempi lampanti di paesi, caratterizzati da questa situazione, sono quelli ubicati a sud di Feltre (Alano di Piave, Quero e Vas) che dispongono di una buona rete ferroviaria e di autobus che gli stranieri sfruttano per recarsi al lavoro, non perdendo nemmeno troppo tempo, poiché risiedono solo a qualche chilometro dal grande centro. E' comunque difficile immaginare un aumento dei residenti stranieri in queste aree che superi di molto la media regionale poiché in queste località nei prossimi anni si raggiungerà una saturazione del mercato immobiliare che farà inevitabilmente salire i costi delle abitazioni, spingendo gli stranieri a stabilirsi in zone più vantaggiose da questo punto di vista.

7.3.1 I confronti

I confronti che verranno fatti sono tra i valori delineati dall'ISTAT per il futuro della provincia, con quelli illustrati sul totale della popolazione del territorio (stimati da noi nel primo studio) e naturalmente quelli ottenuti dalla somma dei risultati ottenuti per ogni singola area.

A differenza della precedente proiezione, questa volta, i risultati sono più vicini a quelli pubblicati dall'ISTAT (Tabella7.3.1a, Grafico7.3.1a), poiché gli andamenti, almeno per i primi 13 anni di previsioni, risultano più simili rispetto a quelli ipotizzati dall'ente nazionale. Dal 2022 in poi si comincia ad esserci un gap tra i due andamenti con il nostro che tende a crescere meno rispetto a quello ISTAT. Attenzione va posta soprattutto per quel che riguarda le femmine. Infatti, l'andamento di queste, se fino al 2017 risultava in crescita dall'anno successivo tende a calare con valori che aumentano progressivamente fino ad arrivare a un massimo di quasi 150 individui nel 2023. Dal 2024 fino alla fine del periodo di proiezione, i cali cominciano ad essere di entità minore ma, il distacco nei confronti dell'ISTAT continua ad aumentare a causa dell'inerzia degli anni precedenti. Dal 2017 al 2029 si assiste a una diminuzione della popolazione femminile di poco superiore alle 300 persone. Dall'inizio del periodo di previsione, invece, l'aumento delle donne residenti nella provincia sarà di circa 1350 unità (passando da 110.845 a 112.190 individui). Gli uomini, al contrario, hanno un andamento più lineare, in costante aumento, che porterà a un aumento dei residenti di oltre 3000 individui nei prossimi vent'anni.

Uno dei problemi più gravi, che sono stati riscontrati nella nostra prima stima della popolazione futura, era quello della percentuale elevata di residenti stranieri sul territorio provinciale. Con le proiezioni per area questo tipo di complicazione è stata risolta poiché, come si può notare dal Grafico 7.3.1b, il distacco dall'andamento della regione resta pressoché costante passando dai 2,8 punti percentuali del 2008 ai 2,4 del 2029.

Le stime della popolazione ottenute per aree risultano essere, alla fine del periodo di previsione, molto simili a quelle ottenute sull'intera popolazione con una differenza finale di meno di 500 individui (Tabella 7.3.1a). Questo accade, anzitutto, per il calo negli ultimi anni della componente femminile e in secondo luogo perché, l'attendibilità delle stime, è minore più ci si allontana dall'anno base della proiezione (vedi Tabella 7.3.1a e Grafico 7.3.1a).

Tabella 7.3.1a: Popolazione per la Provincia di Belluno secondo nostre proiezioni per il totale della popolazione, per aree, secondo le stime ISTAT e % di residenti stranieri per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: elaborazioni da dati ISTAT. Dati ISTAT.

anni	Somma previsioni per aree	previsioni sul totale della popolazione	previsioni ISTAT	% stranieri residenti (previsioni per area)	% stranieri residenti (previsioni tot provincia)	% stranieri residenti (ISTAT per il Veneto)
2008	213612	213612	213610	5,44	5,44	8,30
2009	214278	213964	214570	5,99	6,08	9,12
2010	214913	214290	215215	6,55	6,72	9,80
2011	215516	214668	215531	7,12	7,37	10,33
2012	215909	214839	215843	7,65	8,04	10,86
2013	216318	215069	216141	8,18	8,71	11,38
2014	216690	215272	216416	8,71	9,39	11,90
2015	217238	215670	216680	9,33	10,08	12,40
2016	217499	215770	216938	9,87	10,78	12,90
2017	217685	215911	217184	10,37	11,49	13,39
2018	217771	216037	217428	10,84	12,20	13,87
2019	217837	216152	217661	11,32	12,93	14,34

2020	217879	216262	217898	11,79	13,66	14,81
2021	217902	216372	218139	12,26	14,40	15,26
2022	217917	216485	218385	12,73	15,14	15,71
2023	217812	216464	218640	13,21	15,90	16,14
2024	217825	216593	218909	13,69	16,58	16,57
2025	217839	216735	219199	14,17	17,28	16,99
2026	217915	216962	219484	14,67	17,98	17,41
2027	217925	217117	219787	15,15	18,68	17,81
2028	217935	217282	220086	15,63	19,38	18,20
2029	217944	217454	220391	16,11	20,09	18,58

Grafico 7.3.1a: Popolazione per la Provincia di Belluno secondo nostre proiezioni per aree e secondo le stime ISTAT per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: elaborazioni da dati ISTAT. Dati ISTAT.

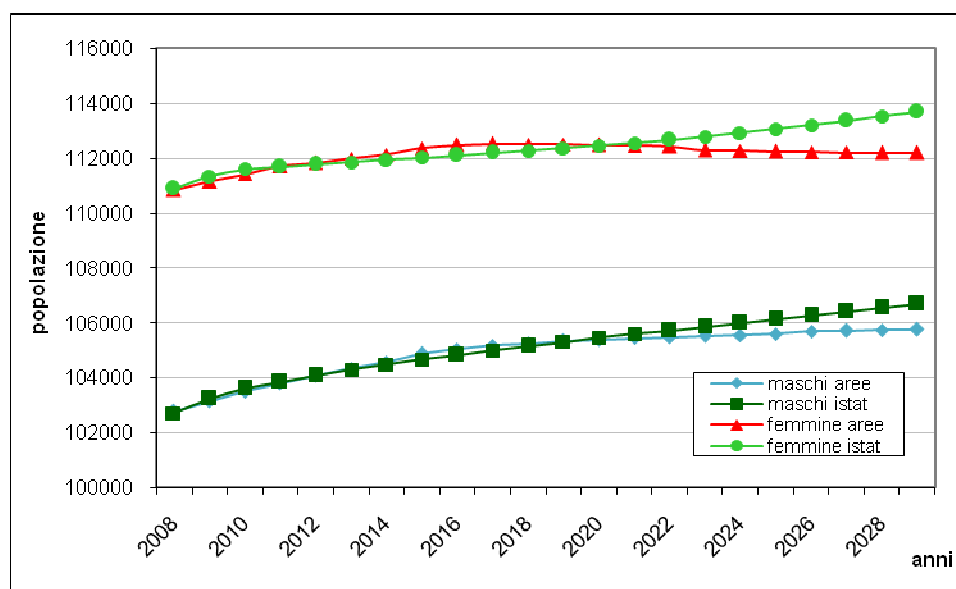
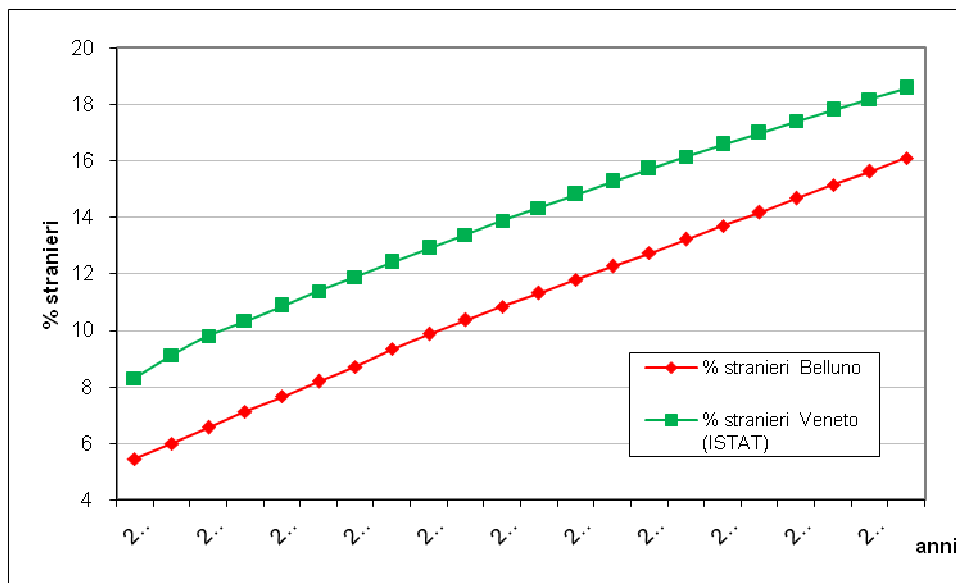


Grafico 7.3.1b: Proiezioni della percentuale di stranieri residenti nella Provincia di Belluno secondo nostre proiezioni per aree e secondo le stime per la Regione dell' ISTAT per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: elaborazioni da dati ISTAT. Dati ISTAT.



Le differenze riscontrate tra gli andamenti da noi ipotizzati e quelli dell'ISTAT sono imputabili molto probabilmente alle differenti ipotesi alla base della proiezione. Probabilmente, sono le ipotesi sulla mortalità da noi sviluppate che possono incidere sull'aumento della popolazione nella parte finale della proiezione e creare l'ampio divario di cui abbiamo già discusso in precedenza.

La percentuale di residenti stranieri nella provincia da noi prevista ha, invece, un andamento costante e rettilineo negli anni a differenza dell'evoluzione prevista dall'ISTAT che negli anni subisce un lieve rallentamento.

Dal 2008 al 2029 la popolazione della provincia subirà un aumento di circa 4.332 individui. Tale aumento è da mettere in stretta relazione con l'aumento della presenza straniera sul territorio. Infatti, se la popolazione totale negli anni resta pressoché costante, nello stesso periodo di tempo gli stranieri residenti aumentano costantemente e a un ritmo piuttosto elevato, riuscendo a contrastare il forte calo della popolazione autoctona che o per morte o per emigrazione negli anni futuri tenderà a subire un forte calo, che al 2029 la porterà ad avere poco più di 19.000 persone in meno rispetto al 2008.

Concludendo, il modello di proiezione per aree sembra interpretare meglio gli andamenti futuri della provincia proponendo negli anni un andamento più verosimile rispetto a quello sviluppato sul totale della popolazione.

7.4. Due esempi di proiezione per area: Feltre e AREA C

Qui di seguito vengono proposti due esempi di proiezioni per singole aree. Gli altri modelli (per le altre aree) non differiscono molto da questi. Come già detto fecondità e mortalità vengono trattati in maniera identica in tutti i casi. Unico parametro che si farà variare, e sul quale si incentrerà la discussione sulla metodologia di previsione, è quello delle migrazioni.

Si sono scelte queste due località perchè molto differenti tra loro per quel che riguarda le prospettive di evoluzione futura ed esemplificative delle profonde differenze esistenti tra il nord e il sud della provincia.

7.4.1. Previsioni di popolazione per il comune di Feltre

Feltre, al 2008, risulta essere il secondo comune della provincia per popolazione residente (20560 abitanti di cui l'8% di questi sono stranieri), preceduto solamente dal capoluogo Belluno. Il comune è situato nella parte sud-ovest della provincia, nel mezzo della valle del Piave. Dispone di una buona rete infrastrutturale e di un'industria fiorente che funge da forte richiamo per lavoratori residenti nei paesi vicini e per l'immigrazione estera. La presenza, inoltre, di un ospedale e di più scuole superiori non fanno altro che aumentare le già numerosi ragioni per le quali considerare Feltre una delle più importanti città non solo della provincia ma anche dell'intera regione.

7.4.1.1. Ipotesi sulle migrazioni future

Negli ultimi anni (dal 2002 al 2007) Feltre ha visto una crescita costante della sua popolazione dovuta soprattutto alle migrazioni in entrata. La media dei saldi migratori avvenuti tra il 2002 e il 2007 è di 280 persone in entrata ogni anno di cui 200 sono stranieri. Cifre pesanti che solo nel 2008 farebbero aumentare la popolazione residente sul territorio comunale del 1,3% e che se mantenute costanti anche nel futuro porterebbero Feltre ad un aumento di popolazione di poco inferiore ai 5000 abitanti e a una percentuale di residenti stranieri di oltre il 27% (partendo nel 2008 da valori in linea con la media regionale) in soli 20 anni di previsione. Un così forte aumento annuale dei residenti, richiederebbe un altrettanto grande impegno da parte dell'amministrazione comunale per la realizzazione di nuove abitazione adatte ad accogliere i nuovi arrivi di ogni anno e il conseguente consolidamento dei servizi offerti ai cittadini. Una programmazione del genere però è assai difficile da realizzare e andamenti migratori di tale intensità risultano essere abbastanza improbabili per il futuro. Si è deciso quindi, sulla base di queste considerazioni, di correggere gli andamenti migratori, eliminando quei valori nella serie che portavano ad avere valori in media molto alti per gli stranieri (2004 e 2007) e più bassi per gli italiani (2007) (vedi Tabella 7.4.1.1.).

Anche applicando questa semplificazione, dopo i primi anni di previsione, i valori dei residenti stranieri risultavano oltrepassare la media veneta. Si è reso quindi necessario l'utilizzo della tecnica già esposta nel paragrafo 4.3.5 riportando i valori dei residenti stranieri in linea con il 18.5% della popolazione totale (le correzioni sono state applicate ai flussi migratori del 2011 e 2012 e mantenute costanti per tutto il periodo di proiezione).

Tabella 7.4.1.1.: Saldi Migratori per italiani e stranieri per il Comune di Feltre per gli anni dal 2002 al 2007. Fonti:Dati ISTAT

anni	maschi stranieri	maschi italiani	femmine straniere	femmine italiane
2002	99	109	55	125
2003	95	34	161	15
2004	126	38	111	7
2005	58	43	54	83
2006	68	29	69	16
2007	119	2	153	5
media	94,17	42,50	100,50	41,83

7.4.1.2. Risultati

La popolazione della città crescerà tra il 2008 e il 2029 di poco più di 1750 individui (passando da 20560 a 22698) e la percentuale di stranieri raggiungerà il 18.4% alla fine del periodo (vedi Tabella 7.4.1.2a e Grafico7.4.1.2b).

La componente maschile in età lavorativa resterà la più importante (numericamente parlando) per il comune restando perfettamente in linea con l'andamento della regione Veneto ma, in pieno contrasto con quello della provincia. In tutta la provincia, infatti, sono le donne a rappresentare la maggioranza della popolazione in età lavorativa, poiché più adatte alle attività di custodia degli anziani e alle caratteristiche dell'industria manifatturiera della zona (in prevalenza è di occhialeria). A Feltre, invece, come nel resto del Veneto sono presenti in prevalenza industrie metal-meccaniche che risultano essere più adeguate, come tipologia di mansioni, a personale di tipo maschile (vedi Grafico 7.4.1.2b, c, d, e).

Sul totale della popolazione, le donne continuano ad essere in numero maggiore rispetto all'altro sesso ma, questo vantaggio, è dato, nel caso di Feltre, solamente dal fatto che le femmine dispongono di una speranza di vita alla nascita maggiore dei maschi, poichè sia per quanto riguarda le nascite e le migrazioni (avendo eseguito le opportune correzioni), gli uomini risultano avere valori più elevati rispetto al gentil sesso.

Tabella 7.4.1.2a: Popolazione per il Comune di Feltre diviso per sesso e cittadinanza secondo nostre proiezioni per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: elaborazioni da dati ISTAT. Dati ISTAT.

anni	maschi totali	femmine totali	maschi stranieri	femmine stranieri	totale popolazione	% stranieri residenti
2008	9828	10732	808	820	20560	7,92
2009	9939	10833	910	923	20772	8,82
2010	10050	10933	1015	1027	20982	9,73
2011	10121	11005	1083	1106	21126	10,36
2012	10191	11051	1152	1175	21242	10,95
2013	10242	11089	1204	1227	21331	11,40
2014	10290	11124	1257	1279	21414	11,84
2015	10349	11169	1322	1343	21518	12,39
2016	10386	11199	1375	1394	21586	12,83
2017	10429	11226	1427	1446	21655	13,27
2018	10469	11252	1479	1497	21720	13,70
2019	10507	11275	1530	1548	21782	14,13
2020	10545	11298	1582	1599	21843	14,57
2021	10582	11319	1634	1650	21901	14,99
2022	10617	11340	1685	1701	21957	15,42
2023	10653	11347	1737	1752	22000	15,86
2024	10687	11367	1788	1802	22054	16,28
2025	10722	11386	1840	1853	22108	16,70
2026	10762	11405	1898	1904	22167	17,15
2027	10795	11424	1949	1955	22219	17,57
2028	10828	11442	2001	2005	22270	17,99
2029	10860	11461	2052	2056	22320	18,41

Grafico 7.4.1.2a: Popolazione per il Comune di Feltre diviso per sesso e cittadinanza secondo nostre proiezioni per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: elaborazioni da dati ISTAT.

Dati ISTAT

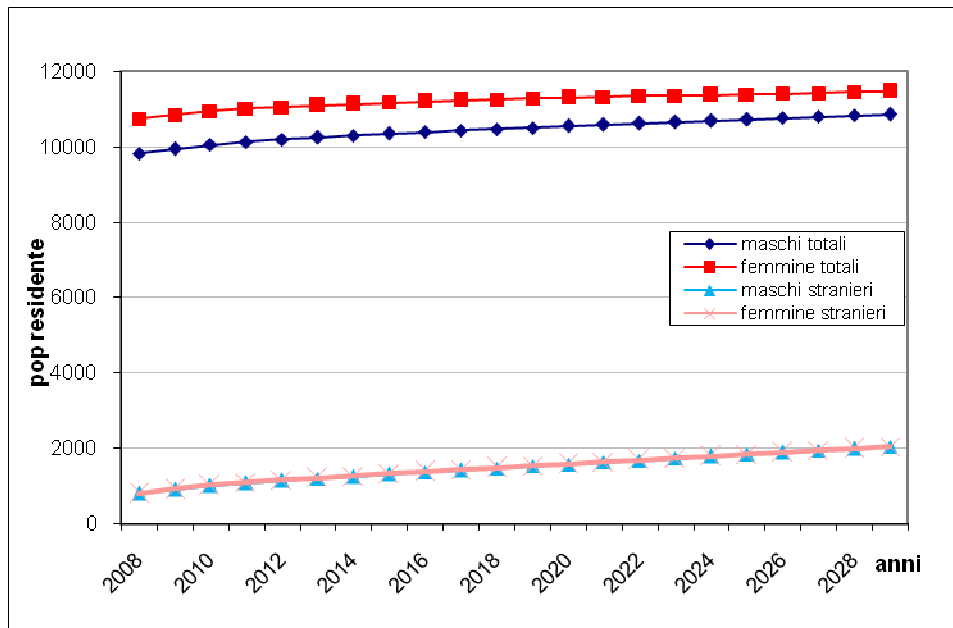
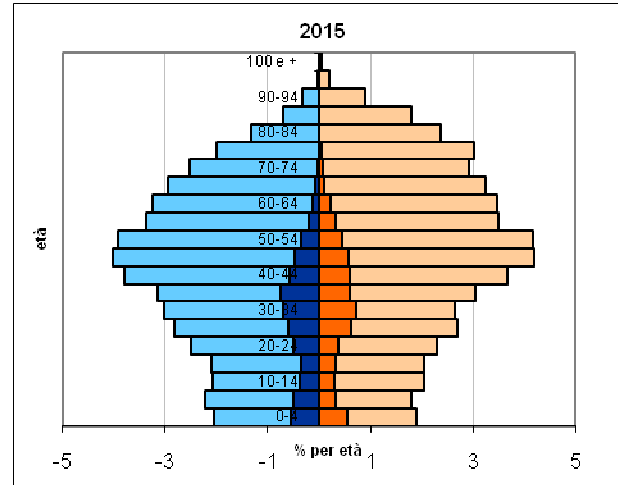
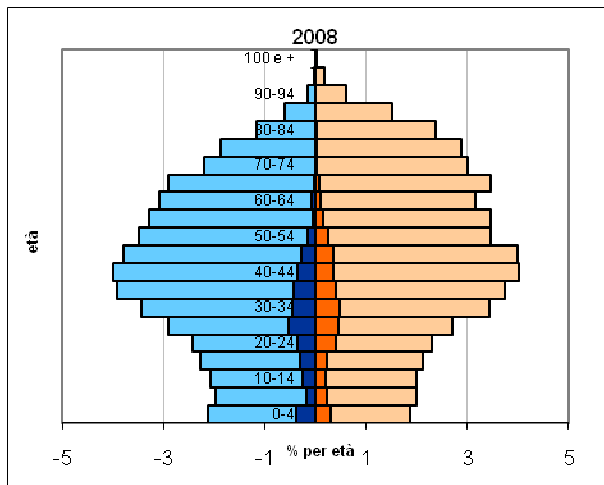
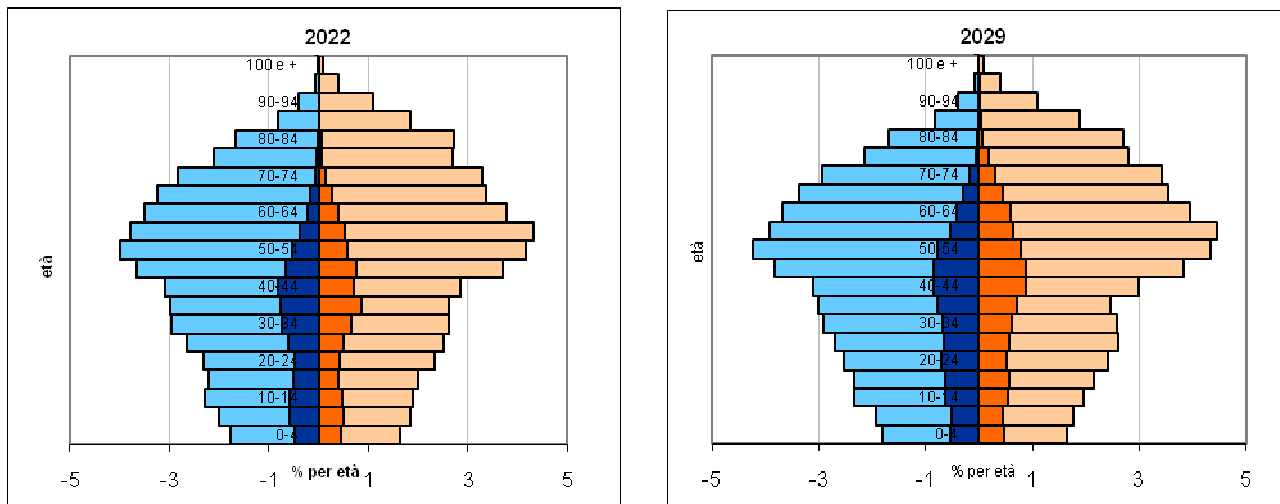


Grafico 7.4.1.2b, c, d, e: Piramidi di età in percentuali della Popolazione per il Comune di Feltre diviso per sesso e cittadinanza secondo nostre proiezioni per gli anni dal 2008, 2015, 2022 e 2029. Fonti: elaborazioni da dati ISTAT. Dati ISTAT.





L'andamento della piramide per età è paragonabile a quello della maggior parte dei paesi sviluppati e caratterizzato da un calo delle nascite e da un invecchiamento continuo della popolazione. Da notare è che al 2008 la popolazione in età produttiva (15- 64 anni) rappresenta il 65% della popolazione totale garantendo manodopera sufficiente al sistema produttivo. Al 2029 le età lavorative rappresenteranno meno del 60% della popolazione totale. Una situazione che risulta essere positiva poiché il calo è dovuto alla crescita della popolazione totale e non a un calo di quella attiva che, invece, nell'arco di 20 resta praticamente invariata (13364 nel 2008 13518 nel 2029). Se nel totale la situazione sembra invariata, per quanto riguarda la struttura per età di questa ampia fascia di popolazione si hanno, invece, variazioni molto importanti. Nel 2008 l'indice di struttura della popolazione attiva e quello di ricambio sono rispettivamente del 122% e del 142% evidenziando un procedimento di invecchiamento già in atto, nel 2029 i due indici raggiungeranno, secondo le nostre ipotesi, i valori preoccupanti di 137% e 189%.

La situazione della città è perfettamente in linea con l'andamento dell'intera regione e anche se non del tutto positiva risulta sicuramente migliore di altre realtà presenti sul territorio bellunese.

Come l'intera provincia, al 2029, anche Feltre sarà in una situazione di precario equilibrio, poiché le classi di più popolate (dai 45 ai 64 anni) dovranno ancora uscire dalla fascia produttiva della popolazione.

7.4.2. Previsioni di popolazione per l'AREA C

L'AREA C raggruppa i comuni di Comelico Superiore, Danta di Cadore, San Nicolò di Comelico e San Pietro di Cadore e al 2008 risulta avere una popolazione totale di appena 5067 abitanti di cui l'1,2 % sono stranieri. I 4 comuni si trovano a nord-est della provincia proprio ai confini dello stato italiano con quello austriaco. Situati tutti nel bel mezzo della catena delle Alpi non sono raggiunti nemmeno da una ferrovia e le strade risultano essere, a causa della struttura orografica del territorio, difficilmente percorribili. Non risulta essere una zona di forte industrializzazione, anzi, e il turismo è sfruttato solo in maniera parziale (anche se le potenzialità di questa zona sono innumerevoli da questo punto di vista).

E' una delle zone più in difficoltà della provincia poiché, ogni anno subisce uno spopolamento lento e costante e non risulta essere una meta di immigrazione, nè per stranieri e nemmeno per italiani. Sono paesi che si stanno lentamente spegnendo, nei quali i giovani se ne vanno per studiare o per lavoro togliendo al paese la spinta fondamentale delle nascite per continuare a "vivere". Le uniche persone che decidono di trasferirsi in questi paesi sono badanti ingaggiate per accudire alcuni dei numerosi anziani (65 anni in su) che rappresentano, già nel 2008, più del 23% della popolazione residente e che negli anni futuri non potranno che aumentare.

7.4.2.1. Ipotesi sulle migrazioni future

Dalla Tabella 6.4.2.1 si può ben comprendere il procedimento di spopolamento in atto in questa zona da alcuni anni. Anche in questo caso le medie sono state ponderate eliminando i valori del 2004 per la componente femminile delle migrazioni poiché, proprio in quest'anno, si registra l'unico valore negativo per le straniere e un valore particolarmente basso per le italiane. Non sono state necessarie altre correzioni poiché, la percentuale di stranieri residenti cresce ma, resta ben al di sotto della media regionale.

Tabella 7.4.2.1: Saldi Migratori per italiani e stranieri per l'AREA C per gli anni dal 2002 al 2007. Fonti: elaborazione da dati ISTAT.

anni	maschi stranieri	maschi italiani	femmine italiane	femmine straniere
2002	2	-16	-11	0
2003	4	-18	4	14
2004	7	-13	-15	-3
2005	1	1	-2	3
2006	-4	1	-16	1
2007	2	-2	-8	9
media	2	-7,8	-8	4

7.4.2.2. Risultati

La zona sotto studio perde in 20 anni circa 800 individui, che potrebbero essere stati molti più se non fosse per le leggere migrazioni in entrata degli stranieri .

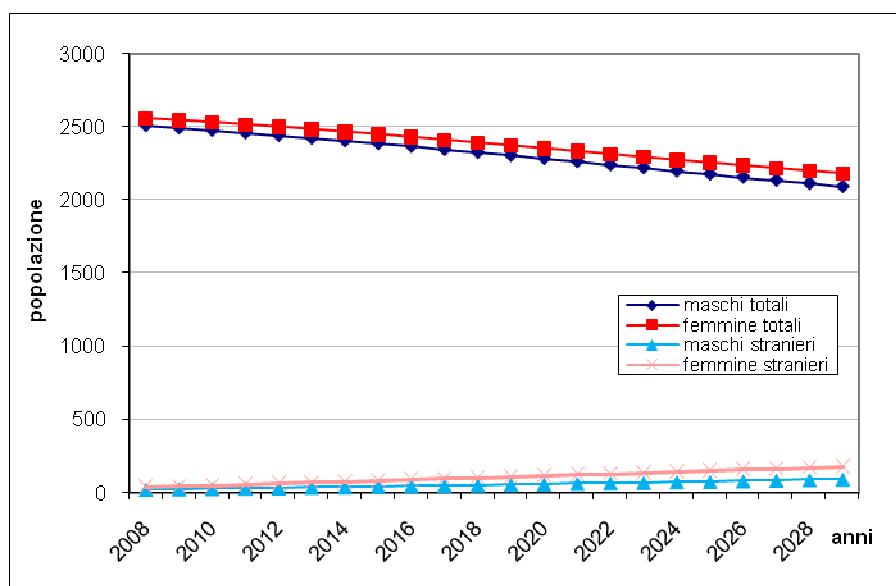
La percentuale di stranieri residenti passa da poco più dell'1% al 6,3% nel 2029 più a causa del calo di residenti italiani che per un aumento importante di quelli stranieri (vedi Tabella e Grafico 6.4.2.2a).

Tabella 7.4.2.2a: Popolazione per l'AREA C divisa per sesso e cittadinanza secondo nostre proiezioni per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: elaborazioni da dati ISTAT. Dati ISTAT.

anni	maschi totali	femmine totali	maschi stranieri	femmine stranieri	popolazione totale	% stranieri residenti
2008	2510	2557	19	40	5067	1,16
2009	2494	2544	22	46	5038	1,34
2010	2477	2531	24	52	5008	1,52
2011	2460	2516	27	59	4977	1,72
2012	2442	2500	30	65	4943	1,92
2013	2424	2484	33	71	4908	2,12
2014	2406	2466	36	77	4872	2,33
2015	2387	2449	40	85	4836	2,58
2016	2367	2431	43	91	4798	2,8
2017	2347	2411	46	98	4758	3,03

2018	2326	2392	50	104	4719	3,26
2019	2306	2373	53	111	4678	3,51
2020	2285	2353	57	118	4638	3,76
2021	2263	2334	60	124	4597	4,01
2022	2242	2314	64	131	4556	4,28
2023	2220	2294	67	138	4515	4,55
2024	2199	2275	71	145	4474	4,83
2025	2177	2256	75	152	4434	5,11
2026	2156	2238	79	159	4394	5,41
2027	2135	2220	83	165	4354	5,71
2028	2113	2202	87	172	4315	6,01
2029	2091	2184	91	179	4275	6,32

Grafico 7.4.2.1a: Popolazione per l'AREA C divisa per sesso e cittadinanza secondo nostre proiezioni per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: elaborazioni da dati ISTAT. Dati ISTAT.

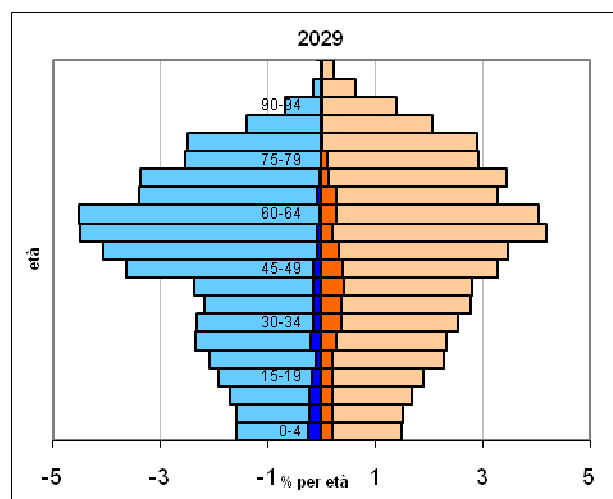
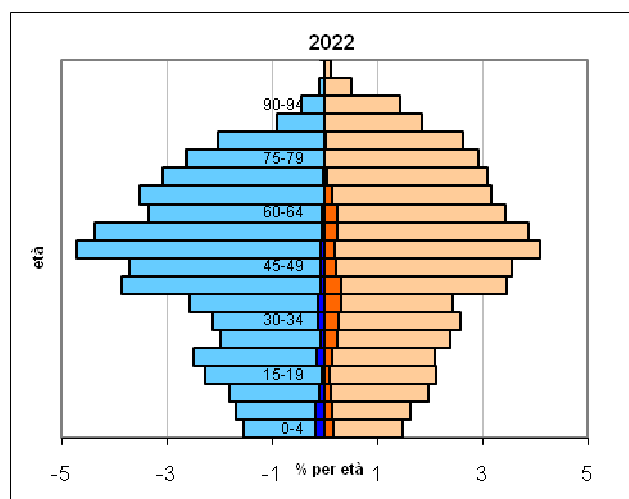
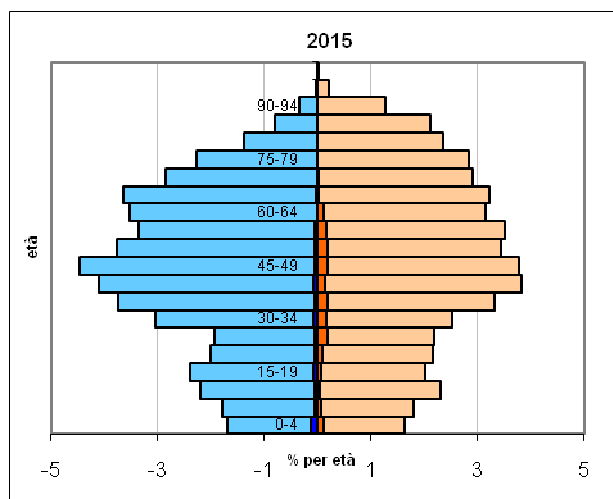
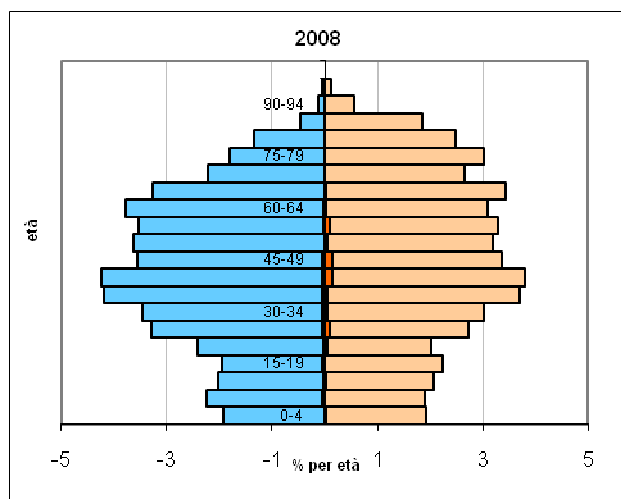


Anche graficamente è ben visibile il vistoso calo dei residenti totale, mentre la linea relativa agli stranieri resta pressoché parallela all'asse delle ascisse. Da questo si può capire che, la diminuzione di popolazione, è imputabile solo alla componente di residenti italiani che muoiono o lasciano il territorio.

Quella di quest'area è una situazione emblematica. In tutto il nord , della provincia, a parte poche particolari eccezioni, le situazioni sono pressoché identiche e allarmanti.

E' importante aggiungere, che anche l'intera provincia sarebbe nella stessa situazione (escludendo i territori della Valbelluna) se non fosse per l'importante afflusso di immigrati che tiene, e terrà, "a galla" la popolazione di questo territorio nei prossimi anni.

Grafico 20.2a, b, c, d,: Piramidi di età in percentuali della Popolazione per l'AREA C divisa per sesso e cittadinanza secondo nostre proiezioni per gli anni dal 2008 al 2029. Fonti: Dati ISTAT ed elaborazioni .



La piramide tende negli anni di previsione ad assumere sempre più la forma di un “cono gelato” tipica delle aree sviluppate e soggette a forte invecchiamento. Come si può ben notare le immigrazioni straniere hanno un peso bassissimo sulla futura evoluzione del territorio, poiché apportano variazioni minime alla naturale evoluzione della popolazione sotto studio.

Nel 2008 nella zona C sono presenti quasi 3300 soggetti in età lavorativa. Prevediamo che nel 2029 saranno calati fino a poco più di 2500. Quindi possiamo desumere che il calo previsto sulla popolazione totale sarà in realtà concentrato solamente nelle età centrali e causato proprio dalla spopolamento da parte dei giovani in atto in queste zone.

L'indice di struttura passa da 122% nel 2008 al valore di 163% nel 2029 mostrando un invecchiamento importante anche della popolazione attiva. L'indice di ricambio parte, già da una situazione allarmante nel 2008, con un valore di 163% e arriva nel 2029 a un livello critico di 223%.

La situazione non risulta essere delle più rosee in questa zona e se non si prenderanno iniziative adeguate il calo sarà, secondo le nostre previsioni, continuo e inesorabile.

Se analizziamo i risultati sul totale della provincia, ottenuti come somma di quelli per area, si noterà che la popolazione della provincia resterà praticamente stabile con una variazione in positivo di poca entità. La cosa non è assolutamente tranquillizzante poiché questo tipo di situazione sarà il risultato, usando un eufemismo tratto dalla fisica, di “due forze uguali e contrarie”. La prima, quella della residenti sul territorio che tende a far diminuire la popolazione negli anni, a causa della mortalità e dello spopolamento della montagna e l'altra, quella degli immigrati stranieri, che, invece, tendono a stabilirsi sul territorio e a far crescere il numero di residenti.

Questo tipo di andamento esula da quello ipotizzato dall'ISTAT per l'intera regione che, invece, tenderà a crescere nei prossimi anni di oltre il 10% mentre la provincia di Belluno si assesterà al 2%. Belluno si sta lentamente “isolando” rispetto al resto della regione essendo soggetta ad una evoluzione demografica del tutto differente rispetto a quella del

Veneto. Mentre per la regione continua un aumento importante della popolazione, la provincia di Belluno è praticamente ferma e questo nei prossimi anni potrebbe creare diversi problemi allo sviluppo (economico ma non solo) della zona. Devono essere prese importanti e tempestive decisioni per non permettere l'ampliarsi delle differenze rispetto alla regione, che già cominciano a farsi evidenti e addirittura invertire il trend in atto recuperando il gap rispetto alla regione. Se non si attuano politiche in questa direzione Belluno ha il fortissimo rischio perdere il treno dello sviluppo economico del nord-est restando la pecora nera di questa parte d'Italia.

8. Conclusioni

La situazione futura che si è delineata, grazie a queste previsioni, è perfettamente in linea con le realtà presenti nel resto d'Italia ed Europa occidentale. Una natalità in calo e un aumento continuo della speranza di vita porteranno, nei prossimi anni, a un graduale invecchiamento della popolazione. Importanti immigrazioni dall'estero di forza lavoro serviranno solo ad attutire l'impatto e smorzare gli effetti di questo nuovo assetto della popolazione in cui, una gran parte della popolazione ritirata dal lavoro, dipenderà da una quota di popolazione attiva numericamente inferiore.

Anche il sistema produttivo dovrà riorganizzarsi, rispetto a questo nuovo assetto, ricercando nuove tecnologie che permettano un'uguale produzione, sfruttando in maniera migliore la minore manodopera che si avrà a disposizione.

Il territorio della provincia dovrà essere probabilmente riorganizzato poiché, già oggi, sono presenti situazioni di spreco, nelle risorse amministrative, risultanti dal mantenere indipendenti località che non hanno più senso di esserlo (per la poca popolazione) e che nel futuro vedranno secondo le nostre stime un ulteriore calo dei cittadini. Comuni che contano meno di 1000 abitanti risultano essere totalmente inutili e ingombranti poiché, chiedono un continuo sovvenzionamento che, per la quota di popolazione che rappresentano, risulta essere totalmente inappropriato. Giusti, in questi casi, sarebbero

accorpamenti tra i singoli comuni per formarne uno unico o l'annessione di uno più piccolo a uno dalle dimensioni maggiori, riducendo spese ed evitando gli sprechi. Questa operazione, però, è molto difficile che avvenga per intervento governativo imposto dallo stato. E' quindi importante che siano gli stessi comuni e i politici che li governano a capire la criticità della situazione e a ricercare nuove soluzioni, per rendere migliore l'amministrazione del territorio.

Il profondo spopolamento in atto nel nord della provincia è probabilmente causato dall'assenza di grandi centri o comunque dalla mancanza di stimoli per la popolazione per nascere e vivere in questi luoghi. Il dare maggiore spinta allo sviluppo del turismo o alla creazione di industrie innovative e all'avanguardia aiutando l'imprenditoria giovanile non possono che giovare alla riqualifica di queste aree e potrebbero dare forti spinte per invertire il trend negativo in atto. Da notare che interventi di questo tipo sono poco utili se non sono accompagnati da adeguati interventi per rendere migliori l'apparato infrastrutturale e i servizi offerti alla popolazione soprattutto in una zona come il nord dove si soffrono carenze proprio di questo genere.

Nel corso dei vent'anni, che si sono andati a stimare, l'aumento di 4.300 unità che si è previsto è quasi nella sua totalità da imputare alla componente straniera che si andrà a stabilire nei territori della provincia. L'aspetto non è affatto da sottovalutare ma, è importante già oggi organizzare iniziative e politiche che facilitino l'integrazione e la vita di questi immigrati senza che si creino spaccature profonde tra autoctoni e questi nuovi cittadini così utili per il sistema produttivo ma allo stesso tempo troppo spesso dimenticati, lasciati in uno stato di solitudine e disagio sociale non affatto consono a una società globalizzata e multi- culturale come quella nella quale stiamo già vivendo.

Sarà, inoltre, fondamentale organizzare le scuole in modo tale da rendere i figli di questi immigrati perfettamente a loro agio, consapevoli delle loro origini ma allo stesso tempo orgogliosi e felici di essere cittadini italiani.

9. Bibliografia

- Gruppo di coordinamento per la demografia, *Rapporto sulla popolazione. L'Italia all'inizio del XXI secolo*, il Mulino, Bologna, 2007.
- Massimo Livi Bacci, *Introduzione alla Demografia*, terza edizione, Loescher, Torino, 1999.
- F. Rossi e F. Bonarini (Dipartimento di Scienze Statistiche dell' Università di Padova), *Dinamiche demografiche del comune di Vicenza e dei comuni della cintura per il periodo 2006-2029*, Padova, 2007.
- A. Valentini (Università di Pisa), *Proiezioni demografiche con algoritmi di consistenza per la popolazione in Italia nel periodo 1997-2142: presentazione dei risultati e confronto con metodologia di stime alternative*, Report n. 141, Pisa, 1999.
www.dipstat.ec.unipi.it/index.php?option=com_docman&task=cat_view&qid=178&Itemid=110

- A. Valentini (Università di Pisa), *Le previsioni demografiche in presenza di immigrazioni: confronto tra modelli alternativi e loro utilizzo empirico ai fini della valutazione dell'equilibrio nel sistema pensionistico*, Report n. 150, Pisa, 1999.
www.dipstat.ec.unipi.it/index.php?option=com_docman&task=cat_view&qid=178&Itemid=110
- Ufficio di Statistica del Comune di Prato, Dipartimento di Statistica dell'Università di Firenze, *La popolazione di Prato: analisi territoriale e scenari demografici* a cura di I. Ferro, M. Romanelli, S. Salvini, D. Vignoli, i & c (informazione e comune), nuova serie n. 9, Prato, 2005.
www.comune.prato.it/annuario/pubbl/previs/home.htm
- IRES Piemonte, *Scenari demografici e alternative economiche. La popolazione piemontese d'origine italiana e straniera fra 2000 e 2050* a cura di M.C. Migliore, L. Abburrà, G. Gesano, F. Heins, Working paper n.165, 2002. www.ires.piemonte.it/scenari.html
- A. Santini (Università di Firenze), *Appunti di analisi demografica*, Serie didattica 2005/1, Firenze, 2005. www.ds.unifi.it/ricerca/pubblicazioni/altre/didattica/didattica2005_1.pdf
- ISTAT, *Previsioni di popolazione residente per sesso, età e regione dal 1.1.2001 al 1.1.2051* a cura di M. Marsili, M. P. Sorvillo, R. Petrillo, G. Gulatieri, C. Giovanelli a A. R. Mancini, Informazioni n.# - 2002, Roma, 2002. www.istat.it
- A. Santini, S. Salvini, D. Vignoli (Università di Firenze), *le previsioni di popolazione. Teoria ed applicazioni*, Serie didattica 2006/1, Firenze, 2006. www.ds.unifi.it
- E. Migliorini, *Strudel 2000 – Un modello per l'analisi e la proiezione della struttura demografica locale basato sulla estrapolazione auto regressiva delle serie storiche*, Sessione S18, Milano, 2002. www.statistica.unimib.it/demografia1/relazioni_finali/Migliorini.doc
- Regione Toscana, *Il modello di previsioni demografiche della Toscana* a cura di G. De Santis, D. Marinari, seminario 2 "Le previsioni di popolazione", Firenze, 2005.
www.cisis.it/archivi/seminari/bologna/desantis.ppt
- Servizio Sistemi Informativi della Regione Emilia Romagna, *Previsioni demografiche della popolazione e delle famiglie 1999- 2025* a cura di P. Benassi e G. Zoda, Osservatorio Demografico 1998, Modena, 1999.
- Amministrazione provinciale di Belluno, *Una montagna tra identità e trasformazione. Il monitoraggio e l'analisi delle criticità della provincia di Belluno* a cura di B. Barp, G. De Marchi e G. Gobitti, Parte I, II, III, Belluno, 2006. www.provincia.belluno.it
- Regione Lombardia, *Lombardia previsioni della popolazione 2001 – 2021. Stima della popolazione residente nei comuni lombardi classificata per sesso ed età al 31 dicembre degli anni: 1999 – 2021. Nota metodologica*, Notiziario statistico regionale, supplemento informativo n. 13, Milano, 1999.
www.famiglia.regione.lombardia.it
- A. Valentini e A. Bonaguidi, *Il modello di previsione multiarea. L'esperienza della Regione Emilia Romagna*, Bologna. www.cisis.it/archivi/seminari/bologna/valentini.ppt

- Comune di Livorno, *Previsioni della popolazione residente nel Sistema Economico Locale dell'Area Livornese*. Base 1.1.2004.

mizar.comune.livorno.it/statistica/download/pubblicazioni/prevdemoglivorno/valentini.ppt

- Amministrazione provinciale di Belluno, *Osservatorio del mercato del lavoro, n. 8 e 9* a cura di B. Barp e G. Gobitti, Belluno, 2008 e 2009.

APPENDICI

Appendice a: Tabelle

Appendice b: Cartine

APPENDICE A: TABELLE

Tabella 1: Popolazioni di aree e comuni (al 1.1.2008) e comuni facenti parte delle aree. Dati ISTAT

Aree sub-provinciali	Paesi facenti parte dell'area	Popolazione dei paesi	Popolazione totale area
area A	Forno di Zoldo	2655	4005
	Zoldo Alto	1076	
	Zoppè di Cadore	274	
area B	Sappada	1333	4068
	Santo Stefano di Cadore	2735	
area C	Comelico Superiore	2371	5067
	Danta di Cadore	516	
	San nicolò di Comelico	405	
	San Pietro di Cadore	1775	
area D	Lorenzago di cadore	597	3792
	Lozzo di Cadore	1587	
	Vigo di Cadore	1608	
area E	Calalzo di Cadore	2337	4980
	Domegge di cadore	2643	
area F	Borca di Cadore	808	3568
	San Vito di Cadore	1857	
	Vodo cadore	903	
area G	Cibiana di cadore	449	2919
	Perarolo di cadore	359	
	Valle di cadore	2111	
area H	Castellavazzo	1663	6056
	Longarone	4045	
	Ospitale di cadore	348	
area I	Ponte nelle alpi	8453	8873
	Soverzere	420	
area K	Alano di Piave	2935	9015
	Quero	2577	
	Seren del grappa	2616	
	Vas	887	
area L	Chies d'alpago	1460	3464
	Pieve d'alpago	2004	
area M	Farra d'alpago	2807	6699
	Puos d'alapago	2434	
	Tambre	1458	

area N	Alleghe	1365	5091
	Colle santa Lucia	406	
	Livinallongo del col di lana	1437	
	Rocca Pietore	1360	
	Selva di Cadore	523	
area P	Gosaldo	782	4264
	Rivamonte agordino	675	
	Taibon agordino	1820	
	Voltago agordino	987	
area Q	Agordo	4240	5425
	La valle Agordina	1185	
area R	Canale d'agordo	1224	6092
	Cencenighe agordino	1460	
	Falcade	2144	
	San tomaso agordino	737	
	Vallada agordina	527	
area S	Sospirolo	3248	4901
	San Gregorio nelle Alpi	1653	
area T	Lamon	3245	4857
	Sovramonte	1612	
area Z	Arsiè	2675	6038
	Fonzaso	3363	
COMUNI TRATTATI SINGOLARMENTE	Agordo	4240	124562
	Belluno	36361	
	Cesiomaggiore	4167	
	Cortina d'ampezzo	6132	
	Feltre	20560	
	Limana	4823	
	Longarone	4045	
	Mel	6216	
	Pedavena	4476	
	Pieve di cadore	4084	
	Ponte nelle alpi	8453	
	Santa Giustina	6676	
	Sedico	9568	
	Trichiana	4761	

Tabella 2: Correzioni effettuate sui flussi migratori delle singole aree.

AREA	difficoltà	correzione
area A	valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani	per stranieri (m) non considero le migrazioni del 2002 per gli italiani (m) il 2003 e per le femmine il 2006
Auronzo di Cadore	valori anomali molto bassi per tutte le migrazioni del 2005 riducono di molto la media delle entrate annuali	non considero le migrazioni del 2005 per tutte le categorie tranne quella degli italiani (m) per i quali non considero il 2006
area B	valori anomali nelle migrazioni degli italiani	non considero le migrazioni del 2003 per tutti gli italiani
Belluno	-valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani. -Percentuale di residenti stranieri al 2029 superiore alla media veneta	non considero i valori del 2003 e del 2007 per gli stranieri (f) per tutti i maschi non considero 2007 mentre per gli italiani (f) non considero il 2003 Allineo la percentuale dei residenti stranieri a quella veneta intervenendo iterativamente sulle migrazioni degli stranieri OSS:rimane una differenza dello 0,47% in eccesso rispetto alla media veneta
area C	valori anomali nelle migrazioni per le femmine	non considero il 2004 per le femmine
Cesiomaggiore	valori anomali molto bassi per tutte le migrazioni del 2005 riducono la media delle entrate annuali	non considero le migrazioni del 2005 per tutte le categorie
Cortina d'Ampezzo	valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani	per stranieri (m) non considero le migrazioni del 2004 per gli italiani (m) il 2006 e per le femmine non considero il 2007
area D	valori anomali nelle migrazioni degli italiani	non considero le migrazioni del 2002 per tutti gli italiani
area E	valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani	per stranieri (m) non considero le migrazioni del 2002 per stranieri (f) il 2003 per gli italiani (m) il 2005 e per gli italiani (f) il 2004
area F	valori anomali nelle migrazioni per le femmine	non considero il 2002 per gli stranieri (f) e il 2007 per gli italiani (f)
Feltre	-valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani. -Percentuale di residenti stranieri al 2029 superiore alla media veneta	non considero i valori del 2007 per tutti gli italiani. Per gli stranieri (f) non considero il 2003 e per gli stranieri (m) non considero il 2004 Allineo la percentuale dei residenti stranieri a quella veneta intervenendo iterativamente sulle migrazioni degli stranieri
area G	-Valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani -Percentuale di residenti stranieri al 2029 superiore alla media veneta	per tutti gli stranieri non considero le migrazioni del 2003 e per tutti gli italiani il 2005 OSS: Al 2029 la percentuale di stranieri sul totale della popolazione è del 20% (1,43% in più rispetto alla media veneta) ma trattandosi in valore assoluto di un eccesso di soli 42 individui si è preferito non intervenire ed evitare di forzare l'andamento della popolazione
area H	valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani	non considero i valori del 2005 per gli italiani (m) per gli italiani (f) non considero il 2004 e il 2006 per gli stranieri non considero il 2002 e inoltre per gli stranieri (m) non considero il 2003.

area I	valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani	non considero il 2007 per tutte le categorie, per le femmine italiane non considero anche il 2004 mentre per le straniere non considero anche il 2005
area K	-valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani. -Percentuale di residenti stranieri al 2029 superiore alla media veneta	Per gli stranieri non considero il 2005 per gli italiani (f) non considero il 2007 e per gli italiani (m) il 2003 Allineo la percentuale dei residenti stranieri a quella veneta intervenendo iterativamente sulle migrazioni degli stranieri OSS:al 2008 la percentuale di residenti stranieri è del 4,9% superiore alla media regionale. Al 2029 la percentuale di stranieri è superiore alla media veneta del 1,6%
area L	valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani	per gli italiani (m) non considero il 2007 e per tutte le femmine non considero il 2003
Lentiai	-valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani -Percentuale di residenti stranieri al 2029 superiore alla media veneta	non considero per stranieri (f) il 2003 gli italiani (m) il 2004 e per gli italiani (f) 2005. Allineo la percentuale dei residenti stranieri a quella veneta intervenendo iterativamente sulle migrazioni degli stranieri OSS:la percentuale di residenti stranieri al 2029 rimane comunque superiore alla media veneta dello 0,85% (corrispondente a 26 individui). Correggere ulteriormente avrebbe significato forzare in maniera troppo evidente e poco verosimile l'andamento della popolazione
Limana	valori anomali molto bassi per tutte le migrazioni del 2005 riducono di molto la media delle entrate annuali	non considero il 2005 per tutte le categorie
area M	valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani	non considero il 2003 per tutte le categorie e per gli stranieri non considero anche il 2007
Mel	valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani	per tutti gli italiani non considero il 2005 e per tutti gli stranieri il 2006
area N	valori anomali nelle migrazioni degli italiani	non considero il 2005 per gli italiani
area P	nessuna difficoltà	
Pedavena	valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani	non considero il 2006 per tutte le categorie
Pieve di Cadore	valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani	per stranieri non considero le migrazioni del 2003 per gli italiani (m) il 2004 e per gli italiani (f) 2005
area Q	valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani	non considero il 2006 per tutte le categorie tranne che per gli italiani (m) per i quali non considero il 2004
area R	nessuna difficoltà	
area S	nessuna difficoltà	

Santa Giustina	valori anomali nelle migrazioni molto alti per gli stranieri e molto bassi per gli italiani	per gli italiani non considero il 2006 e per gli stranieri il 2003
Sedico	valori anomali nelle migrazioni per le femmine	per le femmine straniere non considero il 2002
area T	nessuna difficoltà	
Trichiana	valori anomali molto bassi per tutte le migrazioni del 2002 riducono di molto la media delle entrate annuali	non considero il 2002 per tutte le categorie
area Z	nessuna difficoltà	

Tabella 3: Schema di calcolo applicato alla popolazione del comune di Feltre per gli anni di previsione 2009 e 2010

età	maschi ita 2008	1/2 mig ita	sx(08)	maschi ita 2008 (1)	1/2 mig ita	maschi ita 2009
-----	--------------------	-------------	--------	------------------------	-------------	--------------------

età	maschi stra 2008	1/2 mig stra	sx(08)	maschi stra 2008 (1)	1/2 mig stra	maschi stra 2009	maschi tot 2009
-----	---------------------	-----------------	--------	-------------------------	-----------------	---------------------	--------------------

0	78	-0,8901177	0,998938	70,1202	-0,8901177	69	0	23	0,0507205	0,99894	16,0910	0,0507205	16	85
1	60	1,6525691	0,999728	77,0280	1,6525691	79	1	21	0,430022	0,99973	23,0262	0,430022	23	102
2	79	0,7564771	0,999738	61,6358	0,7564771	62	2	11	0,5440698	0,99974	21,4242	0,5440698	22	84
3	60	0,3233998	0,999749	79,7356	0,3233998	80	3	10	-0,004189	0,99975	11,5410	-0,004189	12	92
4	85	0,3355037	0,999774	60,3083	0,3355037	61	4	12	0,8341537	0,99977	9,9933	0,8341537	11	71
5	73	0,1080814	0,999794	85,3162	0,1080814	85	5	10	0,5244032	0,99979	12,8313	0,5244032	13	99
6	56	-0,4131724	0,999793	73,0930	-0,4131724	73	6	10	0,4772543	0,99979	10,5222	0,4772543	11	84
7	85	-0,0724284	0,999793	55,5753	-0,0724284	56	7	8	0,7912208	0,99979	10,4751	0,7912208	11	67
8	76	0,1528102	0,999792	84,9100	0,1528102	85	8	6	0,8016693	0,99979	8,7894	0,8016693	10	95
9	77	0,4517594	0,999799	76,1370	0,4517594	77	9	4	1,0939934	0,9998	6,8003	1,0939934	8	84
10	74	-0,122272	0,999806	77,4362	-0,122272	77	10	10	0,8281553	0,99981	5,0930	0,8281553	6	83
11	70	0,402366	0,999805	73,8634	0,402366	74	11	7	0,6829336	0,99981	10,8261	0,6829336	12	86
12	69	-0,0263046	0,999795	70,3887	-0,0263046	70	12	12	0,6116648	0,9998	7,6814	0,6116648	8	79
13	76	0,3593431	0,999767	68,9596	0,3593431	69	13	11	1,1700641	0,99977	12,6091	1,1700641	14	83
14	84	0,1042465	0,999725	76,3416	0,1042465	76	14	14	0,5841769	0,99973	12,1672	0,5841769	13	89
15	73	-0,0977698	0,999683	84,0811	-0,0977698	84	15	8	0,7614897	0,99968	14,5802	0,7614897	15	99
16	83	0,0481026	0,999644	72,8791	0,0481026	73	16	12	0,9518131	0,99964	8,7587	0,9518131	10	83
17	90	-0,3238662	0,999582	83,0186	-0,3238662	83	17	12	0,7145185	0,99958	12,9472	0,7145185	14	96
18	82	0,3928255	0,999474	89,6387	0,3928255	90	18	8	2,1255825	0,99947	12,7092	2,1255825	15	105
19	82	0,3088518	0,999258	82,3495	0,3088518	83	19	21	1,5250709	0,99926	10,1203	1,5250709	12	94
20	72	0,9012403	0,999027	82,2478	0,9012403	83	20	13	1,2205308	0,99903	22,5084	1,2205308	24	107
21	88	0,6062822	0,998865	72,8303	0,6062822	73	21	18	1,1936727	0,99887	14,2067	1,1936727	15	89
22	87	1,297033	0,998777	88,5057	1,297033	90	22	10	0,7881361	0,99878	19,1719	0,7881361	20	110
23	85	0,5391532	0,998837	88,1891	0,5391532	89	23	14	1,7958364	0,99884	10,7749	1,7958364	13	101
24	93	1,4903163	0,999111	85,4397	1,4903163	87	24	18	1,8123709	0,99911	15,7775	1,8123709	18	105
25	98	1,1892458	0,999365	94,4063	1,1892458	96	25	18	1,5908997	0,99936	19,7948	1,5908997	21	117
26	88	1,1728713	0,99946	99,1262	1,1728713	100	26	18	0,8483143	0,99946	19,5785	0,8483143	20	121
27	110	0,99495	0,999531	89,1247	0,99495	90	27	22	1,5261647	0,99953	18,8381	1,5261647	20	110
28	91	0,7360458	0,999555	110,9429	0,7360458	112	28	28	0,9439904	0,99956	23,5151	0,9439904	24	136
29	101	-0,5155043	0,999517	91,6952	-0,5155043	91	29	24	2,3445827	0,99952	28,9311	2,3445827	31	122
30	99	0,0291862	0,999479	100,4360	0,0291862	100	30	17	0,9591006	0,99948	26,3319	0,9591006	27	128
31	113	0,0587233	0,999479	98,9776	0,0587233	99	31	24	0,6898486	0,99948	17,9497	0,6898486	19	118
32	127	-0,3562285	0,999474	112,9998	-0,3562285	113	32	21	1,3625661	0,99947	24,6770	1,3625661	26	139
33	141	0,0783947	0,99946	126,5772	0,0783947	127	33	25	1,0396062	0,99946	22,3508	1,0396062	23	150
34	132	-0,0486259	0,999448	141,0022	-0,0486259	141	34	9	1,6169277	0,99945	26,0255	1,6169277	28	169
35	128	-0,733189	0,999436	131,8785	-0,733189	131	35	21	0,7490959	0,99944	10,6111	0,7490959	11	143
36	138	-0,3528043	0,999417	127,1951	-0,3528043	127	36	18	1,039579	0,99942	21,7368	1,039579	23	150
37	143	-0,2293435	0,999376	137,5670	-0,2293435	137	37	14	-0,0508038	0,99938	19,0285	-0,0508038	19	156
38	144	0,3816009	0,999292	142,6816	0,3816009	143	38	22	0,7561491	0,99929	13,9405	0,7561491	15	158
39	164	0,5584797	0,999166	144,2794	0,5584797	145	39	16	1,254187	0,99917	22,7400	1,254187	24	169
40	151	0,9412051	0,999038	164,4213	0,9412051	165	40	18	1,5513198	0,99904	17,2398	1,5513198	19	184
41	132	0,4836905	0,998927	151,7950	0,4836905	152	41	21	0,4378304	0,99893	19,5325	0,4378304	20	172
42	157	0,3183024	0,998783	132,3415	0,3183024	133	42	7	0,2319316	0,99878	21,4148	0,2319316	22	154

43	151	0,2026045	0,998572	157,1268	0,2026045	157	43	17	0,187565	0,99857	7,2231	0,187565	7	165
44	158	0,0578242	0,998289	150,9867	0,0578242	151	44	12	0,1540178	0,99829	17,1630	0,1540178	17	168
45	147	0,2174245	0,998001	157,7875	0,2174245	158	45	18	0,2616506	0,998	12,1332	0,2616506	12	170
46	140	0,1164345	0,997747	146,9232	0,1164345	147	46	8	-0,2556381	0,99775	18,2251	-0,2556381	18	165
47	172	0,1809222	0,997483	139,8008	0,1809222	140	47	13	0,2203145	0,99748	7,7269	0,2203145	8	148
48	140	0,1279833	0,9972	171,7476	0,1279833	172	48	11	0,0102298	0,9972	13,1870	0,0102298	13	185
49	125	0,3087048	0,99695	139,7356	0,3087048	140	49	9	0,7801642	0,99695	10,9794	0,7801642	12	152
50	144	0,2741788	0,996704	124,9265	0,2741788	125	50	3	0,1955359	0,9967	9,7503	0,1955359	10	135
51	152	0,3930727	0,996419	143,7987	0,3930727	144	51	9	-0,2484844	0,99642	3,1850	-0,2484844	3	147
52	124	-0,2548035	0,996088	151,8474	-0,2548035	152	52	7	0,2953153	0,99609	8,7202	0,2953153	9	161
53	135	0,4467272	0,995664	123,2611	0,4467272	124	53	10	0,0934791	0,99566	7,2668	0,0934791	7	131
54	131	0,3172481	0,995277	134,8594	0,3172481	135	54	5	-0,0038559	0,99528	10,0497	-0,0038559	10	145
55	139	-0,0342577	0,994897	130,6970	-0,0342577	131	55	5	0,4336136	0,9949	4,9725	0,4336136	5	136
56	140	0,2964084	0,994443	138,2566	0,2964084	139	56	2	0,2290108	0,99444	5,4059	0,2290108	6	144
57	130	0,6069253	0,993789	139,5167	0,6069253	140	57	3	0,0706895	0,99379	2,2166	0,0706895	2	142
58	135	0,4503637	0,992735	129,7957	0,4503637	130	58	1	-0,168577	0,99273	3,0516	-0,168577	3	133
59	117	0,3433131	0,991083	134,4663	0,3433131	135	59	3	0,0376319	0,99108	0,8254	0,0376319	1	136
60	148	0,1063966	0,989374	116,2970	0,1063966	116	60	3	0,4662715	0,98937	3,0105	0,4662715	3	120
61	130	0,8169445	0,988011	146,5326	0,8169445	147	61	1	0,1116109	0,98801	3,4294	0,1116109	4	151
62	90	0,6505377	0,986771	129,2486	0,6505377	130	62	6	0,1564368	0,98677	1,0983	0,1564368	1	131
63	126	1,1640777	0,985779	89,4513	1,1640777	91	63	2	0,1271654	0,98578	6,0750	0,1271654	6	97
64	126	0,9865444	0,985751	125,3557	0,9865444	126	64	3	0,0176019	0,98575	2,0969	0,0176019	2	128
65	110	0,3097869	0,985783	125,1772	0,3097869	125	65	0	-0,059614	0,98578	2,9746	-0,059614	3	128
66	99	1,1397189	0,985009	108,7415	1,1397189	110	66	2	-0,1621311	0,98501	-0,0588	-0,1621311	0	110
67	135	0,026837	0,983524	98,6386	0,026837	99	67	1	0,1815159	0,98352	1,8103	0,1815159	2	101
68	134	0,8270865	0,980604	132,8021	0,8270865	134	68	0	-0,178897	0,9806	1,1620	-0,178897	1	135
69	119	-0,2632495	0,975447	132,2120	-0,2632495	132	69	1	0,0256913	0,97545	-0,1754	0,0256913	0	132
70	114	-0,0922544	0,970042	115,8214	-0,0922544	116	70	1	0,0982433	0,97004	1,0005	0,0982433	1	117
71	80	0,4403564	0,965959	110,4953	0,4403564	111	71	1	-0,0050976	0,96596	1,0653	-0,0050976	1	112
72	89	0,3892497	0,962185	77,7021	0,3892497	78	72	0	-0,059496	0,96218	0,9610	-0,059496	1	79
73	95	0,4431296	0,959035	86,0090	0,4431296	86	73	0	-0,0183735	0,95904	-0,0572	-0,0183735	0	86
74	70	0,2337816	0,957844	91,5333	0,2337816	92	74	1	-0,0566466	0,95784	-0,0176	-0,0566466	0	92
75	81	-0,0816736	0,956824	67,2730	-0,0816736	67	75	1	0,0916707	0,95682	0,9036	0,0916707	1	68
76	92	0,8217792	0,954199	77,4246	0,8217792	78	76	2	0,070955	0,9542	1,0445	0,070955	1	79
77	71	-0,1637587	0,950528	88,5704	-0,1637587	88	77	0	-0,09639	0,95053	1,9761	-0,09639	2	90
78	77	-0,2186493	0,944724	67,3319	-0,2186493	67	78	0	-0,2083377	0,94472	-0,0916	-0,2083377	0	67
79	60	-0,0710334	0,936571	72,5372	-0,0710334	72	79	0	0,0453635	0,93657	-0,1968	0,0453635	0	72
80	58	0,3404532	0,928218	56,1277	0,3404532	56	80	0	-0,0472213	0,92822	0,0425	-0,0472213	0	56
81	48	0,0827313	0,921061	54,1527	0,0827313	54	81	0	-0,0229217	0,92106	-0,0438	-0,0229217	0	54
82	43	0,1704601	0,913322	44,2871	0,1704601	44	82	0	-0,0906778	0,91332	-0,0211	-0,0906778	0	44
83	49	0,2088615	0,904372	39,4285	0,2088615	40	83	0	0,0019038	0,90437	-0,0828	0,0019038	0	40
84	43	0,4469655	0,89599	44,5031	0,4469655	45	84	0	0,0097291	0,89599	0,0017	0,0097291	0	45
85	36	-0,5892723	0,887837	38,9281	-0,5892723	38	85	0	0,014604	0,88784	0,0087	0,014604	0	38

86	38	0,1592064	0,878465	31,4389	0,1592064	32
87	30	-0,3752555	0,866935	33,5215	-0,3752555	33
88	7	-0,2175197	0,850826	25,6827	-0,2175197	25
89	12	0,5652572	0,832858	5,7707	0,5652572	6
90	6	0	0,815051	10,4651	0	10
91	10	0	0,796622	4,8903	0	5
92	5	0	0,773472	7,9662	0	8
93	6	0	0,739856	3,8674	0	4
94	3	0	0,692397	4,4391	0	4
95	1	0	0,641453	2,0772	0	2
96	4	0	0,600587	0,6415	0	1
97	1	0	0,561814	2,4023	0	2
98	0	0	0,528119	0,5618	0	1
99	0	0	0,501061	0,0000	0	0
100 +	0	0	0,478875	0,0000	0	0
TOT	9020	25,3		8933,1959	25,3	9029

86	0	-0,0082708	0,87847	0,0130	-0,0082708	0	32
87	1	0,0020252	0,86694	-0,0073	0,0020252	0	33
88	0	0	0,85083	0,8687	0	1	26
89	0	0	0,83286	0,0000	0	0	6
90	0	0	0,81505	0,0000	0	0	10
91	0	0	0,79662	0,0000	0	0	5
92	0	0	0,77347	0,0000	0	0	8
93	0	0	0,73986	0,0000	0	0	4
94	0	0	0,6924	0,0000	0	0	4
95	0	0	0,64145	0,0000	0	0	2
96	0	0	0,60059	0,0000	0	0	1
97	0	0	0,56181	0,0000	0	0	2
98	0	0	0,52812	0,0000	0	0	1
99	0	0	0,50106	0,0000	0	0	0
100 +	0	0	0,47887	0,0000	0	0	0
TOT	808	43,9		866,5346	43,9	910	9939

età	femmine 2008 ita	1/2 mig ita	sx(08)	femmine 2008 (1)	1/2 mig ita	femmine ita 2009
0	52	-1,7426747	0,998767	66,4875	-1,7426747	65
1	66	1,4451246	0,999706	50,1954	1,4451246	52
2	53	1,5936795	0,999719	67,4253	1,5936795	69
3	87	-0,1008348	0,999731	54,5783	-0,1008348	54
4	64	0,1303473	0,999758	86,8757	0,1303473	87
5	68	0,1503058	0,99978	64,1148	0,1503058	64
6	75	-0,3533251	0,99978	68,1353	-0,3533251	68
7	80	-0,3654843	0,99978	74,6302	-0,3654843	74
8	75	-0,1854295	0,99978	79,6170	-0,1854295	79
9	69	0,3204809	0,99978	74,7981	0,3204809	75
10	74	0,1716749	0,99978	69,3052	0,1716749	69
11	79	0,5153365	0,99978	74,1553	0,5153365	75
12	66	0,1945282	0,99978	79,4978	0,1945282	80
13	67	-0,0022844	0,999779	66,1799	-0,0022844	66
14	83	-0,2928405	0,999778	66,9829	-0,2928405	67
15	72	0,2497028	0,999777	82,6888	0,2497028	83
16	84	-0,2436242	0,999777	72,2336	-0,2436242	72
17	71	0,0216491	0,999777	83,7377	0,0216491	84
18	88	0,9282413	0,999781	71,0058	0,9282413	72
19	74	0,8479807	0,999791	88,9087	0,8479807	90
20	74	0,3091271	0,999801	74,8323	0,3091271	75
21	71	1,6998446	0,999805	74,2943	1,6998446	76

età	femmine 2008 stra	1/2 mig stra	sx(08)	femmine stra 2008 (1)	1/2 mig stra	femmine stra 2009	femmine tot 2009
0	10	0,044658	0,99877	15,2574	0,044658	15	80
1	14	-0,3194854	0,99971	10,0323	-0,3194854	10	61
2	15	-0,3117744	0,99972	13,6765	-0,3117744	13	82
3	15	0,08415	0,99973	14,6841	0,08415	15	69
4	7	0,1618061	0,99976	15,0801	0,1618061	15	102
5	10	0,1425622	0,99978	7,1601	0,1425622	7	72
6	10	0,3322467	0,99978	10,1403	0,3322467	10	78
7	3	0,6468445	0,99978	10,3300	0,6468445	11	85
8	15	0,3789933	0,99978	3,6460	0,3789933	4	83
9	7	0,6688236	0,99978	15,3756	0,6688236	16	91
10	10	0,5531622	0,99978	7,6671	0,5531622	8	78
11	8	0,5385037	0,99978	10,5508	0,5385037	11	86
12	8	0,6692294	0,99978	8,5366	0,6692294	9	89
13	6	0,283238	0,99978	8,6673	0,283238	9	75
14	9	0,3621706	0,99978	6,2819	0,3621706	7	73
15	7	0,6816959	0,99978	9,3601	0,6816959	10	93
16	11	0,3474418	0,99978	7,6800	0,3474418	8	80
17	9	0,5104366	0,99978	11,3449	0,5104366	12	96
18	8	1,019814	0,99978	9,5083	1,019814	11	82
19	9	0,9844254	0,99979	9,0178	0,9844254	10	100
20	13	1,0502654	0,9998	9,9823	1,0502654	11	86
21	13	1,5712179	0,9998	14,0475	1,5712179	16	92

22	81	0,4485798	0,999804	72,6857	0,4485798	73	22	23	1,9985364	0,9998	14,5684	1,9985364	17	90
23	87	1,5125873	0,999794	81,4326	1,5125873	83	23	14	1,6978347	0,99979	24,9936	1,6978347	27	110
24	76	1,7564438	0,999768	88,4944	1,7564438	90	24	20	1,075883	0,99977	15,6946	1,075883	17	107
25	91	0,8367265	0,999741	77,7384	0,8367265	79	25	21	2,328503	0,99974	21,0710	2,328503	23	102
26	91	0,0282731	0,999724	91,8129	0,0282731	92	26	19	1,7836391	0,99972	23,3225	1,7836391	25	117
27	93	0,363943	0,999711	91,0032	0,363943	91	27	20	1,4228091	0,99971	20,7779	1,4228091	22	114
28	91	-0,9751978	0,999705	93,3370	-0,9751978	92	28	15	1,0580409	0,99971	21,4166	1,0580409	22	115
29	98	-0,8425428	0,999711	89,9982	-0,8425428	89	29	16	1,1988131	0,99971	16,0533	1,1988131	17	106
30	120	0,049485	0,999717	97,1294	0,049485	97	30	12	1,6401483	0,99972	17,1938	1,6401483	19	116
31	118	-2,8039116	0,999714	120,0155	-2,8039116	117	31	15	1,3573055	0,99971	13,6363	1,3573055	15	132
32	126	-0,1442795	0,999707	115,1631	-0,1442795	115	32	27	0,9733591	0,99971	16,3526	0,9733591	17	132
33	111	0,1117332	0,999693	125,8189	0,1117332	126	33	23	0,4691762	0,99969	27,9652	0,4691762	28	154
34	131	-0,9960303	0,99968	111,0776	-0,9960303	110	34	23	1,4497552	0,99968	23,4620	1,4497552	25	135
35	121	-0,0878377	0,999668	129,9624	-0,0878377	130	35	17	0,7652862	0,99967	24,4419	0,7652862	25	155
36	142	-0,0254006	0,999651	120,8720	-0,0254006	121	36	12	1,3648548	0,99965	17,7594	1,3648548	19	140
37	139	-0,0129088	0,999618	141,9250	-0,0129088	142	37	16	0,9306736	0,99962	13,3602	0,9306736	14	156
38	133	1,3197161	0,999553	138,9339	1,3197161	140	38	16	0,324332	0,99955	16,9242	0,324332	17	158
39	148	0,557517	0,999438	134,2596	0,557517	135	39	23	0,5671408	0,99944	16,3170	0,5671408	17	152
40	149	-0,2493066	0,999319	148,4740	-0,2493066	148	40	14	0,740943	0,99932	23,5539	0,740943	24	173
41	164	0,4574154	0,999228	148,6494	0,4574154	149	41	17	1,2248073	0,99923	14,7309	1,2248073	16	165
42	150	0,2459829	0,999144	164,3305	0,2459829	165	42	16	1,060796	0,99914	18,2107	1,060796	19	184
43	138	1,533639	0,999071	150,1173	1,533639	152	43	12	0,8534551	0,99907	17,0462	0,8534551	18	170
44	148	-0,8350187	0,99907	139,4041	-0,8350187	139	44	15	1,0795676	0,99907	12,8415	1,0795676	14	152
45	176	0,199517	0,999073	147,0282	0,199517	147	45	16	0,6177254	0,99907	16,0646	0,6177254	17	164
46	149	2,030328	0,999016	176,0363	2,030328	178	46	16	0,2735628	0,99902	16,6023	0,2735628	17	195
47	145	0,5837824	0,998893	150,8816	0,5837824	151	47	17	0,6766338	0,99889	16,2575	0,6766338	17	168
48	152	1,6876646	0,99864	145,4226	1,6876646	147	48	10	0,7966458	0,99864	17,6571	0,7966458	18	166
49	126	0,3561168	0,998183	153,4786	0,3561168	154	49	13	0,1833284	0,99818	10,7820	0,1833284	11	165
50	124	0,3359843	0,997702	126,1265	0,3359843	126	50	10	0,9352498	0,9977	13,1594	0,9352498	14	141
51	133	0,5034276	0,997336	124,0502	0,5034276	125	51	13	0,2891532	0,99734	10,9101	0,2891532	11	136
52	130	0,8576159	0,996985	133,1477	0,8576159	134	52	12	0,148066	0,99699	13,2537	0,148066	13	147
53	146	0,2150386	0,996666	130,4631	0,2150386	131	53	9	-0,1207721	0,99667	12,1114	-0,1207721	12	143
54	126	0,4448066	0,99642	145,7275	0,4448066	146	54	7	0,597765	0,99642	8,8496	0,597765	9	156
55	128	-0,4213415	0,996179	125,9921	-0,4213415	126	55	7	0,7631712	0,99618	7,5706	0,7631712	8	134
56	133	0,914977	0,995885	127,0912	0,914977	128	56	8	0,563839	0,99588	7,7335	0,563839	8	136
57	146	0,1781243	0,995605	133,3639	0,1781243	134	57	9	-0,0627509	0,99561	8,5286	-0,0627509	8	142
58	136	0,4585812	0,995356	145,5357	0,4585812	146	58	6	0,3100317	0,99536	8,8980	0,3100317	9	155
59	136	1,3152967	0,995217	135,8249	1,3152967	137	59	2	0,3352951	0,99522	6,2807	0,3352951	7	144
60	143	0,1757431	0,995083	136,6585	0,1757431	137	60	5	0,0286341	0,99508	2,3241	0,0286341	2	139
61	164	0,8332233	0,994858	142,4718	0,8332233	143	61	3	-0,2187992	0,99486	5,0039	-0,2187992	5	148
62	99	0,482403	0,994565	163,9856	0,482403	164	62	3	0,2266445	0,99456	2,7669	0,2266445	3	167
63	102	0,5590687	0,994135	98,9417	0,5590687	100	63	4	0,0652715	0,99413	3,2091	0,0652715	3	103
64	120	0,0377503	0,993573	101,9575	0,0377503	102	64	4	-0,1770354	0,99357	4,0414	-0,1770354	4	106

65	132	1,049537	0,993006	119,2663	1,049537	120	65	2	-0,0930545	0,99301	3,7984	-0,0930545	4	124
66	135	-0,4092203	0,992498	132,1190	-0,4092203	132	66	2	-0,0357271	0,9925	1,8936	-0,0357271	2	134
67	141	-0,1460647	0,99193	133,5811	-0,1460647	133	67	4	0,0256308	0,99193	1,9495	0,0256308	2	135
68	152	0,2991411	0,991243	139,7173	0,2991411	140	68	1	0,0619672	0,99124	3,9931	0,0619672	4	144
69	140	0,6918204	0,990762	150,9654	0,6918204	152	69	4	0,0863393	0,99076	1,0527	0,0863393	1	153
70	124	-0,5357345	0,990303	139,3921	-0,5357345	139	70	3	-0,004537	0,9903	4,0486	-0,004537	4	143
71	152	1,0469584	0,989595	122,2670	1,0469584	123	71	0	0,1040912	0,9896	2,9664	0,1040912	3	126
72	109	0,1980759	0,988416	151,4545	0,1980759	152	72	2	-0,0003132	0,98842	0,1030	-0,0003132	0	152
73	113	0,6491793	0,986289	107,9331	0,6491793	109	73	0	-0,0262262	0,98629	1,9765	-0,0262262	2	111
74	114	0,4980586	0,982986	112,0909	0,4980586	113	74	0	-0,003517	0,98299	-0,0259	-0,003517	0	113
75	123	0,2162774	0,979572	112,5500	0,2162774	113	75	2	-0,0583964	0,97957	-0,0035	-0,0583964	0	113
76	123	0,8419136	0,976763	120,6993	0,8419136	122	76	0	-0,0961468	0,97676	1,9019	-0,0961468	2	123
77	116	-0,0659559	0,973737	120,9642	-0,0659559	121	77	1	0,0276231	0,97374	-0,0939	0,0276231	0	121
78	109	-0,2126948	0,970271	112,8892	-0,2126948	113	78	0	0,0759689	0,97027	1,0006	0,0759689	1	114
79	120	0,2201709	0,967334	105,5532	0,2201709	106	79	0	-0,0265979	0,96733	0,0737	-0,0265979	0	106
80	116	1,078363	0,964497	116,2930	1,078363	117	80	1	0,0094735	0,9645	-0,0257	0,0094735	0	117
81	103	0,80732	0,960966	112,9217	0,80732	114	81	0	0,1017849	0,96097	0,9736	0,1017849	1	115
82	97	1,0135487	0,95628	99,7553	1,0135487	101	82	1	-0,0024975	0,95628	0,0978	-0,0024975	0	101
83	89	-1,1625243	0,949244	93,7284	-1,1625243	93	83	0	-0,0384332	0,94924	0,9539	-0,0384332	1	93
84	78	0,6026111	0,940169	83,3792	0,6026111	84	84	0	0,0134317	0,94017	-0,0365	0,0134317	0	84
85	80	-0,4324239	0,930944	73,8997	-0,4324239	73	85	0	0,0310191	0,93094	0,0126	0,0310191	0	74
86	76	-0,6721659	0,922494	74,0729	-0,6721659	73	86	0	0,0225216	0,92249	0,0289	0,0225216	0	73
87	86	1,0264379	0,912768	69,4895	1,0264379	71	87	0	-0,0262499	0,91277	0,0208	-0,0262499	0	71
88	35	-1,0332894	0,900395	79,4349	-1,0332894	78	88	0	0,0151336	0,90039	-0,0240	0,0151336	0	78
89	34	-0,2236029	0,886319	30,5835	-0,2236029	30	89	0	0,007163	0,88632	0,0136	0,007163	0	30
90	22	-0,0066342	0,87218	29,9367	-0,0066342	30	90	0	0,0070633	0,87218	0,0063	0,0070633	0	30
91	24	-0,0171662	0,858371	19,1822	-0,0171662	19	91	0	0,0059945	0,85837	0,0062	0,0059945	0	19
92	31	0	0,843226	20,5862	0	21	92	0	0,0017812	0,84323	0,0051	0,0017812	0	21
93	25	0	0,82521	26,1400	0	26	93	0	0	0,82521	0,0015	0	0	26
94	22	0	0,80581	20,6302	0	21	94	0	0,005064	0,80581	0,0000	0,005064	0	21
95	11	-0,0111774	0,786475	17,7278	-0,0111774	18	95	0	0,0119004	0,78648	0,0041	0,0119004	0	18
96	9	0	0,766976	8,6424	0	9	96	0	0	0,76698	0,0094	0	0	9
97	6	0	0,745873	6,9028	0	7	97	0	0	0,74587	0,0000	0	0	7
98	4	0	0,721109	4,4752	0	4	98	0	0	0,72111	0,0000	0	0	4
99	3	0	0,693625	2,8844	0	3	99	0	0	0,69363	0,0000	0	0	3
100 +	6	0	0,648946	5,9746	0	6	100 +	0	0	0,64895	0,0000	0	0	6
TOT	9912	24,6		9819,0966	24,6	9910	TOT	820	44,2		863,1507	44,2	923	10833

età	f. ITA 08-09	fx	nati x	età	f. stra 08-09	fx	nati x		
meno di 15	214,3	0,0000	0,00	meno di 15	23,9	0,0000	0,00	rapporto standard sessi 0,487	
15	77,5	0,0022	0,17	15	8,5	0,0000	0,00		
16	78,0	0,0022	0,17	16	9,5	0,0000	0,00	% nati ita con madre stra 0,2409812	

17	77,4	0,0022	0,17	17	10,4	0,0159	0,17
18	80,0	0,0022	0,17	18	9,3	0,0197	0,18
19	81,9	0,0022	0,18	19	9,5	0,0601	0,57
20	74,6	0,0183	1,37	20	12,0	0,1059	1,27
21	73,5	0,0183	1,35	21	14,3	0,1226	1,75
22	77,1	0,0183	1,41	22	19,8	0,1463	2,89
23	85,0	0,0183	1,56	23	20,3	0,1441	2,93
24	83,1	0,0183	1,52	24	18,4	0,1461	2,69
25	84,8	0,0540	4,58	25	22,2	0,1624	3,61
26	91,4	0,0540	4,94	26	22,1	0,1655	3,65
27	92,2	0,0540	4,98	27	21,1	0,1311	2,77
28	91,7	0,0540	4,95	28	18,7	0,1524	2,86
29	93,6	0,0540	5,06	29	16,6	0,1287	2,14
30	108,6	0,0848	9,21	30	15,4	0,1080	1,67
31	117,6	0,0848	9,97	31	15,0	0,0957	1,43
32	120,5	0,0848	10,22	32	22,2	0,0947	2,10
33	118,5	0,0848	10,04	33	25,7	0,0781	2,01
34	120,5	0,0848	10,22	34	24,0	0,0668	1,60
35	125,4	0,0525	6,59	35	21,1	0,0489	1,03
36	131,4	0,0525	6,91	36	15,6	0,0565	0,88
37	140,5	0,0525	7,38	37	15,1	0,0392	0,59
38	136,6	0,0525	7,18	38	16,6	0,0257	0,43
39	141,4	0,0525	7,43	39	19,9	0,0255	0,51
40	148,6	0,0111	1,65	40	19,1	0,0301	0,58
41	156,6	0,0111	1,74	41	16,5	0,0289	0,48
42	157,3	0,0111	1,75	42	17,6	0,0134	0,24
43	144,8	0,0111	1,61	43	14,9	0,0101	0,15
44	143,3	0,0111	1,59	44	14,5	0,0069	0,10
45	161,6	0,0009	0,14	45	16,3	0,0037	0,06
46	163,5	0,0009	0,14	46	16,4	0,0000	0,00
47	148,2	0,0009	0,13	47	17,0	0,0000	0,00
48	149,6	0,0009	0,13	48	14,2	0,0000	0,00
49	139,9	0,0009	0,12	49	12,0	0,0000	0,00
50 e più	787,2	0,0000	0,00	50 e più	63,2	0,0000	0,00
tot	5017,6	1,1192	126,71	tot	669,2	2,2329	41,32

nati ita	126,71489
s(n) femmine	0,998918
nati vivi femmine ita	61,643377
s(n) maschi	0,9990774
nati vivi maschi ita	65,011472
nati stra	41,320827
nati vivi femmine stra	20,101469
nati vivi maschi stra	21,199781
nati italiani con madre straniera	
femmine	4,8440751
maschi	5,1087475

PREVISIONE 2010				PREVISIONE 2010			PREVISIONE 2010				PREVISIONE 2010			
età	maschi ita 2009	1/2 mig ita	sx(09)	maschi ita 2009 (1)	1/2 mig ita	maschi 2010	età	maschi stra 2009	1/2 mig stra	sx(09)	maschi stra 2009 (1)	1/2 mig stra	maschi stra 2010	maschi tot 2010

0	69	-0,8901177	0,998959	68,5246	-0,8901177	68
1	79	1,6525691	0,999733	68,2689	1,6525691	70
2	62	0,7564771	0,999744	80,3117	0,7564771	81
3	80	0,3233998	0,999754	63,1325	0,3233998	63
4	61	0,3355037	0,999779	80,3627	0,3355037	81
5	85	0,1080814	0,999798	60,9658	0,1080814	61
6	73	-0,4131724	0,999797	85,5151	-0,4131724	85
7	56	-0,0724284	0,999797	72,2520	-0,0724284	72
8	85	0,1528102	0,999796	55,4192	0,1528102	56
9	77	0,4517594	0,999803	85,1982	0,4517594	86
10	77	-0,122272	0,99981	77,0253	-0,122272	77
11	74	0,402366	0,999809	77,1770	0,402366	78
12	70	-0,0263046	0,9998	74,6539	-0,0263046	75
13	69	0,3593431	0,999772	70,3220	0,3593431	71
14	76	0,1042465	0,999731	69,6624	0,1042465	70
15	84	-0,0977698	0,999689	76,5294	-0,0977698	76
16	73	0,0481026	0,999651	83,8595	0,0481026	84
17	83	-0,3238662	0,999591	72,9499	-0,3238662	73
18	90	0,3928255	0,999485	82,3371	0,3928255	83
19	83	0,3088518	0,999274	90,3778	0,3088518	91
20	83	0,9012403	0,999047	82,9069	0,9012403	84
21	73	0,6062822	0,998889	83,9702	0,6062822	85
22	90	1,297033	0,998802	73,9606	1,297033	75
23	89	0,5391532	0,998861	90,9907	0,5391532	92
24	87	1,4903163	0,999129	89,1657	1,4903163	91
25	96	1,1892458	0,999378	88,3433	1,1892458	90
26	100	1,1728713	0,999471	96,7245	1,1728713	98
27	90	0,99495	0,999541	101,4183	0,99495	102
28	112	0,7360458	0,999564	91,0728	0,7360458	92
29	91	-0,5155043	0,999527	112,3660	-0,5155043	112
30	100	0,0291862	0,999489	90,6213	0,0291862	91
31	99	0,0587233	0,99949	100,4430	0,0587233	101
32	113	-0,3562285	0,999485	99,0444	-0,3562285	99
33	127	0,0783947	0,999471	112,2296	0,0783947	112
34	141	-0,0486259	0,999459	126,6670	-0,0486259	127
35	131	-0,733189	0,999448	140,8288	-0,733189	140
36	127	-0,3528043	0,999429	130,3401	-0,3528043	130
37	137	-0,2293435	0,999389	126,4172	-0,2293435	126
38	143	0,3816009	0,999306	137,0246	0,3816009	137
39	145	0,5584797	0,999183	143,3454	0,5584797	144
40	165	0,9412051	0,999058	145,2776	0,9412051	146
41	152	0,4836905	0,998949	166,1469	0,4836905	167
42	133	0,3183024	0,998807	152,6018	0,3183024	153

0	16,141754	0,0507205	0,99896	17,9863	0,0507205	18	86
1	23,456257	0,430022	0,99973	16,1756	0,430022	17	87
2	21,968255	0,5440698	0,99974	23,8799	0,5440698	24	105
3	11,536861	-0,004189	0,99975	22,5066	-0,004189	23	86
4	10,827457	0,8341537	0,99978	11,5298	0,8341537	12	93
5	13,35566	0,5244032	0,9998	11,6590	0,5244032	12	73
6	10,999488	0,4772543	0,9998	13,8773	0,4772543	14	99
7	11,266309	0,7912208	0,9998	11,4744	0,7912208	12	84
8	9,5910677	0,8016693	0,9998	12,0551	0,8016693	13	68
9	7,8942488	1,0939934	0,9998	10,3906	1,0939934	11	97
10	5,9211244	0,8281553	0,99981	8,9865	0,8281553	10	87
11	11,508986	0,6829336	0,99981	6,7480	0,6829336	7	85
12	8,2931021	0,6116648	0,9998	12,1896	0,6116648	13	87
13	13,779149	1,1700641	0,99977	8,9030	1,1700641	10	81
14	12,751406	0,5841769	0,99973	14,9458	0,5841769	16	85
15	15,34166	0,7614897	0,99969	13,3320	0,7614897	14	91
16	9,7105245	0,9518131	0,99965	16,0981	0,9518131	17	101
17	13,661723	0,7145185	0,99959	10,6586	0,7145185	11	84
18	14,834791	2,1255825	0,99949	14,3704	2,1255825	16	99
19	11,64533	1,5250709	0,99927	16,9516	1,5250709	18	109
20	23,728899	1,2205308	0,99905	13,1608	1,2205308	14	98
21	15,400371	1,1936727	0,99889	24,9257	1,1936727	26	111
22	19,960031	0,7881361	0,9988	16,5756	0,7881361	17	93
23	12,570783	1,7958364	0,99886	20,7233	1,7958364	23	114
24	17,589842	1,8123709	0,99913	14,3503	1,8123709	16	107
25	21,38565	1,5908997	0,99938	19,3853	1,5908997	21	111
26	20,426768	0,8483143	0,99947	22,9623	0,8483143	24	122
27	20,364298	1,5261647	0,99954	21,2638	1,5261647	23	125
28	24,459127	0,9439904	0,99956	21,8804	0,9439904	23	115
29	31,2757	2,3445827	0,99953	25,3920	2,3445827	28	140
30	27,290958	0,9591006	0,99949	33,6044	0,9591006	35	125
31	18,639587	0,6898486	0,99949	28,2356	0,6898486	29	129
32	26,039552	1,3625661	0,99949	19,3196	1,3625661	21	119
33	23,39042	1,0396062	0,99947	27,3880	1,0396062	28	141
34	27,642473	1,6169277	0,99946	24,4171	1,6169277	26	153
35	11,360163	0,7490959	0,99945	29,2436	0,7490959	30	170
36	22,776412	1,039579	0,99943	12,1026	1,039579	13	143
37	18,97768	-0,0508038	0,99939	23,8024	-0,0508038	24	150
38	14,696648	0,7561491	0,99931	18,9153	0,7561491	20	157
39	23,994224	1,254187	0,99918	15,4421	1,254187	17	161
40	18,791119	1,5513198	0,99906	25,2278	1,5513198	27	173
41	19,97034	0,4378304	0,99895	20,3233	0,4378304	21	187
42	21,646754	0,2319316	0,99881	20,3867	0,2319316	21	174

43	157	0,2026045	0,998601	132,8195	0,2026045	133
44	151	0,0578242	0,998324	157,3117	0,0578242	157
45	158	0,2174245	0,998042	150,8492	0,2174245	151
46	147	0,1164345	0,997793	157,9125	0,1164345	158
47	140	0,1809222	0,997535	146,8313	0,1809222	147
48	172	0,1279833	0,997257	139,8170	0,1279833	140
49	140	0,3087048	0,997012	171,5317	0,3087048	172
50	125	0,2741788	0,996772	139,9337	0,2741788	140
51	144	0,3930727	0,996492	125,0698	0,3930727	125
52	152	-0,2548035	0,996167	144,0777	-0,2548035	144
53	124	0,4467272	0,995752	150,7577	0,4467272	151
54	135	0,3172481	0,995373	123,6272	0,3172481	124
55	131	-0,0342577	0,995001	134,8670	-0,0342577	135
56	139	0,2964084	0,994556	129,9755	0,2964084	130
57	140	0,6069253	0,993916	138,0936	0,6069253	139
58	130	0,4503637	0,992883	139,8743	0,4503637	140
59	135	0,3433131	0,991265	129,7663	0,3433131	130
60	116	0,1063966	0,989591	133,9723	0,1063966	134
61	147	0,8169445	0,988256	115,2970	0,8169445	116
62	130	0,6505377	0,987041	146,4264	0,6505377	147
63	91	1,1640777	0,986069	128,8578	1,1640777	130
64	126	0,9865444	0,986042	90,5009	0,9865444	91
65	125	0,3097869	0,986073	125,5515	0,3097869	126
66	110	1,1397189	0,985315	124,0448	1,1397189	125
67	99	0,026837	0,98386	109,3906	0,026837	109
68	134	0,8270865	0,981	97,0993	0,8270865	98
69	132	-0,2632495	0,975948	131,9016	-0,2632495	132
70	116	-0,0922544	0,970653	128,5182	-0,0922544	128
71	111	0,4403564	0,966654	112,2433	0,4403564	113
72	78	0,3892497	0,962956	107,6620	0,3892497	108
73	86	0,4431296	0,959871	75,5734	0,4431296	76
74	92	0,2337816	0,958705	83,4082	0,2337816	84
75	67	-0,0816736	0,957705	88,2017	-0,0816736	88
76	78	0,8217792	0,955133	64,2713	0,8217792	65
77	88	-0,1637587	0,951537	75,5206	-0,1637587	75
78	67	-0,2186493	0,945851	83,9664	-0,2186493	84
79	72	-0,0710334	0,937863	63,2723	-0,0710334	63
80	56	0,3404532	0,929681	67,8967	0,3404532	68
81	54	0,0827313	0,92267	52,8139	0,0827313	53
82	44	0,1704601	0,915088	50,1177	0,1704601	50
83	40	0,2088615	0,90632	40,8386	0,2088615	41
84	45	0,4469655	0,89811	36,1135	0,4469655	37
85	38	-0,5892723	0,890121	40,7715	-0,5892723	40

43	7,4106922	0,187565	0,9986	21,8526	0,187565	22	155
44	17,317044	0,1540178	0,99832	7,5876	0,1540178	8	165
45	12,394878	0,2616506	0,99804	17,4418	0,2616506	18	169
46	17,96951	-0,2556381	0,99779	12,6317	-0,2556381	12	170
47	7,947229	0,2203145	0,99753	17,6748	0,2203145	18	165
48	13,197271	0,0102298	0,99726	8,1474	0,0102298	8	148
49	11,759562	0,7801642	0,99701	13,1713	0,7801642	14	186
50	9,945871	0,1955359	0,99677	12,5023	0,1955359	13	153
51	2,9365206	-0,2484844	0,99649	10,1087	-0,2484844	10	135
52	9,0154922	0,2953153	0,99617	2,6786	0,2953153	3	147
53	7,3602521	0,0934791	0,99575	9,2751	0,0934791	9	161
54	10,045857	-0,0038559	0,99537	7,4221	-0,0038559	7	131
55	5,4061588	0,4336136	0,995	9,9955	0,4336136	10	145
56	5,6348982	0,2290108	0,99456	5,8106	0,2290108	6	136
57	2,2873132	0,0706895	0,99392	5,8320	0,0706895	6	145
58	2,8830396	-0,168577	0,99288	2,3437	-0,168577	2	142
59	0,8630143	0,0376319	0,99126	2,6951	0,0376319	3	133
60	3,4768166	0,4662715	0,98959	0,8928	0,4662715	1	135
61	3,5410501	0,1116109	0,98826	3,9020	0,1116109	4	120
62	1,2547204	0,1564368	0,98704	3,6098	0,1564368	4	151
63	6,2021582	0,1271654	0,98607	1,3929	0,1271654	2	132
64	2,1145164	0,0176019	0,98604	6,2412	0,0176019	6	98
65	2,9149915	-0,059614	0,98607	2,1024	-0,059614	2	128
66	-0,220898	-0,1621311	0,98532	2,8156	-0,1621311	3	128
67	1,991834	0,1815159	0,98386	-0,3774	0,1815159	0	109
68	0,983152	-0,178897	0,981	2,1383	-0,178897	2	100
69	-0,149736	0,0256913	0,97595	0,7890	0,0256913	1	132
70	1,098751	0,0982433	0,97065	-0,1211	0,0982433	0	128
71	1,0602444	-0,0050976	0,96665	1,1619	-0,0050976	1	114
72	0,9015392	-0,059496	0,96296	1,0200	-0,059496	1	109
73	-0,07562	-0,0183735	0,95987	0,8109	-0,0183735	1	77
74	-0,074267	-0,0566466	0,95871	-0,0902	-0,0566466	0	83
75	0,9952563	0,0916707	0,95771	-0,1255	0,0916707	0	88
76	1,1154917	0,070955	0,95513	1,0410	0,070955	1	66
77	1,8797122	-0,09639	0,95154	1,1332	-0,09639	1	76
78	-0,299959	-0,2083377	0,94585	1,6969	-0,2083377	1	85
79	-0,151458	0,0453635	0,93786	-0,4808	0,0453635	0	63
80	-0,004735	-0,0472213	0,92968	-0,0995	-0,0472213	0	68
81	-0,066753	-0,0229217	0,92267	-0,0483	-0,0229217	0	53
82	-0,11179	-0,0906778	0,91509	-0,0827	-0,0906778	0	50
83	-0,080914	0,0019038	0,90632	-0,1853	0,0019038	0	41
84	0,0114508	0,0097291	0,89811	-0,0716	0,0097291	0	36
85	0,0233211	0,014604	0,89012	0,0190	0,014604	0	40

86	32	0,1592064	0,880941	33,6016	0,1592064	34
87	33	-0,3752555	0,869642	27,9763	-0,3752555	28
88	25	-0,2175197	0,853857	28,4991	-0,2175197	28
89	6	0,5652572	0,836255	21,5579	0,5652572	22
90	10	0	0,818808	5,7712	0	6
91	5	0	0,800753	8,5689	0	9
92	8	0	0,778058	3,9159	0	4
93	4	0	0,745105	6,1982	0	6
94	4	0	0,698565	2,8816	0	3
95	2	0	0,648671	3,1010	0	3
96	1	0	0,608621	1,3474	0	1
97	2	0	0,570638	0,3904	0	0
98	1	0	0,537635	1,3709	0	1
99	0	0	0,511159	0,3021	0	0
100 +	0	0	0,488534	0,0000	0	0
TOT	9029	25,3		8941,0572	25,3	9035

86	0,0046951	-0,0082708	0,88094	0,0338	-0,0082708	0	34
87	-0,00524	0,0020252	0,86964	-0,0032	0,0020252	0	28
88	0,8686912	0	0,85386	-0,0028	0	0	28
89	0	0	0,83625	0,7417	0	1	23
90	0	0	0,81881	0,0000	0	0	6
91	0	0	0,80075	0,0000	0	0	9
92	0	0	0,77806	0,0000	0	0	4
93	0	0	0,74511	0,0000	0	0	6
94	0	0	0,69856	0,0000	0	0	3
95	0	0	0,64867	0,0000	0	0	3
96	0	0	0,60862	0,0000	0	0	1
97	0	0	0,57064	0,0000	0	0	0
98	0	0	0,53763	0,0000	0	0	1
99	0	0	0,51116	0,0000	0	0	0
100 +	0	0	0,48853	0,0000	0	0	0
TOT	910,43458	43,9		970,7707	43,9	1015	10050

età	femmine ita 2009	1/2 mig ita	sx(09)	femmine ita 2009 (1)	1/2 mig ita	femmine ita 2010
0	65	-1,7426747	0,998788	64,9756	-1,7426747	63
1	52	1,4451246	0,999712	62,9258	1,4451246	64
2	69	1,5936795	0,999723	53,0703	1,5936795	55
3	54	-0,1008348	0,999735	70,5931	-0,1008348	70
4	87	0,1303473	0,999762	54,3622	0,1303473	54
5	64	0,1503058	0,999784	87,1157	0,1503058	87
6	68	-0,3533251	0,999784	64,4015	-0,3533251	64
7	74	-0,3654843	0,999784	67,4141	-0,3654843	67
8	79	-0,1854295	0,999784	73,8833	-0,1854295	74
9	75	0,3204809	0,999784	79,2290	0,3204809	80
10	69	0,1716749	0,999784	75,4227	0,1716749	76
11	75	0,5153365	0,999784	69,6335	0,5153365	70
12	80	0,1945282	0,999783	75,1697	0,1945282	75
13	66	-0,0022844	0,999783	79,8696	-0,0022844	80
14	67	-0,2928405	0,999782	66,1610	-0,2928405	66
15	83	0,2497028	0,999781	66,3828	0,2497028	67
16	72	-0,2436242	0,99978	83,1700	-0,2436242	83
17	84	0,0216491	0,999781	71,7306	0,0216491	72
18	72	0,9282413	0,999784	83,7626	0,9282413	85
19	90	0,8479807	0,999794	72,8466	0,8479807	74
20	75	0,3091271	0,999804	90,5861	0,3091271	91
21	76	1,6998446	0,999808	75,4358	1,6998446	77

età	femmine stra 2009	1/2 mig stra	sx(09)	femmine stra 2009 (1)	1/2 mig stra	femmine stra 2010	femmine tot 2010
0	15,302052	0,044658	0,99879	17,0547	0,044658	17	80
1	9,7127897	-0,3194854	0,99971	15,3281	-0,3194854	15	79
2	13,364725	-0,3117744	0,99972	9,3906	-0,3117744	9	64
3	14,768241	0,08415	0,99974	13,0493	0,08415	13	84
4	15,241891	0,1618061	0,99976	14,8485	0,1618061	15	70
5	7,3026365	0,1425622	0,99978	15,4000	0,1425622	16	103
6	10,472576	0,3322467	0,99978	7,4436	0,3322467	8	72
7	10,976816	0,6468445	0,99978	10,8025	0,6468445	11	78
8	4,0250347	0,3789933	0,99978	11,6211	0,3789933	12	86
9	16,04443	0,6688236	0,99978	4,4031	0,6688236	5	85
10	8,2202972	0,5531622	0,99978	16,7096	0,5531622	17	93
11	11,089342	0,5385037	0,99978	8,7716	0,5385037	9	79
12	9,205853	0,6692294	0,99978	11,6253	0,6692294	12	88
13	8,9505577	0,283238	0,99978	9,8729	0,283238	10	90
14	6,6440232	0,3621706	0,99978	9,2318	0,3621706	10	75
15	10,04179	0,6816959	0,99978	7,0047	0,6816959	8	74
16	8,0274241	0,3474418	0,99978	10,7211	0,3474418	11	94
17	11,855344	0,5104366	0,99978	8,3730	0,5104366	9	81
18	10,528134	1,019814	0,99978	12,3631	1,019814	13	98
19	10,00226	0,9844254	0,99979	11,5455	0,9844254	13	86
20	11,032601	1,0502654	0,9998	10,9844	1,0502654	12	103
21	15,618684	1,5712179	0,99981	12,0805	1,5712179	14	91

22	73	0,4485798	0,999807	77,6791	0,4485798	78
23	83	1,5125873	0,999797	73,5686	1,5125873	75
24	90	1,7564438	0,999772	84,4407	1,7564438	86
25	79	0,8367265	0,999745	91,9862	0,8367265	93
26	92	0,0282731	0,999729	79,3916	0,0282731	79
27	91	0,363943	0,999716	91,8446	0,363943	92
28	92	-0,9751978	0,99971	91,7051	-0,9751978	91
29	89	-0,8425428	0,999716	91,3601	-0,8425428	91
30	97	0,049485	0,999722	88,2881	0,049485	88
31	117	-2,8039116	0,999719	97,2013	-2,8039116	94
32	115	-0,1442795	0,999712	114,3755	-0,1442795	114
33	126	0,1117332	0,999698	114,8415	0,1117332	115
34	110	-0,9960303	0,999686	126,0043	-0,9960303	125
35	130	-0,0878377	0,999674	109,0513	-0,0878377	109
36	121	-0,0254006	0,999657	129,7444	-0,0254006	130
37	142	-0,0129088	0,999624	120,7797	-0,0129088	121
38	140	1,3197161	0,99956	141,8459	1,3197161	143
39	135	0,557517	0,999448	141,5111	0,557517	142
40	148	-0,2493066	0,99933	135,2999	-0,2493066	135
41	149	0,4574154	0,999241	147,8764	0,4574154	148
42	165	0,2459829	0,999158	149,4507	0,2459829	150
43	152	1,533639	0,999087	164,6837	1,533639	166
44	139	-0,8350187	0,999086	153,0448	-0,8350187	152
45	147	0,199517	0,999089	137,6082	0,199517	138
46	178	2,030328	0,999032	147,2929	2,030328	149
47	151	0,5837824	0,998912	179,9226	0,5837824	181
48	147	1,6876646	0,998663	151,8837	1,6876646	154
49	154	0,3561168	0,998214	148,5989	0,3561168	149
50	126	0,3359843	0,997741	153,9154	0,3359843	154
51	125	0,5034276	0,997381	126,5120	0,5034276	127
52	134	0,8576159	0,997037	124,7296	0,8576159	126
53	131	0,2150386	0,996723	134,4633	0,2150386	135
54	146	0,4448066	0,996481	130,4642	0,4448066	131
55	126	-0,4213415	0,996245	146,1012	-0,4213415	146
56	128	0,914977	0,995955	124,6795	0,914977	126
57	134	0,1781243	0,99568	128,3997	0,1781243	129
58	146	0,4585812	0,995435	133,1425	0,4585812	134
59	137	1,3152967	0,995299	145,7844	1,3152967	147
60	137	0,1757431	0,995167	137,8045	0,1757431	138
61	143	0,8332233	0,994946	136,3478	0,8332233	137
62	164	0,482403	0,994657	143,4097	0,482403	144
63	100	0,5590687	0,994235	164,0691	0,5590687	165
64	102	0,0377503	0,993682	99,4830	0,0377503	100

22	16,56691	1,9985364	0,99981	17,1866	1,9985364	19	97
23	26,691473	1,6978347	0,9998	18,5619	1,6978347	20	95
24	16,770484	1,075883	0,99977	28,3836	1,075883	29	116
25	23,399491	2,328503	0,99975	17,8423	2,328503	20	113
26	25,106095	1,7836391	0,99973	25,7214	1,7836391	28	107
27	22,200722	1,4228091	0,99972	26,8825	1,4228091	28	121
28	22,474669	1,0580409	0,99971	23,6168	1,0580409	25	115
29	17,252118	1,1988131	0,99972	23,5259	1,1988131	25	115
30	18,833989	1,6401483	0,99972	18,4457	1,6401483	20	108
31	14,993592	1,3573055	0,99972	20,4684	1,3573055	22	116
32	17,325984	0,9733591	0,99971	16,3463	0,9733591	17	132
33	28,434345	0,4691762	0,9997	18,2941	0,4691762	19	134
34	24,911731	1,4497552	0,99969	28,8948	1,4497552	30	155
35	25,207228	0,7652862	0,99967	26,3532	0,7652862	27	136
36	19,124242	1,3648548	0,99966	25,9640	1,3648548	27	157
37	14,290861	0,9306736	0,99962	20,4821	0,9306736	21	142
38	17,248532	0,324332	0,99956	15,2158	0,324332	16	159
39	16,884169	0,5671408	0,99945	17,5651	0,5671408	18	160
40	24,294841	0,740943	0,99933	17,4417	0,740943	18	153
41	15,955709	1,2248073	0,99924	25,0190	1,2248073	26	175
42	19,271539	1,060796	0,99916	17,1675	1,060796	18	168
43	17,899643	0,8534551	0,99909	20,3152	0,8534551	21	187
44	13,921088	1,0795676	0,99909	18,7360	1,0795676	20	172
45	16,682344	0,6177254	0,99909	14,9869	0,6177254	16	153
46	16,875891	0,2735628	0,99903	17,2843	0,2735628	18	167
47	16,934176	0,6766338	0,99891	17,1329	0,6766338	18	198
48	18,453706	0,7966458	0,99866	17,5916	0,7966458	18	172
49	10,965287	0,1833284	0,99821	19,2246	0,1833284	19	168
50	14,094622	0,9352498	0,99774	11,1287	0,9352498	12	166
51	11,199272	0,2891532	0,99738	14,9959	0,2891532	15	142
52	13,401813	0,148066	0,99704	11,4583	0,148066	12	137
53	11,990669	-0,1207721	0,99672	13,5097	-0,1207721	13	148
54	9,4473863	0,597765	0,99648	11,8310	0,597765	12	143
55	8,3337369	0,7631712	0,99624	10,0098	0,7631712	11	156
56	8,2973505	0,563839	0,99596	9,0627	0,563839	10	135
57	8,4658468	-0,0627509	0,99568	8,8253	-0,0627509	9	137
58	9,2080049	0,3100317	0,99544	8,3668	0,3100317	9	142
59	6,6160233	0,3352951	0,9953	9,4746	0,3352951	10	157
60	2,3527598	0,0286341	0,99517	6,9186	0,0286341	7	145
61	4,7851097	-0,2187992	0,99495	2,3699	-0,2187992	2	139
62	2,9935439	0,2266445	0,99466	4,5432	0,2266445	5	149
63	3,2743777	0,0652715	0,99423	3,2030	0,0652715	3	168
64	3,8643927	-0,1770354	0,99368	3,3204	-0,1770354	3	103

65	120	1,049537	0,993125	101,3885	1,049537	102	65	3,7053394	-0,0930545	0,99313	3,6641	-0,0930545	4	106
66	132	-0,4092203	0,992626	120,5309	-0,4092203	120	66	1,8578807	-0,0357271	0,99263	3,5875	-0,0357271	4	124
67	133	-0,1460647	0,992068	130,3323	-0,1460647	130	67	1,9751678	0,0256308	0,99207	1,8087	0,0256308	2	132
68	140	0,2991411	0,991392	132,2317	0,2991411	133	68	4,0551131	0,0619672	0,99139	1,9849	0,0619672	2	135
69	152	0,6918204	0,990919	139,1078	0,6918204	140	69	1,1390066	0,0863393	0,99092	4,0816	0,0863393	4	144
70	139	-0,5357345	0,990468	150,9656	-0,5357345	150	70	4,0440511	-0,004537	0,99047	1,2142	-0,004537	1	152
71	123	1,0469584	0,989773	137,0022	1,0469584	138	71	3,0705071	0,1040912	0,98977	4,0010	0,1040912	4	142
72	152	0,1980759	0,988613	123,0891	0,1980759	123	72	0,102695	-0,0003132	0,98861	3,1421	-0,0003132	3	126
73	109	0,6491793	0,986522	150,1216	0,6491793	151	73	1,9502958	-0,0262262	0,98652	0,1012	-0,0262262	0	151
74	113	0,4980586	0,983276	107,7593	0,4980586	108	74	-0,029384	-0,003517	0,98328	1,8981	-0,003517	2	110
75	113	0,2162774	0,979921	111,1958	0,2162774	111	75	-0,061854	-0,0583964	0,97992	-0,0324	-0,0583964	0	111
76	122	0,8419136	0,977159	110,7140	0,8419136	112	76	1,8057946	-0,0961468	0,97716	-0,1178	-0,0961468	0	111
77	121	-0,0659559	0,974184	119,5878	-0,0659559	120	77	-0,06629	0,0276231	0,97418	1,6706	0,0276231	2	121
78	113	-0,2126948	0,970778	117,7130	-0,2126948	118	78	1,0766033	0,0759689	0,97078	-0,0377	0,0759689	0	118
79	106	0,2201709	0,967891	109,1774	0,2201709	109	79	0,0471125	-0,0265979	0,96789	1,1189	-0,0265979	1	110
80	117	1,078363	0,965102	102,5901	1,078363	104	80	-0,016256	0,0094735	0,9651	0,0199	0,0094735	0	104
81	114	0,80732	0,961631	114,3161	0,80732	115	81	1,0754189	0,1017849	0,96163	-0,0065	0,1017849	0	115
82	101	1,0135487	0,957024	110,1417	1,0135487	111	82	0,0953143	-0,0024975	0,95702	1,1320	-0,0024975	1	112
83	93	-1,1625243	0,950108	97,4082	-1,1625243	96	83	0,9154583	-0,0384332	0,95011	0,0888	-0,0384332	0	96
84	84	0,6026111	0,941187	86,8430	0,6026111	87	84	-0,023051	0,0134317	0,94119	0,8333	0,0134317	1	88
85	73	-0,4324239	0,932119	79,6097	-0,4324239	79	85	0,0436472	0,0310191	0,93212	-0,0091	0,0310191	0	79
86	73	-0,6721659	0,923813	68,0772	-0,6721659	67	86	0,0513987	0,0225216	0,92381	0,0696	0,0225216	0	67
87	71	1,0264379	0,914251	67,1876	1,0264379	68	87	-0,005474	-0,0262499	0,91425	0,0683	-0,0262499	0	68
88	78	-1,0332894	0,902088	65,4077	-1,0332894	64	88	-0,008826	0,0151336	0,90209	-0,0290	0,0151336	0	64
89	30	-0,2236029	0,888251	69,7930	-0,2236029	70	89	0,0207892	0,007163	0,88825	0,0057	0,007163	0	70
90	30	-0,0066342	0,874352	26,7686	-0,0066342	27	90	0,013412	0,0070633	0,87435	0,0248	0,0070633	0	27
91	19	-0,0171662	0,860777	26,1636	-0,0171662	26	91	0,012155	0,0059945	0,86078	0,0179	0,0059945	0	26
92	21	0	0,845888	16,4820	0	16	92	0,0069268	0,0017812	0,84589	0,0156	0,0017812	0	16
93	26	0	0,828175	17,4136	0	17	93	0,001502	0	0,82817	0,0074	0	0	17
94	21	0	0,809104	21,6485	0	22	94	0,005064	0,005064	0,8091	0,0012	0,005064	0	22
95	18	-0,0111774	0,790096	16,6920	-0,0111774	17	95	0,015981	0,0119004	0,7901	0,0082	0,0119004	0	17
96	9	0	0,770927	13,9890	0	14	96	0,0093594	0	0,77093	0,0220	0	0	14
97	7	0	0,750176	6,6627	0	7	97	0	0	0,75018	0,0072	0	0	7
98	4	0	0,725825	5,1783	0	5	98	0	0	0,72583	0,0000	0	0	5
99	3	0	0,698802	3,2482	0	3	99	0	0	0,6988	0,0000	0	0	3
100 +	6	0	0,653926	5,9226	0	6	100 +	0	0	0,65393	0,0000	0	0	6
TOT	9910	24,6		9816,2134	24,6	9906	TOT	922,60813	44,2		965,6012	44,2	1027	10933

età	f. ITA 09-10	fx	nati x	età	f. STRA 09-10	fx	nati x
meno di 15	216,8	0,0000	0,00	meno di 15	28,4	0,0000	0,00
15	74,8	0,0021	0,16	15	8,9	0,0000	0,00
16	77,5	0,0021	0,16	16	9,5	0,0000	0,00
17	77,8	0,0021	0,16	17	10,4	0,0159	0,16

nati ita	122,43183
s(n) femmine	0,9989364
nati vivi femmine ita	59,560888

18	78,3	0,0021	0,16	18	12,0	0,0197	0,24
19	81,7	0,0021	0,17	19	11,3	0,0601	0,68
20	83,0	0,0181	1,50	20	11,5	0,1059	1,22
21	76,6	0,0181	1,39	21	14,6	0,1226	1,79
22	75,6	0,0181	1,37	22	17,9	0,1463	2,61
23	79,0	0,0181	1,43	23	23,5	0,1441	3,38
24	88,2	0,0181	1,60	24	23,1	0,1461	3,38
25	85,7	0,0533	4,57	25	21,8	0,1624	3,54
26	85,6	0,0533	4,56	26	26,3	0,1655	4,35
27	91,8	0,0533	4,89	27	25,3	0,1311	3,31
28	91,5	0,0533	4,88	28	23,6	0,1524	3,59
29	89,8	0,0533	4,79	29	21,0	0,1287	2,70
30	92,8	0,0847	7,85	30	19,5	0,1080	2,10
31	105,8	0,0847	8,96	31	18,4	0,0957	1,76
32	114,6	0,0847	9,70	32	17,3	0,0947	1,64
33	120,4	0,0847	10,20	33	23,6	0,0781	1,84
34	117,5	0,0847	9,95	34	27,6	0,0668	1,84
35	119,4	0,0531	6,34	35	26,2	0,0489	1,28
36	125,3	0,0531	6,65	36	23,2	0,0565	1,31
37	131,3	0,0531	6,97	37	17,9	0,0392	0,70
38	141,7	0,0531	7,52	38	16,4	0,0257	0,42
39	138,4	0,0531	7,35	39	17,5	0,0255	0,45
40	141,6	0,0113	1,60	40	21,2	0,0301	0,64
41	148,7	0,0113	1,68	41	21,1	0,0289	0,61
42	157,1	0,0113	1,77	42	18,7	0,0134	0,25
43	158,9	0,0113	1,79	43	19,5	0,0101	0,20
44	145,4	0,0113	1,64	44	16,9	0,0069	0,12
45	142,5	0,0009	0,13	45	16,1	0,0037	0,06
46	163,7	0,0009	0,15	46	17,2	0,0000	0,00
47	166,0	0,0009	0,15	47	17,4	0,0000	0,00
48	150,3	0,0009	0,14	48	18,4	0,0000	0,00
49	151,4	0,0009	0,14	49	15,2	0,0000	0,00
50 e più	802,8	0,0000	0,00	50 e più	72,0	0,0000	0,00
tot	4989,7	1,1167	122,43	tot	750,4	2,2329	46,19

s(n) maschi	0,9990962
nati vivi maschi ita	62,814123
nati stra	46,187597
nati vivi femmine stra	22,469437
nati vivi maschi stra	23,696724
nati italiani con madre straniera	
femmine	5,4147107
maschi	5,7104639

Tabella 4: Schema di calcolo applicato alla popolazione dell'AREA C per gli anni di previsione 2028 e 2029

età	maschi ita 2027	1/2 mig ita	sx(27)	maschi ita 2027 (1)	1/2 mig ita	maschi ita 2028
0	11,867876	0,137798	0,9992836	11,630297	0,1377982	12

età	maschi stra 2027	1/2 mig stra	sx(27)	maschi stra 2027 (1)	1/2 mig stra	maschi stra 2028	maschi tot 2028
0	1,9582421	0,0011554	0,9992836	2,010255805	0,0011554	2	14

1	11,736496	-0,25583	0,9998163	11,997074	-0,255832	12	1	2,5148134	0,0097955	0,9998163	1,957993721	0,0097955	2	14
2	11,417338	-0,11711	0,9998235	11,478554	-0,117109	11	2	1,9058737	0,0123934	0,9998235	2,524144977	0,0123934	3	14
3	11,501777	-0,05007	0,9998308	11,298234	-0,050065	11	3	1,8400473	-9,542E-05	0,9998308	1,917928509	-9,542E-05	2	13
4	11,516764	-0,05194	0,9998478	11,449774	-0,051939	11	4	1,8148109	0,0190012	0,9998478	1,839640531	0,0190012	2	13
5	11,580055	-0,01673	0,9998609	11,463079	-0,016732	11	5	1,7952263	0,0119454	0,9998609	1,83353288	0,0119454	2	13
6	11,796291	0,063963	0,9998605	11,561715	0,0639628	12	6	1,7614022	0,0108714	0,9998605	1,806920391	0,0108714	2	13
7	12,143989	0,011213	0,9998602	11,858599	0,0112126	12	7	1,7270969	0,0180233	0,9998602	1,772026442	0,0180233	2	14
8	12,526238	-0,02366	0,9998598	12,153502	-0,023656	12	8	1,6898129	0,0182613	0,9998598	1,744876113	0,0182613	2	14
9	12,603263	-0,06994	0,9998644	12,500828	-0,069936	12	9	1,6569595	0,0249201	0,9998644	1,707834631	0,0249201	2	14
10	12,801608	0,018929	0,999869	12,531626	0,0189288	13	10	1,6310227	0,0188646	0,999869	1,681651547	0,0188646	2	14
11	12,81392	-0,06229	0,9998686	12,818857	-0,06229	13	11	1,5844931	0,0155566	0,9998686	1,649671114	0,0155566	2	14
12	13,705447	0,004072	0,999862	12,749955	0,0040722	13	12	2,2864326	0,0139331	0,999862	1,599839449	0,0139331	2	14
13	14,144726	-0,05563	0,9998429	13,707627	-0,05563	14	13	1,4855778	0,0266529	0,9998429	2,300048318	0,0266529	2	16
14	14,488289	-0,01614	0,9998147	14,086883	-0,016138	14	14	1,4464301	0,013307	0,9998147	1,51199308	0,013307	2	16
15	14,914516	0,015136	0,9997861	14,469468	0,0151356	14	15	1,396094	0,017346	0,9997861	1,45946656	0,017346	1	16
16	15,505013	-0,00745	0,99976	14,926458	-0,007447	15	16	1,3349205	0,0216814	0,99976	1,41313761	0,0216814	1	16
17	16,139391	0,050137	0,9997182	15,493846	0,0501374	16	17	1,2753031	0,016276	0,9997182	1,356276239	0,016276	1	17
18	16,473754	-0,06081	0,9996453	16,184967	-0,060813	16	18	1,2532105	0,0484187	0,9996453	1,291215212	0,0484187	1	17
19	13,771345	-0,04781	0,9994998	16,40712	-0,047813	16	19	0,6690687	0,0347397	0,9994998	1,301167615	0,0347397	1	18
20	13,709387	-0,13952	0,9993438	13,716666	-0,13952	14	20	0,7203267	0,0278025	0,9993438	0,703456303	0,0278025	1	14
21	21,80144	-0,09386	0,9992346	13,560963	-0,093858	13	21	0,7527109	0,0271907	0,9992346	0,747638248	0,0271907	1	14
22	21,659843	-0,20079	0,9991752	21,690967	-0,200792	21	22	0,7849789	0,017953	0,9991752	0,779304651	0,017953	1	22
23	20,468352	-0,08347	0,9992157	21,441353	-0,083466	21	23	0,8243235	0,0409074	0,9992157	0,802269675	0,0409074	1	22
24	19,215196	-0,23071	0,9994001	20,368898	-0,230714	20	24	0,8750299	0,0412841	0,9994001	0,864552346	0,0412841	1	21
25	16,758242	-0,18411	0,9995714	18,973092	-0,184106	19	25	1,9217991	0,0362392	0,9995714	0,91576424	0,0362392	1	20
26	17,304016	-0,18157	0,9996356	16,567033	-0,181571	16	26	0,9556621	0,0193238	0,9996356	1,957199136	0,0193238	2	18
27	21,934575	-0,15403	0,9996838	17,116206	-0,154027	17	27	2,9569575	0,0347646	0,9996838	0,974630592	0,0347646	1	18
28	22,745075	-0,11395	0,9997	21,77366	-0,113946	22	28	0,9863482	0,0215032	0,9997	2,990775978	0,0215032	3	25
29	18,790372	0,079805	0,9996741	22,624339	0,0798047	23	29	2,0087227	0,0534074	0,9996741	1,007548999	0,0534074	1	24
30	15,930015	-0,00452	0,9996483	18,864027	-0,004518	19	30	1,0581543	0,0218474	0,9996483	2,061458093	0,0218474	2	21
31	17,949923	-0,00909	0,9996486	15,919896	-0,009091	16	31	1,0660201	0,0157141	0,9996486	1,079621917	0,0157141	1	17
32	17,050799	0,055147	0,9996455	17,934527	0,0551474	18	32	1,0720934	0,031038	0,9996455	1,081353981	0,031038	1	19
33	17,159546	-0,01214	0,9996357	17,099882	-0,012136	17	33	1,0867573	0,0236812	0,9996357	1,102740269	0,0236812	1	18
34	17,151162	0,007528	0,9996276	17,141163	0,0075277	17	34	1,1164195	0,0368321	0,9996276	1,11003403	0,0368321	1	18
35	17,260439	0,113504	0,9996196	17,1523	0,1135042	17	35	2,1205199	0,0170637	0,9996196	1,152822085	0,0170637	1	18
36	16,39354	0,054617	0,9996069	17,367335	0,0546173	17	36	1,133808	0,02368	0,9996069	2,136770485	0,0237	2	20
37	17,480606	0,035504	0,9995794	16,441691	0,0355044	16	37	1,0917799	-0,00116	0,9995794	1,15703359	-0,0012	1	18

38	15,585685	-0,05908	0,9995224	17,508743	-0,059075	17
39	25,515651	-0,08646	0,9994375	15,519194	-0,086458	15
40	18,59788	-0,14571	0,999351	25,414889	-0,145707	25
41	12,740448	-0,07488	0,999276	18,440198	-0,07488	18
42	23,788457	-0,04928	0,9991787	12,656398	-0,049276	13
43	28,972278	-0,03136	0,9990368	23,719684	-0,031365	24
44	23,398838	-0,00895	0,998846	28,913038	-0,008952	29
45	23,700769	-0,03366	0,9986516	23,362895	-0,033659	23
46	39,75704	-0,01803	0,9984802	23,635196	-0,018025	24
47	34,004809	-0,02801	0,9983021	39,678617	-0,028008	40
48	37,876217	-0,01981	0,9981108	33,919112	-0,019813	34
49	33,736248	-0,04779	0,9979425	37,784888	-0,04779	38
50	33,594596	-0,04245	0,9977768	33,619142	-0,042445	34
51	31,416681	-0,06085	0,9975842	33,477558	-0,060851	33
52	35,185734	0,039446	0,9973606	31,280082	0,0394459	31
53	32,145579	-0,06916	0,9970747	35,132207	-0,069157	35
54	29,872305	-0,04911	0,9968135	31,98259	-0,049113	32
55	43,119997	0,005303	0,9965576	29,728161	0,0053034	30
56	46,69574	-0,04589	0,9962509	42,976844	-0,045887	43
57	39,670081	-0,09396	0,9958096	46,474961	-0,093957	46
58	35,64641	-0,06972	0,9950984	39,410283	-0,06972	39
59	41,273942	-0,05315	0,9939836	35,402306	-0,053148	35
60	43,995169	-0,01647	0,992831	40,972794	-0,016471	41
61	39,889428	-0,12647	0,9919112	43,663414	-0,12647	44
62	35,68285	-0,10071	0,9910749	39,441325	-0,100709	39
63	31,424839	-0,18021	0,9904057	35,264565	-0,18021	35
64	35,394597	-0,15273	0,9903886	30,944859	-0,152726	31
65	33,997072	-0,04796	0,9904085	34,903147	-0,047958	35
66	23,636164	-0,17644	0,9898867	33,623492	-0,176439	33
67	22,378012	-0,00415	0,9888832	23,22247	-0,004155	23
68	32,586889	-0,12804	0,9869121	22,125132	-0,12804	22
69	24,36886	0,040753	0,9834287	32,034032	0,0407534	32
70	23,260085	0,014282	0,9797837	24,005115	0,0142818	24
71	30,260001	-0,06817	0,9770286	22,803847	-0,068171	23
72	39,232696	-0,06026	0,9744828	29,498282	-0,060259	29
73	23,906681	-0,0686	0,9723588	38,172865	-0,0686	38
74	27,023008	-0,03619	0,9715629	23,179169	-0,036191	23

38	2,0138534	0,01722	0,9995224	1,090163905	0,0172	1	19
39	1,0084277	0,02857	0,9994375	2,030107656	0,0286	2	17
40	1,0172746	0,03534	0,999351	1,036413599	0,0353	1	26
41	1,0171554	0,00997	0,999276	1,051928969	0,0100	1	19
42	0,9733192	0,00528	0,9991787	1,026385141	0,0053	1	14
43	1,8903178	0,00427	0,9990368	0,977798659	0,0043	1	25
44	1,8201395	0,00351	0,998846	1,892765564	0,0035	2	31
45	0,7842137	0,00596	0,9986516	1,821543459	0,0060	2	25
46	0,7297278	-0,00582	0,9984802	0,789108336	-0,0058	1	24
47	1,658448	0,00502	0,9983021	0,722804429	0,0050	1	40
48	0,6023537	0,00023	0,9981108	1,660642229	0,0002	2	36
49	0,5450945	0,01777	0,9979425	0,601448321	0,0178	1	38
50	0,5291449	0,00445	0,9977768	0,561707797	0,0045	1	34
51	0,4808005	-0,00566	0,9975842	0,532412763	-0,0057	1	34
52	1,403762	0,00673	0,9973606	0,473992434	0,0067	0	32
53	1,349765	0,00213	0,9970747	1,40676611	0,0021	1	36
54	0,3240979	-0,00009	0,9968135	1,347939755	-0,0001	1	33
55	0,2932395	0,00988	0,9965576	0,322977631	0,0099	0	30
56	0,2853971	0,00522	0,9962509	0,302073383	0,0052	0	43
57	1,2362056	0,00161	0,9958096	0,289524213	0,0016	0	47
58	1,1845962	-0,00384	0,9950984	1,232628862	-0,0038	1	41
59	0,163056	0,00086	0,9939836	1,17496851	0,0009	1	37
60	0,1305788	0,01062	0,992831	0,162927062	0,0106	0	41
61	0,1282949	0,00254	0,9919112	0,140187757	0,0025	0	44
62	0,1243246	0,00356	0,9910749	0,129778936	0,0036	0	39
63	1,9670473	0,00290	0,9904057	0,12674671	0,0029	0	35
64	0,1156303	0,00040	0,9903886	1,951043726	0,0004	2	33
65	0,1132818	-0,00136	0,9904085	0,114916079	-0,0014	0	35
66	0,1076789	-0,00369	0,9898867	0,110850323	-0,0037	0	34
67	0,9890308	0,00413	0,9888832	0,102934075	0,0041	0	23
68	0,9621194	-0,00408	0,9869121	0,982124722	-0,0041	1	23
69	0,0611219	0,00059	0,9834287	0,945505522	0,0006	1	33
70	0,063791	0,00224	0,9797837	0,060684562	0,0022	0	24
71	0,0634694	-0,00012	0,9770286	0,064694028	-0,0001	0	23
72	0,0531231	-0,00136	0,9744828	0,061897966	-0,0014	0	29
73	0,0481933	-0,00042	0,9723588	0,050446828	-0,0004	0	38
74	0,0373764	-0,00129	0,9715629	0,046454189	-0,0013	0	23

75	23,25306	0,012644	0,9708672	26,21939	0,0126438	26	75	0,0256729	0,00209	0,9708672	0,035059834	0,0021	0	26
76	18,191291	-0,12722	0,9690956	22,587908	-0,127219	22	76	0,0234711	0,00162	0,9690956	0,026952274	0,0016	0	22
77	23,255748	0,025351	0,9666135	17,505813	0,0253513	18	77	0,0235453	-0,00220	0,9666135	0,024312075	-0,0022	0	18
78	26,685035	0,033849	0,9626902	22,503826	0,0338489	23	78	0,6963184	-0,00475	0,9626902	0,020636813	-0,0047	0	23
79	26,446316	0,010997	0,9571784	25,722006	0,0109966	26	79	0,0058468	0,00103	0,9571784	0,665770214	0,0010	1	26
80	31,032133	-0,05271	0,9515472	25,324367	-0,052705	25	80	-0,0027832	-0,00108	0,9515472	0,006585494	-0,0011	0	25
81	14,146915	-0,01281	0,9467163	29,478387	-0,012808	29	81	-0,007855	-0,00052	0,9467163	-0,00367185	-0,0005	0	29
82	19,765212	-0,02639	0,9414863	13,380989	-0,026389	13	82	-0,0136106	-0,00207	0,9414863	-0,00793074	-0,0021	0	13
83	16,630068	-0,03233	0,9354372	18,583831	-0,032334	19	83	0,516553	0,00004	0,9354372	-0,01475891	0,0000	0	19
84	13,06975	-0,06919	0,9297923	15,526138	-0,069194	15	84	-0,0144669	0,00022	0,9297923	0,483243483	0,0002	0	16
85	15,967854	0,091225	0,9242735	12,087817	0,0912246	12	85	-0,0104652	0,00033	0,9242735	-0,01324512	0,0003	0	12
86	11,874416	-0,02465	0,9179456	14,842981	-0,024647	15	86	-0,0096734	-0,00019	0,9179456	-0,00936524	-0,0002	0	15
87	12,127413	0,058093	0,9101259	10,877444	0,0580929	11	87	-0,0088967	0,00005	0,9101259	-0,00905259	0,0000	0	11
88	14,32054	0,033674	0,8992047	11,090344	0,033674	11	88	-0,0067335	0,00000	0,8992047	-0,00805511	0,0000	0	11
89	8,3545417	-0,08751	0,8870715	12,907377	-0,087507	13	89	-0,0068568	0,00000	0,8870715	-0,00605478	0,0000	0	13
90	5,6799767	0	0,8750235	7,3334509	0	7	90	-0,0065465	0,00000	0,8750235	-0,00608244	0,0000	0	7
91	5,5316879	0	0,8625656	4,9701129	0	5	91	-0,0052274	0,00000	0,8625656	-0,00572831	0,0000	0	5
92	4,3985547	0	0,8467697	4,7714437	0	5	92	-0,0040152	0,00000	0,8467697	-0,00450901	0,0000	0	5
93	3,767168	0	0,8238457	3,724563	0	4	93	-0,0029843	0,00000	0,8238457	-0,00339994	0,0000	0	4
94	2,3558777	0	0,7913083	3,1035651	0	3	94	-0,0025022	0,00000	0,7913083	-0,00245858	0,0000	0	3
95	2,956547	0	0,7570589	1,8642255	0	2	95	-0,0023319	0,00000	0,7570589	-0,00198002	0,0000	0	2
96	1,5113101	0	0,7293169	2,2382801	0	2	96	-0,0016188	0,00000	0,7293169	-0,00176541	0,0000	0	2
97	1,0223795	0	0,703152	1,1022241	0	1	97	-0,0006667	0,00000	0,703152	-0,00118059	0,0000	0	1
98	0,7531788	0	0,6804682	0,7188882	0	1	98	-0,0002818	0,00000	0,6804682	-0,00046881	0,0000	0	1
99	0,3551319	0	0,6625192	0,5125142	0	1	99	-0,0001739	0,00000	0,6625192	-0,00019173	0,0000	0	1
100 +	0,6920223	0	0,634092	0,6740875	0	1	100 +	-7,644E-05	0,00000	0,634092	-0,00016366	0,0000	0	1
TOT	2051,6865	-3,91667		2018,4356	-3,916667	2026	TOT	83,018343	1,00000		85,86438693	1,0000	87	2113
età	femmine ita 2027	1/2 mig ita	sx(27)	femmine 2027(1)	1/2 mig ita	femmine ita 2028	età	femmine stra 2027	1/2 mig stra	sx(27)	femmine stra 2027 (1)	1/2 mig stra	femmine stra 2028	femmine tot 2028
0	11,359219	0,233773	0,9991125	11,030956	0,2337734	11	0	1,8589358	0,0027	0,9991125	1,906661905	0,0027	2	13
1	11,384186	-0,19386	0,9997887	11,582704	-0,193858	11	1	1,7872884	-0,0195	0,9997887	1,860011531	-0,0195	2	13
2	11,027016	-0,21379	0,9997973	11,187963	-0,213786	11	2	1,6935008	-0,0190	0,9997973	1,767398707	-0,0190	2	13
3	11,064876	0,013527	0,9998059	10,811038	0,0135266	11	3	1,6340603	0,0051	0,9998059	1,674116378	0,0051	2	13
4	10,118151	-0,01749	0,9998259	11,076253	-0,017486	11	4	1,607185	0,0099	0,9998259	1,638882588	0,0099	2	13
5	11,258381	-0,02016	0,9998415	10,098907	-0,020163	10	5	1,5778289	0,0087	0,9998415	1,616787501	0,0087	2	12
6	11,445422	0,047397	0,9998415	11,236436	0,0473973	11	6	1,5530981	0,0203	0,9998415	1,586285962	0,0203	2	13
7	11,799793	0,049028	0,9998414	11,490998	0,0490284	12	7	1,5529544	0,0395	0,9998414	1,573144258	0,0395	2	13

8	12,247436	0,024875	0,9998414	11,846942	0,0248747	12
9	12,390601	-0,04299	0,9998414	12,270364	-0,042991	12
10	12,560432	-0,02303	0,9998415	12,345652	-0,02303	12
11	12,905351	-0,06913	0,9998414	12,535415	-0,069131	12
12	13,324916	-0,0261	0,9998414	12,834185	-0,026095	13
13	13,763854	0,000306	0,9998412	13,296711	0,0003064	13
14	14,196825	0,039283	0,9998403	13,761975	0,0392835	14
15	14,035836	-0,0335	0,9998394	14,233835	-0,033497	14
16	15,159789	0,032681	0,9998392	14,00009	0,0326813	14
17	15,751407	-0,0029	0,9998398	15,190027	-0,002904	15
18	15,95281	-0,12452	0,999842	15,745979	-0,12452	16
19	22,885679	-0,11375	0,9998493	15,825789	-0,113754	16
20	11,757224	-0,04147	0,9998565	22,768494	-0,041468	23
21	14,884026	-0,22803	0,9998594	11,714075	-0,228028	11
22	25,756845	-0,06018	0,9998589	14,653938	-0,060175	15
23	15,53531	-0,20291	0,9998516	25,693044	-0,202908	25
24	19,120992	-0,23562	0,9998328	15,330127	-0,235621	15
25	16,753254	-0,11224	0,9998133	18,882213	-0,112244	19
26	23,516136	-0,00379	0,9998016	16,637904	-0,003793	17
27	13,425408	-0,04882	0,9997923	23,507679	-0,048822	23
28	11,532558	0,130819	0,9997876	13,373807	0,1308192	14
29	18,815978	0,113024	0,9997918	11,6609	0,113024	12
30	19,013558	-0,00664	0,9997961	18,925062	-0,006638	19
31	22,465907	0,376134	0,999794	19,003044	0,3761345	19
32	18,901572	0,019355	0,9997892	22,837335	0,0193546	23
33	16,873479	-0,01499	0,9997791	18,916938	-0,014989	19
34	24,953563	0,133614	0,9997699	16,854766	0,1336138	17
35	18,12649	0,011783	0,9997609	25,081404	0,0117831	25
36	22,094068	0,003407	0,9997485	18,133937	0,0034074	18
37	21,228306	0,001732	0,9997247	22,091918	0,0017317	22
38	23,278847	-0,17704	0,9996778	21,224192	-0,177035	21
39	22,181844	-0,07479	0,9995954	23,094368	-0,074789	23
40	18,421897	0,033444	0,9995095	22,09811	0,0334436	22
41	16,684107	-0,06136	0,9994443	18,446289	-0,061361	18
42	21,815277	-0,033	0,9993834	16,613509	-0,032998	17
43	19,019698	-0,20573	0,9993314	21,768849	-0,205732	22
44	18,26777	0,112015	0,9993306	18,801386	0,1120147	19

8	1,5458337	0,0232	0,9998414	1,592215062	0,0232	2	13
9	1,5377206	0,0409	0,9998414	1,568736042	0,0409	2	14
10	1,5462232	0,0338	0,9998415	1,578326001	0,0338	2	14
11	1,5361123	0,0329	0,9998414	1,579763168	0,0329	2	14
12	2,2472358	0,0409	0,9998414	1,568758511	0,0409	2	14
13	1,5077636	0,0173	0,9998412	2,287753345	0,0173	2	16
14	1,472179	0,0221	0,9998403	1,524823335	0,0221	2	15
15	1,4591872	0,0416	0,9998394	1,494063915	0,0416	2	16
16	1,9387014	0,0212	0,9998392	1,500588184	0,0212	2	16
17	1,3870916	0,0312	0,9998398	1,959610001	0,0312	2	17
18	1,3984066	0,0623	0,999842	1,418044911	0,0623	1	17
19	0,886647	0,0601	0,9998493	1,460472188	0,0601	2	17
20	2,0237134	0,0642	0,9998565	0,946638915	0,0642	1	24
21	1,2258758	0,0960	0,9998594	2,087570321	0,0960	2	14
22	1,4575729	0,1221	0,9998589	1,321669358	0,1221	1	16
23	1,6681438	0,1037	0,9998516	1,579432559	0,1037	2	27
24	1,8187542	0,0657	0,9998328	1,771594772	0,0657	2	17
25	1,9974573	0,1422	0,9998133	1,884160377	0,1422	2	21
26	2,1886128	0,1090	0,9998016	2,13929674	0,1090	2	19
27	2,3215431	0,0869	0,9997923	2,297112321	0,0869	2	26
28	2,4087613	0,0646	0,9997876	2,407956465	0,0646	2	16
29	2,4716731	0,0732	0,9997918	2,472867396	0,0732	3	14
30	3,5743056	0,1002	0,9997961	2,544373949	0,1002	3	22
31	2,6870595	0,0829	0,999794	3,673746434	0,0829	4	23
32	2,7708285	0,0595	0,9997892	2,769401118	0,0595	3	26
33	2,818993	0,0287	0,9997791	2,82969035	0,0287	3	22
34	2,871977	0,0886	0,9997699	2,847023942	0,0886	3	20
35	2,9438934	0,0467	0,9997609	2,959855476	0,0467	3	28
36	3,0209989	0,0834	0,9997485	2,98992656	0,0834	3	21
37	3,0672396	0,0569	0,9997247	3,103591735	0,0569	3	25
38	3,021021	0,0198	0,9996778	3,123230505	0,0198	3	24
39	2,9506368	0,0346	0,9995954	3,039853416	0,0346	3	26
40	3,864965	0,0453	0,9995095	2,984073217	0,0453	3	25
41	3,7661534	0,0748	0,9994443	3,908308261	0,0748	4	22
42	3,6790604	0,0648	0,9993834	3,838837478	0,0648	4	20
43	2,6314387	0,0521	0,9993314	3,74155186	0,0521	4	25
44	2,5409718	0,0659	0,9993306	2,681778473	0,0659	3	22

45	29,37793	-0,02676	0,9993328	18,36748	-0,026764	18
46	23,162276	-0,27236	0,9992911	29,331582	-0,272361	29
47	35,608304	-0,07831	0,9992026	22,873689	-0,078312	23
48	26,119808	-0,22639	0,9990204	35,501661	-0,226394	35
49	23,737863	-0,04777	0,9986914	25,868049	-0,047772	26
50	23,250877	-0,04507	0,9983451	23,659091	-0,045071	24
51	32,584675	-0,06753	0,9980815	23,167403	-0,067533	23
52	30,366143	-0,11505	0,997829	32,454757	-0,115046	32
53	29,057517	-0,02885	0,9975989	30,185422	-0,028847	30
54	31,699885	-0,05967	0,9974221	28,958971	-0,059669	29
55	37,470089	0,056521	0,9972488	31,558652	0,0565214	32
56	37,293471	-0,12274	0,9970367	37,423368	-0,122741	37
57	36,231773	-0,02389	0,9968354	37,060583	-0,023895	37
58	24,639392	-0,06152	0,9966559	36,093297	-0,061517	36
59	36,920759	-0,17644	0,9965559	24,495684	-0,176442	24
60	22,179309	-0,02358	0,9964594	36,617767	-0,023575	37
61	40,291568	-0,11177	0,9962972	22,077288	-0,111774	22
62	40,199802	-0,06471	0,9960859	40,031014	-0,064713	40
63	23,80546	-0,075	0,9957765	39,977997	-0,074997	40
64	32,083063	-0,00506	0,9953717	23,630237	-0,005064	24
65	23,574749	-0,14079	0,9949634	31,929534	-0,140792	32
66	23,699583	0,054895	0,9945978	23,315929	0,0548954	23
67	27,666829	0,019594	0,994189	23,626152	0,0195941	24
68	33,316615	-0,04013	0,9936937	27,525538	-0,040129	27
69	31,230438	-0,09281	0,9933475	33,066636	-0,092805	33
70	32,052828	0,071867	0,993017	30,930489	0,0718668	31
71	22,840579	-0,14045	0,9925074	31,900368	-0,140446	32
72	25,389002	-0,02657	0,9916575	22,530049	-0,026571	23
73	24,286451	-0,08709	0,9901251	25,150845	-0,087085	25
74	27,514061	-0,06681	0,9877458	23,960399	-0,066813	24
75	19,238756	-0,02901	0,9852878	27,110904	-0,029013	27
76	32,939356	-0,11294	0,9832645	18,927124	-0,11294	19
77	20,394201	0,008848	0,9810842	32,277049	0,0088477	32
78	30,422367	0,028532	0,9785874	20,017108	0,0285322	20
79	24,192391	-0,02954	0,976474	29,798866	-0,029535	30
80	37,352047	-0,14466	0,9744286	23,594401	-0,144658	23
81	15,807056	-0,1083	0,9718853	36,255942	-0,108299	36

45	2,3933588	0,0377	0,9993328	2,605172998	0,0377	3	21
46	3,2438329	0,0167	0,9992911	2,429471118	0,0167	2	32
47	5,1324731	0,0413	0,9992026	3,258232418	0,0413	3	26
48	3,0999823	0,0487	0,9990204	5,169680483	0,0487	5	40
49	2,9849336	0,0112	0,9986914	3,145561795	0,0112	3	29
50	1,8791998	0,0571	0,9983451	2,992211842	0,0571	3	27
51	1,8099406	0,0177	0,9980815	1,933125968	0,0177	2	25
52	3,7169581	0,0090	0,997829	1,824097507	0,0090	2	34
53	1,6281904	-0,0074	0,9975989	3,717913733	-0,0074	4	34
54	1,5203009	0,0365	0,9974221	1,616921285	0,0365	2	31
55	1,4716643	0,0466	0,9972488	1,552802757	0,0466	2	33
56	2,3869389	0,0344	0,9970367	1,514106313	0,0344	2	39
57	1,3625429	-0,0038	0,9968354	2,414206302	-0,0038	2	39
58	3,2590443	0,0189	0,9966559	1,354410009	0,0189	1	37
59	1,2771414	0,0205	0,9965559	3,267021022	0,0205	3	28
60	4,0675145	0,0017	0,9964594	1,293154103	0,0017	1	38
61	1,987877	-0,0134	0,9962972	4,054855901	-0,0134	4	26
62	0,9126034	0,0138	0,9960859	1,967200175	0,0138	2	42
63	3,6712127	0,0040	0,9957765	0,922822013	0,0040	1	41
64	0,7046137	-0,0108	0,9953717	3,659677618	-0,0108	4	27
65	1,5770067	-0,0057	0,9949634	0,690588287	-0,0057	1	32
66	3,3844443	-0,0022	0,9945978	1,563408247	-0,0022	2	25
67	2,3467301	0,0016	0,994189	3,363990207	0,0016	3	27
68	1,3538326	0,0038	0,9936937	2,334649951	0,0038	2	30
69	2,2144359	0,0053	0,9933475	1,349056385	0,0053	1	34
70	0,3014193	-0,0003	0,993017	2,204943368	-0,0003	2	33
71	1,1931395	0,0064	0,9925074	0,299039287	0,0064	0	32
72	0,2829634	0,0000	0,9916575	1,190510642	0,0000	1	24
73	0,2522691	-0,0016	0,9901251	0,280583797	-0,0016	0	25
74	3,7463674	-0,0002	0,9877458	0,248191712	-0,0002	0	24
75	0,9794692	-0,0036	0,9852878	3,700246377	-0,0036	4	31
76	0,0580904	-0,0059	0,9832645	0,961544292	-0,0059	1	20
77	0,0398801	0,0017	0,9810842	0,051343329	0,0017	0	32
78	0,0120715	0,0046	0,9785874	0,04078118	0,0046	0	20
79	0,8240485	-0,0016	0,976474	0,016354256	-0,0016	0	30
80	0,0048737	0,0006	0,9744286	0,803075459	0,0006	1	24
81	0,0110805	0,0062	0,9718853	0,00531301	0,0062	0	36

82	23,694229	-0,13596	0,9685053	15,257392	-0,135964	15	82	0,0030014	-0,0002	0,9685053	0,016811834	-0,0002	0	15
83	14,868314	0,155948	0,9634311	22,816304	0,1559484	23	83	0,0055474	-0,0023	0,9634311	0,002759147	-0,0023	0	23
84	23,125212	-0,08084	0,9568875	14,474841	-0,080838	14	84	0,0156996	0,0008	0,9568875	0,003082614	0,0008	0	14
85	18,062669	0,058008	0,9502445	22,050873	0,0580081	22	85	0,70995	0,0019	0,9502445	0,015807818	0,0019	0	22
86	21,185797	0,090169	0,9441559	17,219073	0,0901686	17	86	0,0253077	0,0014	0,9441559	0,676426592	0,0014	1	18
87	19,96261	-0,13769	0,937136	20,087828	-0,137693	20	87	0,0201536	-0,0016	0,937136	0,025193383	-0,0016	0	20
88	23,978046	0,138612	0,9282059	18,578644	0,138612	19	88	0,012968	0,0009	0,9282059	0,017384014	0,0009	0	19
89	11,167041	0,029996	0,9180548	22,385224	0,0299955	22	89	0,0105931	0,0004	0,9180548	0,012895083	0,0004	0	22
90	16,654269	0,00089	0,9078644	10,279493	0,00089	10	90	0,0075045	0,0004	0,9078644	0,010126746	0,0004	0	10
91	9,3886258	0,002303	0,8979089	15,120626	0,0023028	15	91	0,0047469	0,0004	0,8979089	0,007204793	0,0004	0	15
92	10,419328	0	0,8869659	8,4321979	0	8	92	0,0053251	0,0001	0,8869659	0,004591095	0,0001	0	8
93	9,603086	0	0,8739459	9,2415888	0	9	93	0,0054115	0,0000	0,8739459	0,004819689	0,0000	0	9
94	8,3905108	0	0,8599539	8,3925781	0	8	94	0,0061337	0,0003	0,8599539	0,00472934	0,0003	0	8
95	7,2314972	0,001499	0,8460007	7,2154525	0,0014994	7	95	0,008624	0,0007	0,8460007	0,005540743	0,0007	0	7
96	6,9976916	0	0,8319317	6,1191203	0	6	96	0,0086538	0,0000	0,8319317	0,007910874	0,0000	0	6
97	5,9727877	0	0,8166488	5,8216012	0	6	97	0,0058912	0,0000	0,8166488	0,007199347	0,0000	0	6
98	4,708374	0	0,7987089	4,87767	0	5	98	0,0042623	0,0000	0,7987089	0,004811056	0,0000	0	5
99	4,5797446	0	0,7788276	3,76062	0	4	99	0,0034204	0,0000	0,7788276	0,003404348	0,0000	0	4
100+	7,152999	0	0,7317004	8,8006834	0	9	100+	0,0053125	0,0000	0,7317004	0,006551019	0,0000	0	9
TOT	2054,1962	-3,3		2021,6677	-3,3	2029	TOT	165,48056	2,7000		167,8268383	2,7000	172	2202

età	f. ITA 27-28	fx	nati x
meno di 15	40,6	0	0
15	14,1	0,001417	0,0200048
16	14,6	0,001417	0,0206824
17	15,5	0,001417	0,0219193
18	15,8	0,001417	0,0223698
19	19,3	0,001417	0,0273457
20	17,2	0,0162359	0,2799406
21	13,2	0,0162359	0,2140703
22	20,2	0,0162359	0,3275633

età	f. STRA 27-28	fx	nati x
meno di 15	5,3	0	0
15	1,5	0	0
16	1,7	0	0
17	1,7	0,015873	0,0268086
18	1,4	0,0197061	0,0283644
19	1,2	0,0601475	0,0723952
20	1,5	0,1058836	0,1606524
21	1,7	0,122568	0,2089432
22	1,5	0,1462557	0,2121676

nati ita	21,424515
s(0) femmine	0,9992209
nati vivi femmine ita	10,425609
s(0) maschi	0,9993776
nati vivi maschi ita	10,99206
nati stra	5,1621507

23	20,5	0,0162359	0,3330416	23	1,7	0,1440995	0,2414597	nati vivi femmine stra	2,5120086
24	17,1	0,0162359	0,2777589	24	1,8	0,1460804	0,2670401		
25	17,8	0,0426589	0,7576912	25	2,0	0,1624219	0,3267813	nati vivi maschi stra	2,6484926
26	20,1	0,0426589	0,8563831	26	2,2	0,1655195	0,3671939		
27	18,4	0,0426589	0,7867215	27	2,4	0,1310535	0,3083407	nati italiani con madre straniera	
28	12,5	0,0426589	0,5340296	28	2,4	0,1524356	0,3720457		
29	15,3	0,0426589	0,6524661	29	2,5	0,1286721	0,3228236		
30	19,0	0,0849316	1,6108128	30	3,1	0,108027	0,335903	femmine	0,6053467
31	20,9	0,0849316	1,776986	31	3,2	0,0956603	0,308204	maschi	0,6382368
32	20,9	0,0849316	1,773299	32	2,8	0,0947234	0,2652107		
33	17,9	0,0849316	1,519233	33	2,8	0,0780728	0,221623		
34	21,0	0,0849316	1,7810992	34	2,9	0,066766	0,1938737		
35	21,6	0,0591226	1,2776296	35	3,0	0,0489352	0,1455945		
36	20,1	0,0591226	1,1892926	36	3,0	0,0565016	0,1721687		
37	21,7	0,0591226	1,2806531	37	3,1	0,0392032	0,1220725		
38	22,2	0,0591226	1,3103341	38	3,1	0,0256519	0,0790601		
39	22,6	0,0591226	1,3362126	39	3,0	0,0254703	0,0767311		
40	20,3	0,013159	0,2668214	40	3,4	0,030069	0,1036522		
41	17,5	0,013159	0,2307367	41	3,9	0,0289387	0,112127		
42	19,2	0,013159	0,2526251	42	3,8	0,0134098	0,0508411		
43	20,3	0,013159	0,2670146	43	3,2	0,0101354	0,0325606		
44	18,6	0,013159	0,2446335	44	2,6	0,0068771	0,0181855		
45	23,9	0,0013007	0,0310349	45	2,5	0,0037037	0,0093264		
46	26,1	0,0013007	0,0339634	46	2,8	0	0		
47	29,2	0,0013007	0,0379841	47	4,2	0	0		
48	30,7	0,0013007	0,0399296	48	4,2	0	0		
49	24,8	0,0013007	0,0322312	49	3,1	0	0		
50 e più	177,1	0	0	50 e più	12,9	0	0		
tot	907,6	1,0941286	21,424515	tot	109,4	2,232862	5,1621507		

PREVISIONE 2029				PREVISIONE 2029			PREVISIONE 2029				PREVISIONE 2029			
età	maschi ita 2028	1/2 mig ita	sx(28)	maschi ita 2028 (1)	1/2 mig ita	maschi 2029	età	maschi stra 2028	1/2 mig stra	sx(28)	maschi stra 2028 (1)	1/2 mig stra	maschi stra 2029	maschi tot 2029

0	11,768095	0,137798	0,9992983	11,438773	0,1377982	12
1	11,741241	-0,25583	0,99982	11,897539	-0,255832	12
2	11,361445	-0,11711	0,9998271	11,483342	-0,117109	11
3	11,248169	-0,05007	0,9998342	11,242391	-0,050065	11
4	11,397835	-0,05194	0,9998509	11,196247	-0,051939	11
5	11,446347	-0,01673	0,9998638	11,344204	-0,016732	11
6	11,625678	0,063963	0,9998634	11,428058	0,0639628	11
7	11,869812	0,011213	0,999863	11,688044	0,0112126	12
8	12,129846	-0,02366	0,9998627	11,879397	-0,023656	12
9	12,430892	-0,06994	0,9998672	12,104527	-0,069936	12
10	12,550555	0,018929	0,9998717	12,359313	0,0189288	12
11	12,756567	-0,06229	0,9998713	12,567871	-0,06229	13
12	12,754027	0,004072	0,9998648	12,692644	0,0040722	13
13	13,651998	-0,05563	0,9998461	12,756375	-0,05563	13
14	14,070744	-0,01614	0,9998185	13,594276	-0,016138	14
15	14,484604	0,015136	0,9997905	14,052055	0,0151356	14
16	14,919011	-0,00745	0,9997649	14,496701	-0,007447	14
17	15,543984	0,050137	0,999724	14,908058	0,0501374	15
18	16,124154	-0,06081	0,9996526	15,589818	-0,060813	16
19	16,359307	-0,04781	0,99951	16,057761	-0,047813	16
20	13,577146	-0,13952	0,9993573	16,303502	-0,13952	16
21	13,467105	-0,09386	0,9992503	13,42899	-0,093858	13
22	21,490175	-0,20079	0,9991922	13,363221	-0,200792	13
23	21,357887	-0,08347	0,9992318	21,272185	-0,083466	21
24	20,138183	-0,23071	0,9994124	21,258078	-0,230714	21
25	18,788986	-0,18411	0,9995803	19,895772	-0,184106	20
26	16,385462	-0,18157	0,9996431	18,597071	-0,181571	18
27	16,962178	-0,15403	0,9996903	16,198108	-0,154027	16
28	21,659713	-0,11395	0,9997061	16,802945	-0,113946	17
29	22,704143	0,079805	0,9996808	21,539435	0,0798047	22
30	18,859509	-0,00452	0,9996556	22,776676	-0,004518	23
31	15,910805	-0,00909	0,9996558	18,848496	-0,009091	19
32	17,989674	0,055147	0,9996528	15,896241	0,0551474	16
33	17,087746	-0,01214	0,9996432	18,038556	-0,012136	18
34	17,148691	0,007528	0,9996353	17,069517	0,0075277	17
35	17,265804	0,113504	0,9996275	17,149961	0,1135042	17
36	17,421952	0,054617	0,999615	17,372834	0,0546173	17

0	2,0114112	0,00116	0,9992983	2,067771456	0,0012	2	14
1	1,9677892	0,00980	0,99982	2,011154365	0,0098	2	14
2	2,5365384	0,01239	0,9998271	1,977228799	0,0124	2	13
3	1,9178331	-0,00010	0,9998342	2,548491143	-0,0001	3	14
4	1,8586418	0,01900	0,9998509	1,917419792	0,0190	2	13
5	1,8454783	0,01195	0,9998638	1,877362991	0,0119	2	13
6	1,8177918	0,01087	0,9998634	1,857170674	0,0109	2	13
7	1,7900497	0,01802	0,999863	1,828413399	0,0180	2	14
8	1,7631374	0,01826	0,9998627	1,807825294	0,0183	2	14
9	1,7327548	0,02492	0,9998672	1,781153969	0,0249	2	14
10	1,7005161	0,01886	0,9998717	1,757441383	0,0189	2	14
11	1,6652277	0,01556	0,9998713	1,719160074	0,0156	2	14
12	1,6137726	0,01393	0,9998648	1,680567981	0,0139	2	14
13	2,3267013	0,02665	0,9998461	1,627485722	0,0267	2	14
14	1,5253001	0,01331	0,9998185	2,352992001	0,0133	2	16
15	1,4768126	0,01735	0,9997905	1,538327755	0,0173	2	16
16	1,434819	0,02168	0,9997649	1,493845521	0,0217	2	16
17	1,3725523	0,01628	0,999724	1,456157955	0,0163	1	16
18	1,3396339	0,04842	0,9996526	1,388445063	0,0484	1	17
19	1,3359073	0,03474	0,99951	1,387570529	0,0347	1	17
20	0,7312588	0,02780	0,9993573	1,369975374	0,0278	1	18
21	0,774829	0,02719	0,9992503	0,758573494	0,0272	1	14
22	0,7972576	0,01795	0,9991922	0,801418441	0,0180	1	14
23	0,8431771	0,04091	0,9992318	0,814552109	0,0409	1	22
24	0,9058364	0,04128	0,9994124	0,883405407	0,0413	1	22
25	0,9520034	0,03624	0,9995803	0,946563979	0,0362	1	21
26	1,9765229	0,01932	0,9996431	0,987827782	0,0193	1	19
27	1,0093952	0,03476	0,9996903	1,995134382	0,0348	2	18
28	3,0122792	0,02150	0,9997061	1,043836333	0,0215	1	18
29	1,0609563	0,05341	0,9996808	3,032890858	0,0534	3	25
30	2,0833055	0,02185	0,9996556	1,11400804	0,0218	1	24
31	1,095336	0,01571	0,9996558	2,104427764	0,0157	2	21
32	1,1123919	0,03104	0,9996528	1,110667668	0,0310	1	17
33	1,1264215	0,02368	0,9996432	1,14303285	0,0237	1	19
34	1,1468661	0,03683	0,9996353	1,1496924	0,0368	1	18
35	1,1698858	0,01706	0,9996275	1,183266414	0,0171	1	18
36	2,1604511	0,02368	0,999615	1,186507275	0,0237	1	19

37	16,477195	0,035504	0,999588	17,46984	0,0355044	18
38	17,449667	-0,05908	0,9995322	16,505897	-0,059075	16
39	15,432736	-0,08646	0,9994491	17,382457	-0,086458	17
40	25,269182	-0,14571	0,9993643	15,337823	-0,145707	15
41	18,365318	-0,07488	0,9992909	25,107505	-0,07488	25
42	12,607122	-0,04928	0,9991956	18,277468	-0,049276	18
43	23,688319	-0,03136	0,9990567	12,547745	-0,031365	13
44	28,904087	-0,00895	0,9988698	23,634638	-0,008952	24
45	23,329236	-0,03366	0,9986793	28,862476	-0,033659	29
46	23,617171	-0,01803	0,9985114	23,26481	-0,018025	23
47	39,650609	-0,02801	0,9983371	23,564016	-0,028008	24
48	33,899299	-0,01981	0,9981497	39,556711	-0,019813	40
49	37,737097	-0,04779	0,9979848	33,8168	-0,04779	34
50	33,576697	-0,04245	0,9978225	37,613355	-0,042445	38
51	33,416707	-0,06085	0,9976339	33,461232	-0,060851	33
52	31,319528	0,039446	0,9974149	33,276934	0,0394459	33
53	35,06305	-0,06916	0,9971349	31,277908	-0,069157	31
54	31,933477	-0,04911	0,996879	34,893632	-0,049113	35
55	29,733464	0,005303	0,9966284	31,784854	0,0053034	32
56	42,930958	-0,04589	0,9963281	29,6385	-0,045887	30
57	46,381003	-0,09396	0,9958958	42,7276	-0,093957	43
58	39,340563	-0,06972	0,9951992	46,097075	-0,06972	46
59	35,349158	-0,05315	0,9941074	39,082311	-0,053148	39
60	40,956323	-0,01647	0,9929785	35,088024	-0,016471	35
61	43,536944	-0,12647	0,9920776	40,652391	-0,12647	41
62	39,340616	-0,10071	0,9912585	43,066561	-0,100709	43
63	35,084355	-0,18021	0,9906031	38,89689	-0,18021	39
64	30,792133	-0,15273	0,9905864	34,576155	-0,152726	34
65	34,855189	-0,04796	0,9906058	30,350979	-0,047958	30
66	33,447053	-0,17644	0,9900948	34,480247	-0,176439	34
67	23,218315	-0,00415	0,9891119	32,941061	-0,004155	33
68	21,997092	-0,12804	0,9871813	22,961402	-0,12804	23
69	32,074785	0,040753	0,9837693	21,588719	0,0407534	22
70	24,019396	0,014282	0,9801995	31,594282	0,0142818	32
71	22,735675	-0,06817	0,977501	23,557798	-0,068171	23
72	29,438023	-0,06026	0,9750075	22,157508	-0,060259	22
73	38,104265	-0,0686	0,9729273	28,643541	-0,0686	29

37	1,1558763	-0,00116	0,999588	2,183290765	-0,0012	2	20
38	1,1073883	0,01722	0,9995322	1,154243365	0,0172	1	18
39	2,0586768	0,02857	0,9994491	1,124086513	0,0286	1	18
40	1,0717512	0,03534	0,9993643	2,086096062	0,0353	2	17
41	1,0619023	0,00997	0,9992909	1,106385022	0,0100	1	26
42	1,0316683	0,00528	0,9991956	1,071115605	0,0053	1	19
43	0,9820712	0,00427	0,9990567	1,036117388	0,0043	1	14
44	1,8962739	0,00351	0,9988698	0,985413306	0,0035	1	25
45	1,8275036	0,00596	0,9986793	1,897635114	0,0060	2	31
46	0,7832851	-0,00582	0,9985114	1,831042304	-0,0058	2	25
47	0,727823	0,00502	0,9983371	0,776304641	0,0050	1	24
48	1,6608753	0,00023	0,9981497	0,731622867	0,0002	1	40
49	0,6192197	0,01777	0,9979848	1,658034759	0,0178	2	35
50	0,5661619	0,00445	0,9978225	0,635707445	0,0045	1	38
51	0,5267525	-0,00566	0,9976339	0,569373545	-0,0057	1	34
52	0,4807194	0,00673	0,9974149	0,519859355	0,0067	1	34
53	1,4088955	0,00213	0,9971349	0,486186337	0,0021	0	32
54	1,3478519	-0,00009	0,996879	1,406982154	-0,0001	1	36
55	0,3328549	0,00988	0,9966284	1,34355778	0,0099	1	33
56	0,30729	0,00522	0,9963281	0,341576681	0,0052	0	30
57	0,2911345	0,00161	0,9958958	0,311359179	0,0016	0	43
58	1,2287888	-0,00384	0,9951992	0,291543212	-0,0038	0	46
59	1,1758257	0,00086	0,9941074	1,219068088	0,0009	1	40
60	0,1735483	0,01062	0,9929785	1,169749207	0,0106	1	36
61	0,1427301	0,00254	0,9920776	0,182876347	0,0025	0	41
62	0,1333424	0,00356	0,9912585	0,144121636	0,0036	0	43
63	0,1296434	0,00290	0,9906031	0,135709129	0,0029	0	39
64	1,9514447	0,00040	0,9905864	0,131294651	0,0004	0	35
65	0,1135581	-0,00136	0,9906058	1,933471707	-0,0014	2	32
66	0,1071571	-0,00369	0,9900948	0,111146152	-0,0037	0	34
67	0,1070688	0,00413	0,9891119	0,102439102	0,0041	0	33
68	0,9780496	-0,00408	0,9871813	0,109992793	-0,0041	0	23
69	0,9460907	0,00059	0,9837693	0,961489426	0,0006	1	23
70	0,0629225	0,00224	0,9801995	0,931310791	0,0022	1	33
71	0,0645779	-0,00012	0,977501	0,063870129	-0,0001	0	24
72	0,0605427	-0,00136	0,9750075	0,063011467	-0,0014	0	22
73	0,0500283	-0,00042	0,9729273	0,057708203	-0,0004	0	29

74	23,142977	-0,03619	0,9721481	37,005937	-0,036191	37	74	0,0451638	-0,00129	0,9721481	0,048266695	-0,0013	0	37
75	26,232034	0,012644	0,9714664	22,463218	0,0126438	22	75	0,037148	0,00209	0,9714664	0,042651519	0,0021	0	23
76	22,460689	-0,12722	0,9697312	25,495821	-0,127219	25	76	0,0285686	0,00162	0,9697312	0,038116624	0,0016	0	25
77	17,531164	0,025351	0,9673	21,657464	0,0253513	22	77	0,0221164	-0,00220	0,9673	0,029271189	-0,0022	0	22
78	22,537675	0,033849	0,963457	16,982417	0,0338489	17	78	0,0158911	-0,00475	0,963457	0,01926932	-0,0047	0	17
79	25,733003	0,010997	0,9580581	21,746692	0,0109966	22	79	0,6668036	0,00103	0,9580581	0,010738063	0,0010	0	22
80	25,271662	-0,05271	0,952543	24,664248	-0,052705	25	80	0,0055098	-0,00108	0,952543	0,63982656	-0,0011	1	25
81	29,465579	-0,01281	0,9478113	24,02214	-0,012808	24	81	-0,004194	-0,00052	0,9478113	0,00422375	-0,0005	0	24
82	13,3546	-0,02639	0,9426886	27,91567	-0,026389	28	82	-0,0099963	-0,00207	0,9426886	-0,00447	-0,0021	0	28
83	18,551498	-0,03233	0,9367635	12,564353	-0,032334	13	83	-0,0147155	0,00004	0,9367635	-0,01137057	0,0000	0	13
84	15,456944	-0,06919	0,9312352	17,348076	-0,069194	17	84	0,4834651	0,00022	0,9312352	-0,01374436	0,0002	0	17
85	12,179042	0,091225	0,9258291	14,329614	0,0912246	14	85	-0,0129125	0,00033	0,9258291	0,450426092	0,0003	0	15
86	14,818334	-0,02465	0,9196312	11,36017	-0,024647	11	86	-0,0095536	-0,00019	0,9196312	-0,01164673	-0,0002	0	11
87	10,935537	0,058093	0,9119707	13,604737	0,0580929	14	87	-0,0090065	0,00005	0,9119707	-0,00895909	0,0000	0	14
88	11,124018	0,033674	0,9012721	10,025868	0,033674	10	88	-0,0080551	0,00000	0,9012721	-0,00817155	0,0000	0	10
89	12,81987	-0,08751	0,889388	10,056116	-0,087507	10	89	-0,0060548	0,00000	0,889388	-0,00725984	0,0000	0	10
90	7,3334509	0	0,8775865	11,324011	0	11	90	-0,0060824	0,00000	0,8775865	-0,00538504	0,0000	0	11
91	4,9701129	0	0,865384	6,4357376	0	6	91	-0,0057283	0,00000	0,865384	-0,00533787	0,0000	0	6
92	4,7714437	0	0,849906	4,3010559	0	4	92	-0,004509	0,00000	0,849906	-0,00495718	0,0000	0	4
93	3,724563	0	0,8274439	4,0552785	0	4	93	-0,0033999	0,00000	0,8274439	-0,00383224	0,0000	0	4
94	3,1035651	0	0,7955555	3,0818668	0	3	94	-0,0024586	0,00000	0,7955555	-0,00281326	0,0000	0	3
95	1,8642255	0	0,7620161	2,4690584	0	2	95	-0,00198	0,00000	0,7620161	-0,00195594	0,0000	0	2
96	2,2382801	0	0,7348386	1,4205698	0	1	96	-0,0017654	0,00000	0,7348386	-0,0015088	0,0000	0	1
97	1,1022241	0	0,7092122	1,6447747	0	2	97	-0,0011806	0,00000	0,7092122	-0,00129729	0,0000	0	2
98	0,7188882	0	0,6869974	0,7817107	0	1	98	-0,0004688	0,00000	0,6869974	-0,00083729	0,0000	0	1
99	0,5125142	0	0,6694295	0,4938743	0	0	99	-0,0001917	0,00000	0,6694295	-0,00032207	0,0000	0	0
100+	0,6740875	0	0,6407881	0,7750393	0	1	100+	-0,0001637	0,00000	0,6407881	-0,00023322	0,0000	0	1
TOT	2026,1493	-3,91667		1992,9129	-3,916667	2000	TOT	86,864387	1,00000		89,75524613	1,0000	91	2091

età	femmine ita 2028	1/2 mig ita	sx(28)	femmine ita 2028(1)	1/2 mig ita	femmine ita 2029
0	11,264729	0,233773	0,9991278	10,849447	0,2337734	11
1	11,388846	-0,19386	0,9997923	11,488474	-0,193858	11
2	10,974177	-0,21379	0,9998008	11,192662	-0,213786	11

età	femmine stra 2028	1/2 mig stra	sx(28)	femmine stra 2028 (1)	1/2 mig stra	femmine stra 2029	femmine tot 2029
0	1,9093899	0,0027	0,9991278	1,961239752	0,0027	2	13
1	1,8404955	-0,0195	0,9997923	1,910450061	-0,0195	2	13
2	1,7483537	-0,0190	0,9998008	1,820601146	-0,0190	2	13

3	10,824565	0,013527	0,9998093	10,758247	0,0135266	11
4	11,058767	-0,01749	0,9998289	10,836024	-0,017486	11
5	10,078744	-0,02016	0,9998442	11,039392	-0,020163	11
6	11,283834	0,047397	0,9998442	10,057014	0,0473973	10
7	11,540026	0,049028	0,9998442	11,329465	0,0490284	11
8	11,871817	0,024875	0,9998442	11,587248	0,0248747	12
9	12,227373	-0,04299	0,9998442	11,894838	-0,042991	12
10	12,322622	-0,02303	0,9998442	12,182483	-0,02303	12
11	12,466285	-0,06913	0,9998442	12,297676	-0,069131	12
12	12,80809	-0,0261	0,9998441	12,395222	-0,026095	12
13	13,297017	0,000306	0,999844	12,780002	0,0003064	13
14	13,801258	0,039283	0,999843	13,295249	0,0392835	13
15	14,200339	-0,0335	0,9998421	13,838369	-0,033497	14
16	14,032772	0,032681	0,9998419	14,164605	0,0326813	14
17	15,187123	-0,0029	0,9998425	14,06323	-0,002904	14
18	15,621459	-0,12452	0,9998447	15,181827	-0,12452	15
19	15,712035	-0,11375	0,9998519	15,494532	-0,113754	15
20	22,727026	-0,04147	0,999859	15,595972	-0,041468	16
21	11,486047	-0,22803	0,9998618	22,682359	-0,228028	22
22	14,593763	-0,06018	0,9998613	11,256464	-0,060175	11
23	25,490136	-0,20291	0,9998542	14,531572	-0,202908	14
24	15,094506	-0,23562	0,9998356	25,283541	-0,235621	25
25	18,769969	-0,11224	0,9998165	14,856444	-0,112244	15
26	16,634111	-0,00379	0,999805	18,654303	-0,003793	19
27	23,458857	-0,04882	0,9997958	16,627076	-0,048822	17
28	13,504626	0,130819	0,9997913	23,405256	0,1308192	24
29	11,773924	0,113024	0,9997954	13,632599	0,113024	14
30	18,918424	-0,00664	0,9997996	11,884516	-0,006638	12
31	19,379179	0,376134	0,9997975	18,907996	0,3761345	19
32	22,856689	0,019355	0,9997928	19,751313	0,0193546	20
33	18,901949	-0,01499	0,9997829	22,871304	-0,014989	23
34	16,98838	0,133614	0,9997739	18,88286	0,1336138	19
35	25,093187	0,011783	0,999765	17,118122	0,0117831	17
36	18,137344	0,003407	0,9997529	25,099071	0,0034074	25
37	22,09365	0,001732	0,9997294	18,136268	0,0017317	18
38	21,047157	-0,17704	0,9996834	22,089403	-0,177035	22
39	23,01958	-0,07479	0,9996023	20,863514	-0,074789	21

3	1,6792568	0,0051	0,9998093	1,728964115	0,0051	2	13
4	1,6487667	0,0099	0,9998289	1,684075902	0,0099	2	13
5	1,6254961	0,0087	0,9998442	1,658366899	0,0087	2	13
6	1,6065816	0,0203	0,9998442	1,633950002	0,0203	2	12
7	1,6126574	0,0395	0,9998442	1,626623699	0,0395	2	13
8	1,6153662	0,0232	0,9998442	1,651913045	0,0232	2	13
9	1,6095918	0,0409	0,9998442	1,638262043	0,0409	2	14
10	1,6121165	0,0338	0,9998442	1,650190335	0,0338	2	14
11	1,6126582	0,0329	0,9998442	1,645650445	0,0329	2	14
12	1,609639	0,0409	0,9998441	1,645296787	0,0409	2	14
13	2,3050552	0,0173	0,999844	1,650262265	0,0173	2	14
14	1,5469469	0,0221	0,999843	2,321994685	0,0221	2	16
15	1,535706	0,0416	0,9998421	1,568824144	0,0416	2	15
16	1,521812	0,0212	0,9998419	1,577099013	0,0212	2	16
17	1,9907905	0,0312	0,9998425	1,542791916	0,0312	2	16
18	1,4803412	0,0623	0,9998447	2,021652623	0,0623	2	17
19	1,5206068	0,0601	0,9998519	1,54239803	0,0601	2	17
20	1,0107954	0,0642	0,999859	1,580507254	0,0642	2	17
21	2,1835497	0,0960	0,9998618	1,07480033	0,0960	1	24
22	1,4437519	0,1221	0,9998613	2,279214133	0,1221	2	14
23	1,6831464	0,1037	0,9998542	1,565617317	0,1037	2	16
24	1,8373161	0,0657	0,9998356	1,786599801	0,0657	2	27
25	2,0263992	0,1422	0,9998165	1,9027247	0,1422	2	17
26	2,2482521	0,1090	0,999805	2,168240272	0,1090	2	21
27	2,384026	0,0869	0,9997958	2,35674781	0,0869	2	19
28	2,4725879	0,0646	0,9997913	2,470435187	0,0646	3	26
29	2,5460981	0,0732	0,9997954	2,536689782	0,0732	3	16
30	2,644564	0,1002	0,9997996	2,618792837	0,1002	3	15
31	3,7566588	0,0829	0,9997975	2,744204052	0,0829	3	22
32	2,8288597	0,0595	0,9997928	3,838793615	0,0595	4	24
33	2,8583504	0,0287	0,9997829	2,887719834	0,0287	3	26
34	2,9355836	0,0886	0,9997739	2,886383684	0,0886	3	22
35	3,0066037	0,0467	0,999765	3,023459449	0,0467	3	20
36	3,0733	0,0834	0,9997529	3,052634475	0,0834	3	28
37	3,1604428	0,0569	0,9997294	3,15589336	0,0569	3	21
38	3,1430426	0,0198	0,9996834	3,216423345	0,0198	3	25
39	3,0744978	0,0346	0,9996023	3,161853265	0,0346	3	24

40	22,131554	0,033444	0,9995179	22,935666	0,0334436	23
41	18,384928	-0,06136	0,9994539	22,154313	-0,061361	22
42	16,580511	-0,033	0,9993941	18,31356	-0,032998	18
43	21,563117	-0,20573	0,9993429	16,537487	-0,205732	16
44	18,9134	0,112015	0,9993421	21,34335	0,1120147	21
45	18,340716	-0,02676	0,9993443	19,012898	-0,026764	19
46	29,059221	-0,27236	0,9993033	18,301942	-0,272361	18
47	22,795377	-0,07831	0,9992163	28,766805	-0,078312	29
48	35,275267	-0,22639	0,9990373	22,699262	-0,226394	22
49	25,820277	-0,04777	0,998714	35,015131	-0,047772	35
50	23,61402	-0,04507	0,9983736	25,739361	-0,045071	26
51	23,09987	-0,06753	0,9981145	23,530616	-0,067533	23
52	32,339711	-0,11505	0,9978664	22,988909	-0,115046	23
53	30,156576	-0,02885	0,9976403	32,15591	-0,028847	32
54	28,899301	-0,05967	0,9974665	30,056635	-0,059669	30
55	31,615173	0,056521	0,9972962	28,766567	0,0565214	29
56	37,300627	-0,12274	0,9970877	31,58606	-0,122741	31
57	37,036688	-0,02389	0,9968899	37,069614	-0,023895	37
58	36,03178	-0,06152	0,9967135	36,89768	-0,061517	37
59	24,319242	-0,17644	0,9966152	35,852045	-0,176442	36
60	36,594191	-0,02358	0,9965203	24,061081	-0,023575	24
61	21,965514	-0,11177	0,9963609	36,443362	-0,111774	36
62	39,966302	-0,06471	0,9961533	21,774212	-0,064713	22
63	39,903	-0,075	0,9958492	39,748099	-0,074997	40
64	23,625173	-0,00506	0,9954514	39,662683	-0,005064	40
65	31,788743	-0,14079	0,99505	23,51267	-0,140792	23
66	23,370825	0,054895	0,9946908	31,491295	0,0548954	32
67	23,645746	0,019594	0,994289	23,301347	0,0195941	23
68	27,48541	-0,04013	0,9938022	23,530188	-0,040129	23
69	32,97383	-0,09281	0,993462	27,275181	-0,092805	27
70	31,002356	0,071867	0,9931372	32,666048	0,0718668	33
71	31,759922	-0,14045	0,9926363	30,860965	-0,140446	31
72	22,503478	-0,02657	0,991801	31,38664	-0,026571	31
73	25,06376	-0,08709	0,9902949	22,29262	-0,087085	22
74	23,893586	-0,06681	0,9879565	24,734275	-0,066813	25
75	27,081891	-0,02901	0,9855408	23,539817	-0,029013	24
76	18,814185	-0,11294	0,9835523	26,661716	-0,11294	27

40	3,0293344	0,0453	0,9995179	3,107905709	0,0453	3	26
41	3,9831268	0,0748	0,9994539	3,073113525	0,0748	3	25
42	3,9036372	0,0648	0,9993941	4,055729119	0,0648	4	22
43	3,793686	0,0521	0,9993429	3,966032359	0,0521	4	20
44	2,7477249	0,0659	0,9993421	3,843292919	0,0659	4	25
45	2,6429074	0,0377	0,9993443	2,811820157	0,0377	3	22
46	2,446182	0,0167	0,9993033	2,678883947	0,0167	3	21
47	3,2995653	0,0413	0,9992163	2,461176983	0,0413	3	31
48	5,2183444	0,0487	0,9990373	3,338279969	0,0487	3	26
49	3,1567606	0,0112	0,998714	5,261937578	0,0112	5	40
50	3,0493425	0,0571	0,9983736	3,163885274	0,0571	3	29
51	1,9507892	0,0177	0,9981145	3,1014207	0,0177	3	27
52	1,8331423	0,0090	0,9978664	1,964740827	0,0090	2	25
53	3,7105363	-0,0074	0,9976403	1,838256471	-0,0074	2	34
54	1,6534363	0,0365	0,9974665	3,694420262	0,0365	4	34
55	1,5994218	0,0466	0,9972962	1,685669916	0,0466	2	31
56	1,548549	0,0344	0,9970877	1,641590258	0,0344	2	33
57	2,4103731	-0,0038	0,9968899	1,578381481	-0,0038	2	39
58	1,3733486	0,0189	0,9967135	2,399055334	0,0189	2	39
59	3,2875028	0,0205	0,9966152	1,38771138	0,0205	1	37
60	1,2949032	0,0017	0,9965203	3,296787785	0,0017	3	27
61	4,0414903	-0,0134	0,9963609	1,292140436	-0,0134	1	38
62	1,981045	0,0138	0,9961533	4,013465953	0,0138	4	26
63	0,9268092	0,0040	0,9958492	1,987215993	0,0040	2	42
64	3,6488632	-0,0108	0,9954514	0,926932765	-0,0108	1	41
65	0,684904	-0,0057	0,99505	3,621500786	-0,0057	4	27
66	1,5612258	-0,0022	0,9946908	0,675857525	-0,0022	1	32
67	3,3655559	0,0016	0,994289	1,550766059	0,0016	2	25
68	2,3384353	0,0038	0,9938022	3,347892058	0,0038	3	27
69	1,3543305	0,0053	0,993462	2,327704062	0,0053	2	30
70	2,2046662	-0,0003	0,9931372	1,3507155	-0,0003	1	34
71	0,3053978	0,0064	0,9926363	2,189260697	0,0064	2	33
72	1,1904915	0,0000	0,991801	0,309460634	0,0000	0	32
73	0,2789817	-0,0016	0,9902949	1,18071175	-0,0016	1	23
74	0,2479769	-0,0002	0,9879565	0,274687699	-0,0002	0	25
75	3,6966792	-0,0036	0,9855408	0,24477812	-0,0036	0	24
76	0,9556711	-0,0059	0,9835523	3,639712611	-0,0059	4	30

77	32,285897	0,008848	0,9814095	18,393653	0,0088477	18	77	0,0530307	0,0017	0,9814095	0,934175887	0,0017	1	19
78	20,045641	0,028532	0,9789556	31,69437	0,0285322	32	78	0,0454218	0,0046	0,9789556	0,053700857	0,0046	0	32
79	29,769331	-0,02954	0,9768787	19,651725	-0,029535	20	79	0,0147295	-0,0016	0,9768787	0,049008917	-0,0016	0	20
80	23,449743	-0,14466	0,9748684	29,052174	-0,144658	29	80	0,8036542	0,0006	0,9748684	0,012801737	0,0006	0	29
81	36,147643	-0,1083	0,9723689	22,71939	-0,108299	23	81	0,0115306	0,0062	0,9723689	0,784021165	0,0062	1	23
82	15,121428	-0,13596	0,9690467	35,043535	-0,135964	35	82	0,0166593	-0,0002	0,9690467	0,017257866	-0,0002	0	35
83	22,972252	0,155948	0,9640595	14,521615	0,1559484	15	83	0,0004114	-0,0023	0,9640595	0,015995775	-0,0023	0	15
84	14,394003	-0,08084	0,9576282	22,296963	-0,080838	22	84	0,0039031	0,0008	0,9576282	-0,00186672	0,0008	0	22
85	22,108881	0,058008	0,9510995	13,70669	0,0580081	14	85	0,0177027	0,0019	0,9510995	0,004523439	0,0019	0	14
86	17,309242	0,090169	0,9451155	21,082917	0,0901686	21	86	0,6778023	0,0014	0,9451155	0,018639159	0,0014	0	21
87	19,950135	-0,13769	0,9382158	16,444453	-0,137693	16	87	0,0235899	-0,0016	0,9382158	0,641901755	-0,0016	1	17
88	18,717256	0,138612	0,9294384	18,588345	0,138612	19	88	0,0183085	0,0009	0,9294384	0,020627975	0,0009	0	19
89	22,415219	0,029996	0,9194614	17,525368	0,0299955	18	89	0,0133326	0,0004	0,9194614	0,01787581	0,0004	0	18
90	10,280383	0,00089	0,909446	20,637509	0,00089	21	90	0,0105582	0,0004	0,909446	0,012661162	0,0004	0	21
91	15,122929	0,002303	0,8996613	9,3502628	0,0023028	9	91	0,007571	0,0004	0,8996613	0,009994527	0,0004	0	9
92	8,4321979	0	0,8889051	13,607585	0	14	92	0,0046999	0,0001	0,8889051	0,007140753	0,0001	0	14
93	9,2415888	0	0,8761072	7,4954236	0	7	93	0,0048197	0,0000	0,8761072	0,004274488	0,0000	0	7
94	8,3925781	0	0,862355	8,0966223	0	8	94	0,0050387	0,0003	0,862355	0,004222564	0,0003	0	8
95	7,2169519	0,001499	0,8486407	7,2373818	0,0014994	7	95	0,0062677	0,0007	0,8486407	0,004611895	0,0007	0	7
96	6,1191203	0	0,8348126	6,1258715	0	6	96	0,0079109	0,0000	0,8348126	0,005935932	0,0000	0	6
97	5,8216012	0	0,8197892	5,1083188	0	5	97	0,0071993	0,0000	0,8197892	0,006604098	0,0000	0	5
98	4,87767	0	0,8021536	4,7724857	0	5	98	0,0048111	0,0000	0,8021536	0,005901947	0,0000	0	5
99	3,76062	0	0,7826107	3,9126403	0	4	99	0,0034043	0,0000	0,7826107	0,003859206	0,0000	0	4
100 +	8,8006834	0	0,7354249	9,415343	0	9	100 +	0,006551	0,0000	0,7354249	0,007482062	0,0000	0	9
TOT	2029,3986	-3,3		1997,1532	-3,3	2005	TOT	172,4335	2,7000		174,7513485	2,7000	179	2184

età	f. ITA 28-29	fx	nati x
meno di 15	39,2	0	0
15	14,0	0,0014003	0,0196078

età	f. STRA 28-29	fx	nati x
meno di 15	5,6	0	0
15	1,6	0	0

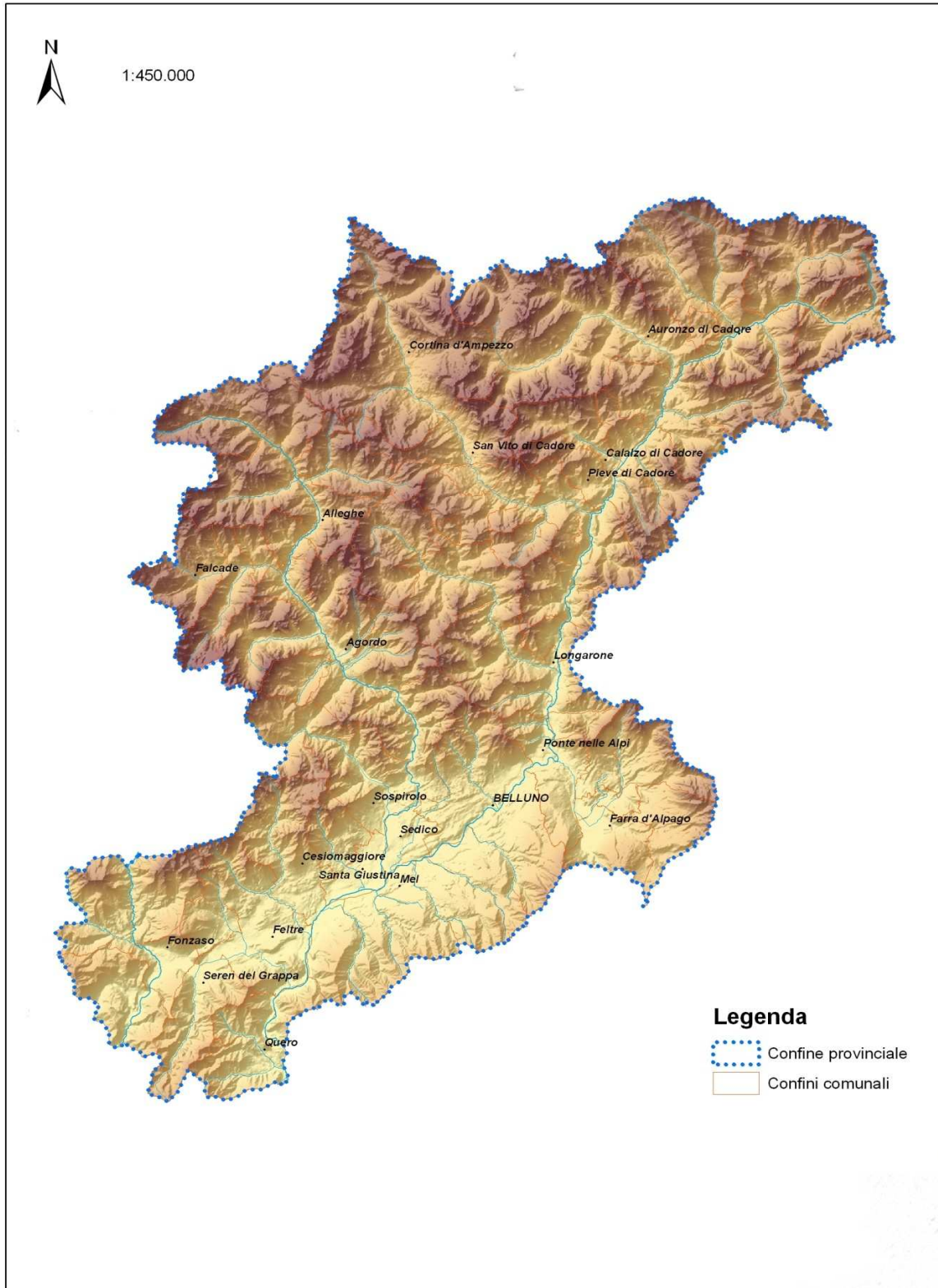
16	14,1	0,0014003	0,0197652
17	14,6	0,0014003	0,0204776
18	15,3	0,0014003	0,0214797
19	15,5	0,0014003	0,0217696
20	19,1	0,0161917	0,3099216
21	17,0	0,0161917	0,2747763
22	12,9	0,0161917	0,2087924
23	19,9	0,0161917	0,3223671
24	20,1	0,0161917	0,3249871
25	16,8	0,042141	0,7061609
26	17,6	0,042141	0,7434652
27	20,0	0,042141	0,8436026
28	18,5	0,042141	0,7804667
29	12,8	0,042141	0,53771
30	15,4	0,0850136	1,3090525
31	19,3	0,0850136	1,6434539
32	21,3	0,0850136	1,8119529
33	20,9	0,0850136	1,7750106
34	18,0	0,0850136	1,5304514
35	21,1	0,0593858	1,2537252
36	21,6	0,0593858	1,2839149
37	20,1	0,0593858	1,1945936
38	21,5	0,0593858	1,2755921
39	21,9	0,0593858	1,3007948
40	22,6	0,0132308	0,298359
41	20,2	0,0132308	0,2677774
42	17,4	0,0132308	0,23062
43	18,9	0,0132308	0,2506898
44	20,2	0,0132308	0,2670556
45	18,7	0,0013145	0,0245336
46	23,5	0,0013145	0,0309497
47	25,7	0,0013145	0,0338385
48	28,9	0,0013145	0,0379557
49	30,4	0,0013145	0,0399535
50 e più	166,4	0	0
tot	881,6	1,0933887	21,015625

16	1,6	0	0
17	1,8	0,015873	0,0282918
18	1,8	0,0197061	0,0351191
19	1,6	0,0601475	0,0939246
20	1,3	0,1058836	0,1405848
21	1,7	0,122568	0,2055667
22	1,9	0,1462557	0,2811801
23	1,7	0,1440995	0,2415452
24	1,8	0,1460804	0,2694918
25	2,0	0,1624219	0,3306393
26	2,3	0,1655195	0,374525
27	2,4	0,1310535	0,3163427
28	2,5	0,1524356	0,3816724
29	2,6	0,1286721	0,3317179
30	2,7	0,108027	0,289704
31	3,3	0,0956603	0,3149029
32	3,4	0,0947234	0,3186074
33	2,9	0,0780728	0,2254247
34	3,0	0,066766	0,197311
35	3,0	0,0489352	0,1486851
36	3,1	0,0565016	0,1754178
37	3,2	0,0392032	0,1249246
38	3,2	0,0256519	0,0818205
39	3,1	0,0254703	0,0798622
40	3,1	0,030069	0,0929507
41	3,6	0,0289387	0,1031818
42	4,0	0,0134098	0,0538011
43	3,9	0,0101354	0,0395882
44	3,3	0,0068771	0,0228904
45	2,7	0,0037037	0,0101712
46	2,6	0	0
47	2,9	0	0
48	4,3	0	0
49	4,2	0	0
50 e più	14,7	0	0
tot	114,3	2,232862	5,3098451

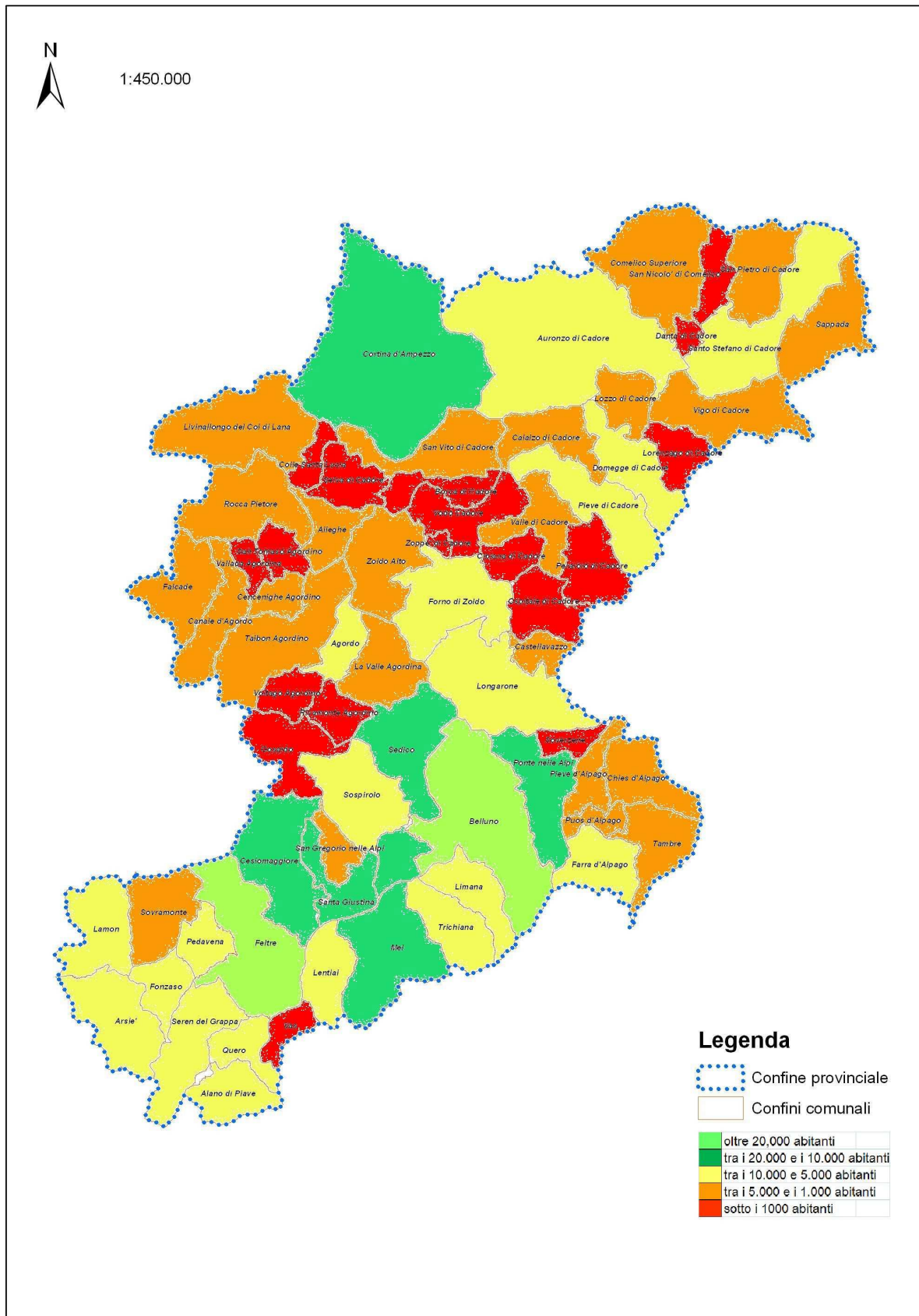
nati ita	21,0156
s(n) femmine	0,9992
nati vivi femmine ita	10,2268
s(n) maschi	0,9994
nati vivi maschi ita	10,7823
nati stra	5,3098
nati vivi femmine stra	2,5839
nati vivi maschi stra	2,7243
nati italiani con madre straniera	
femmine	0,6226747
maschi	0,6564975

APPENDICE B: CARTINE

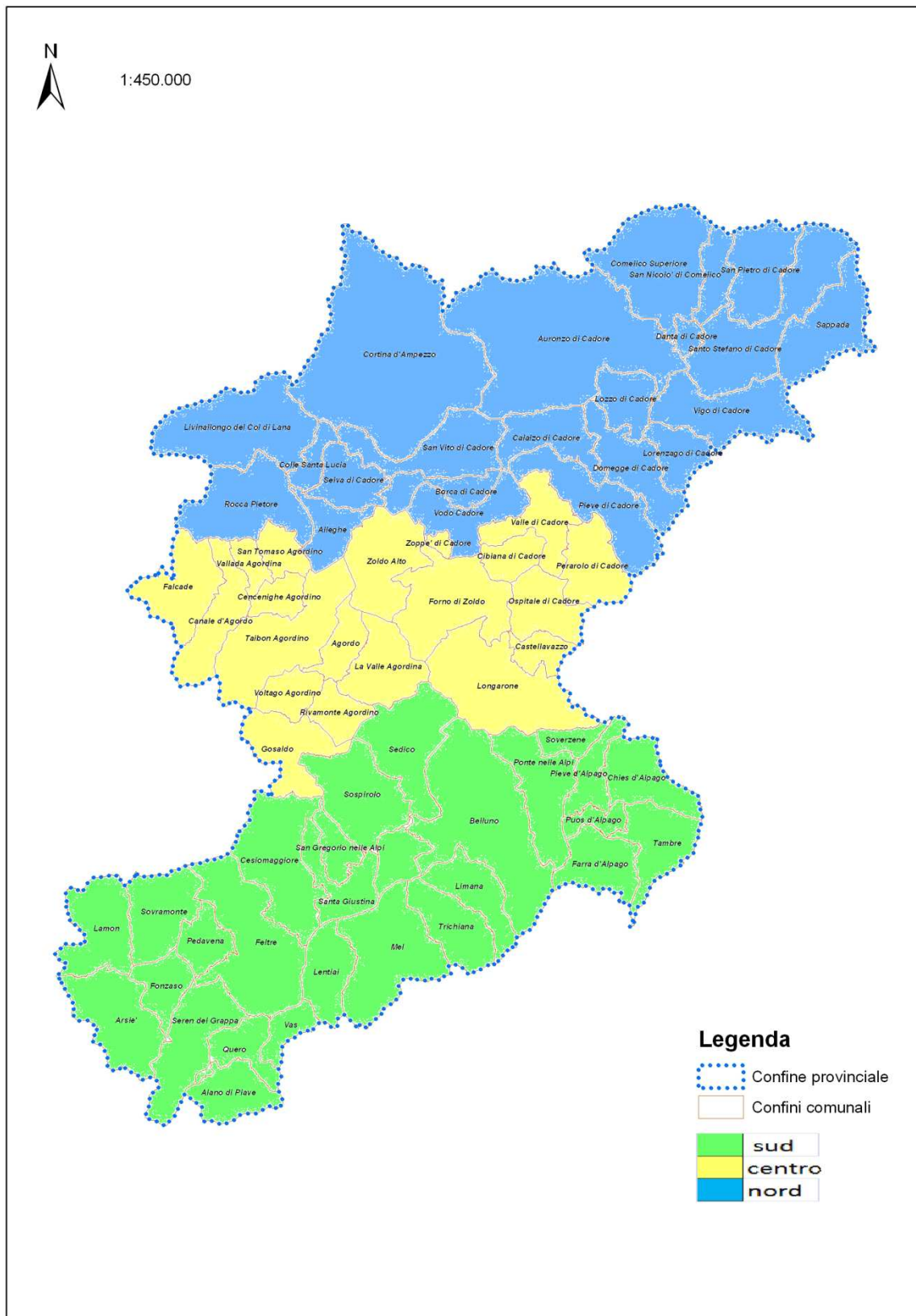
Cartina 1: Territorio della Provincia di Belluno in formato fisico (idrografia e orografia) con indicazione dei comuni principali



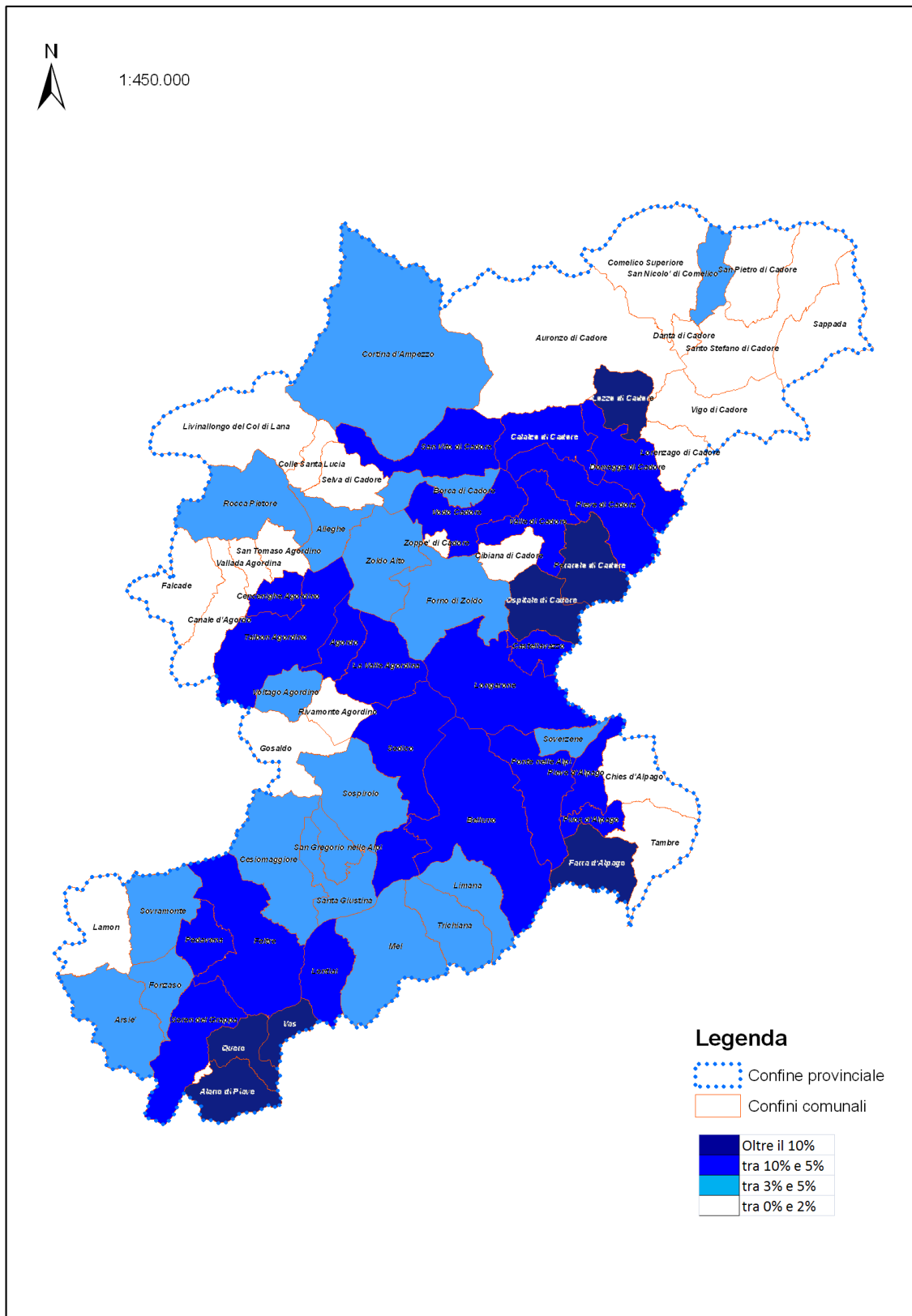
Cartina 2: Territorio della Provincia di Belluno in formato politico (suddiviso in comuni) con indicazioni sulla popolazione residente in ogni comune al 1.1.2008.



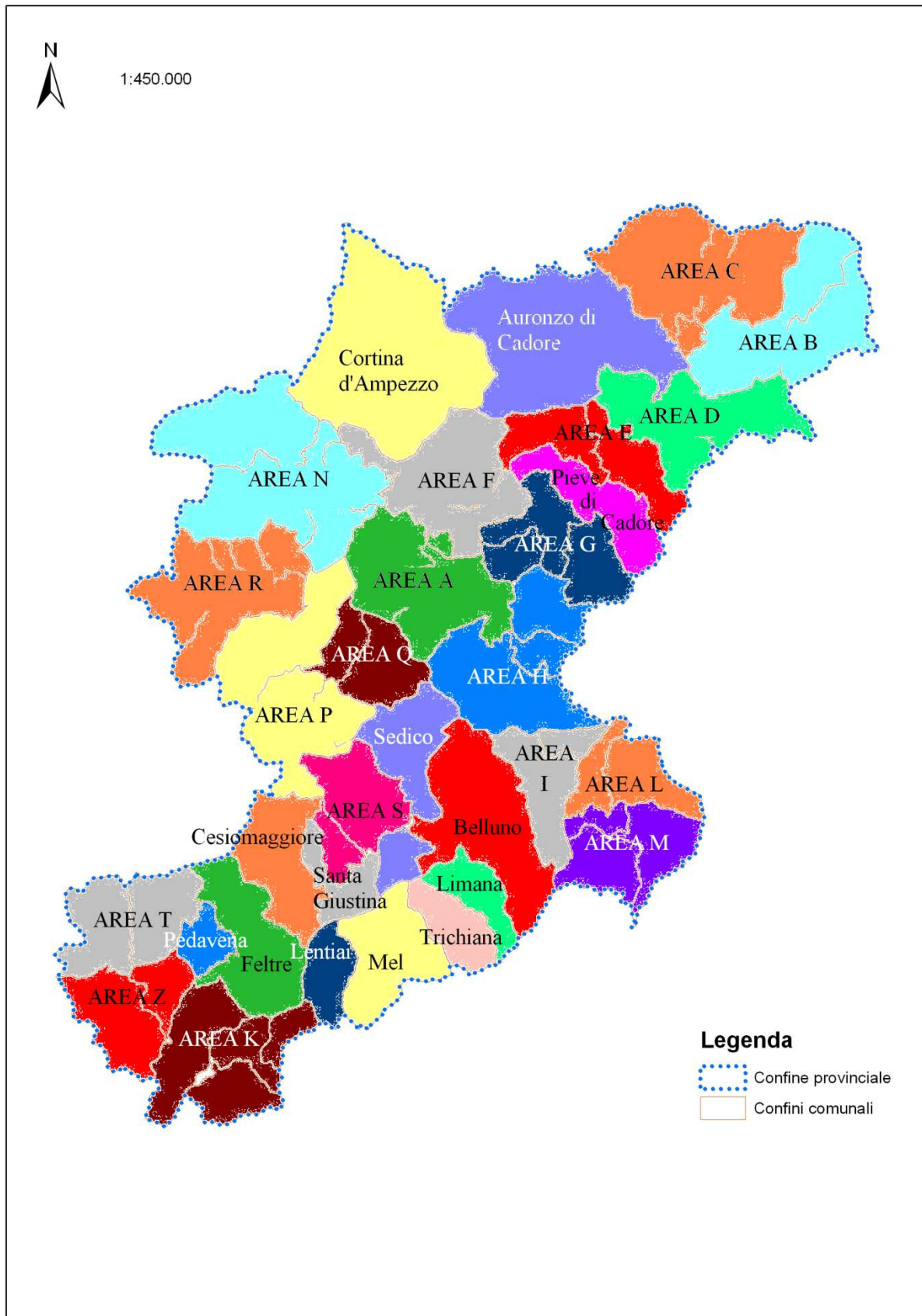
Cartina 3: Territorio della Provincia di Belluno suddiviso nelle macro aree nord centro e sud.



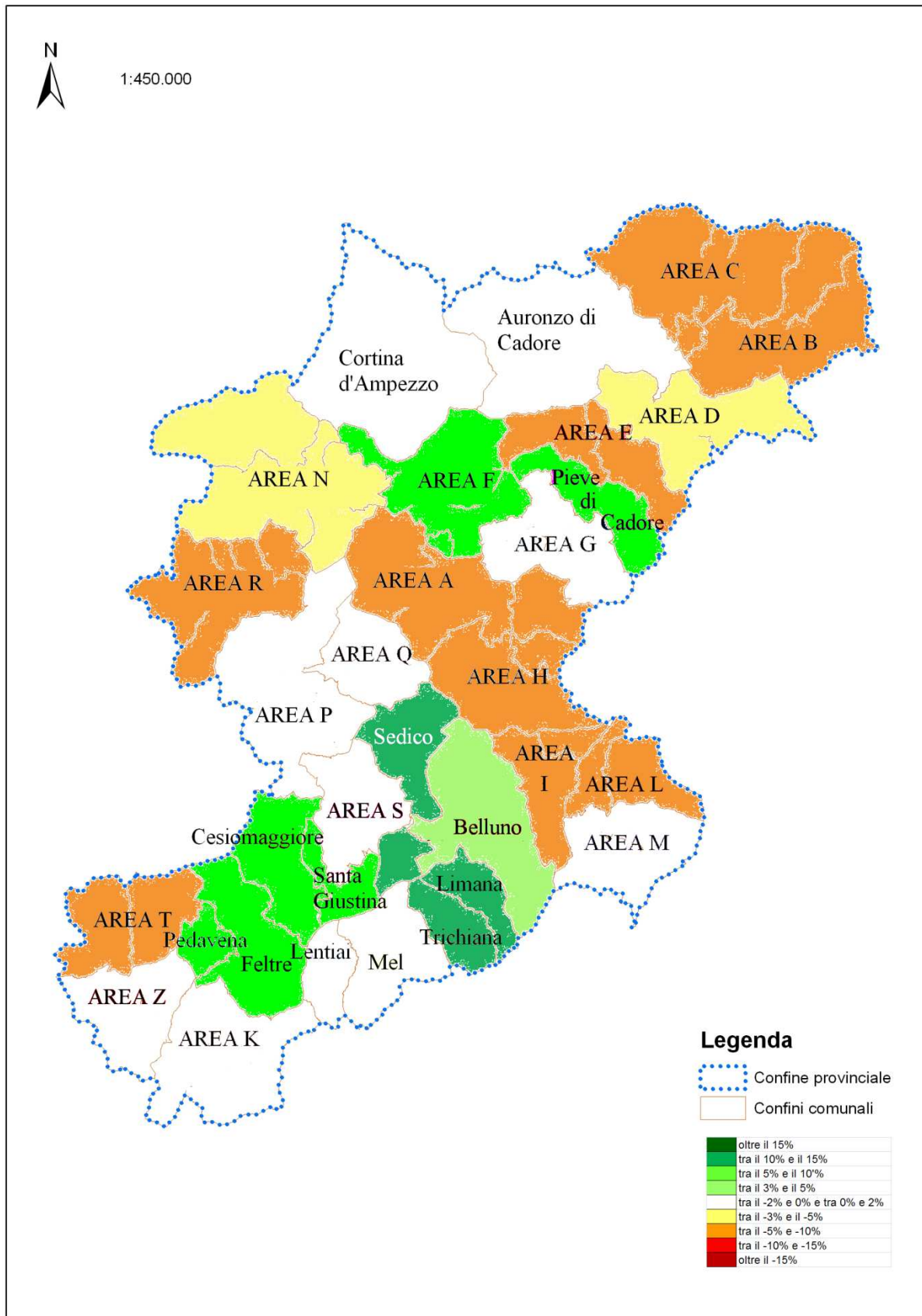
Cartina 4: Territorio della Provincia di Belluno suddiviso in comuni con indicata la percentuale di residenti stranieri sul totale della popolazione al 1.1.2008.



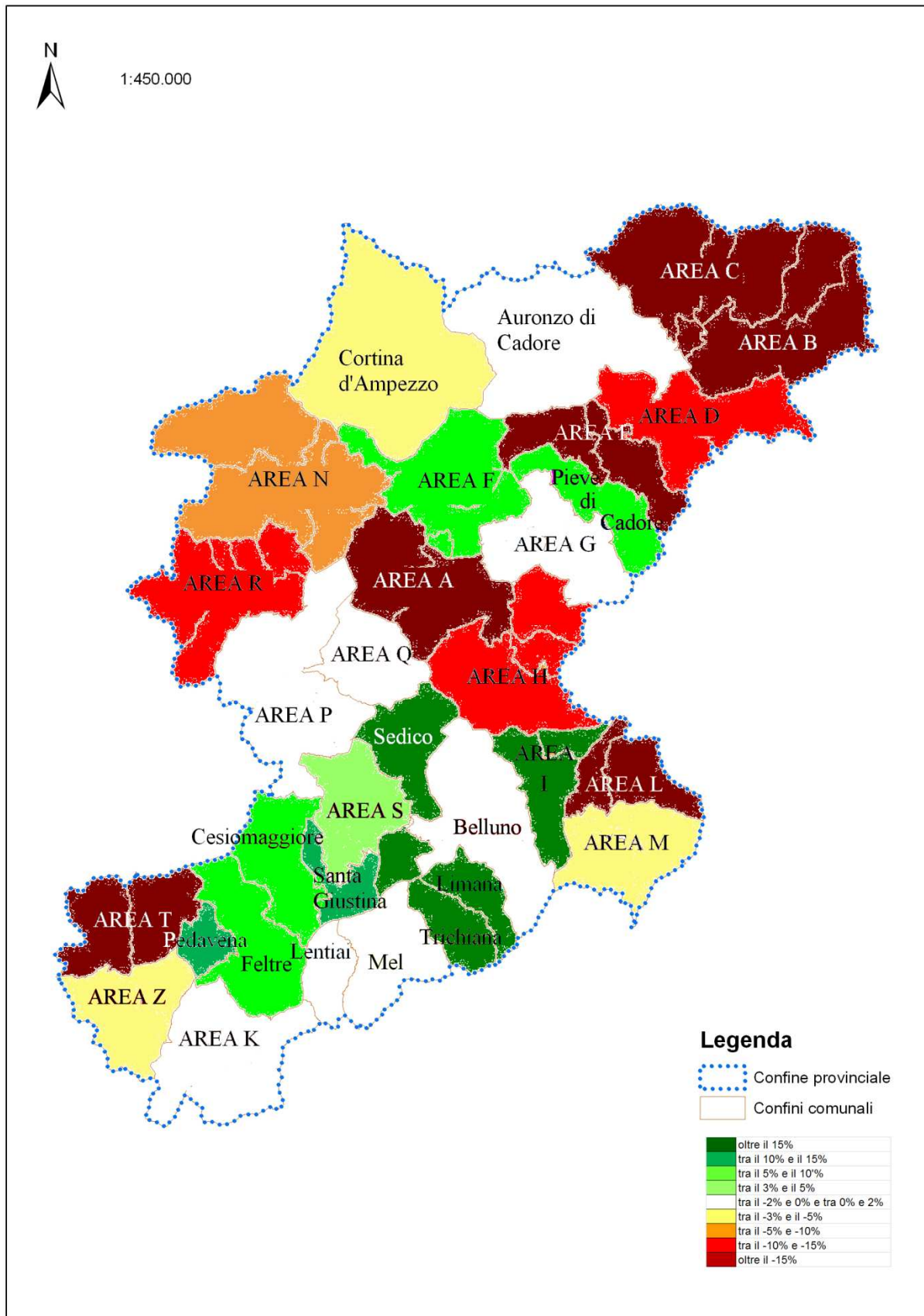
Cartina 5: Territorio della provincia di Belluno suddiviso in aree logistiche da noi individuate.



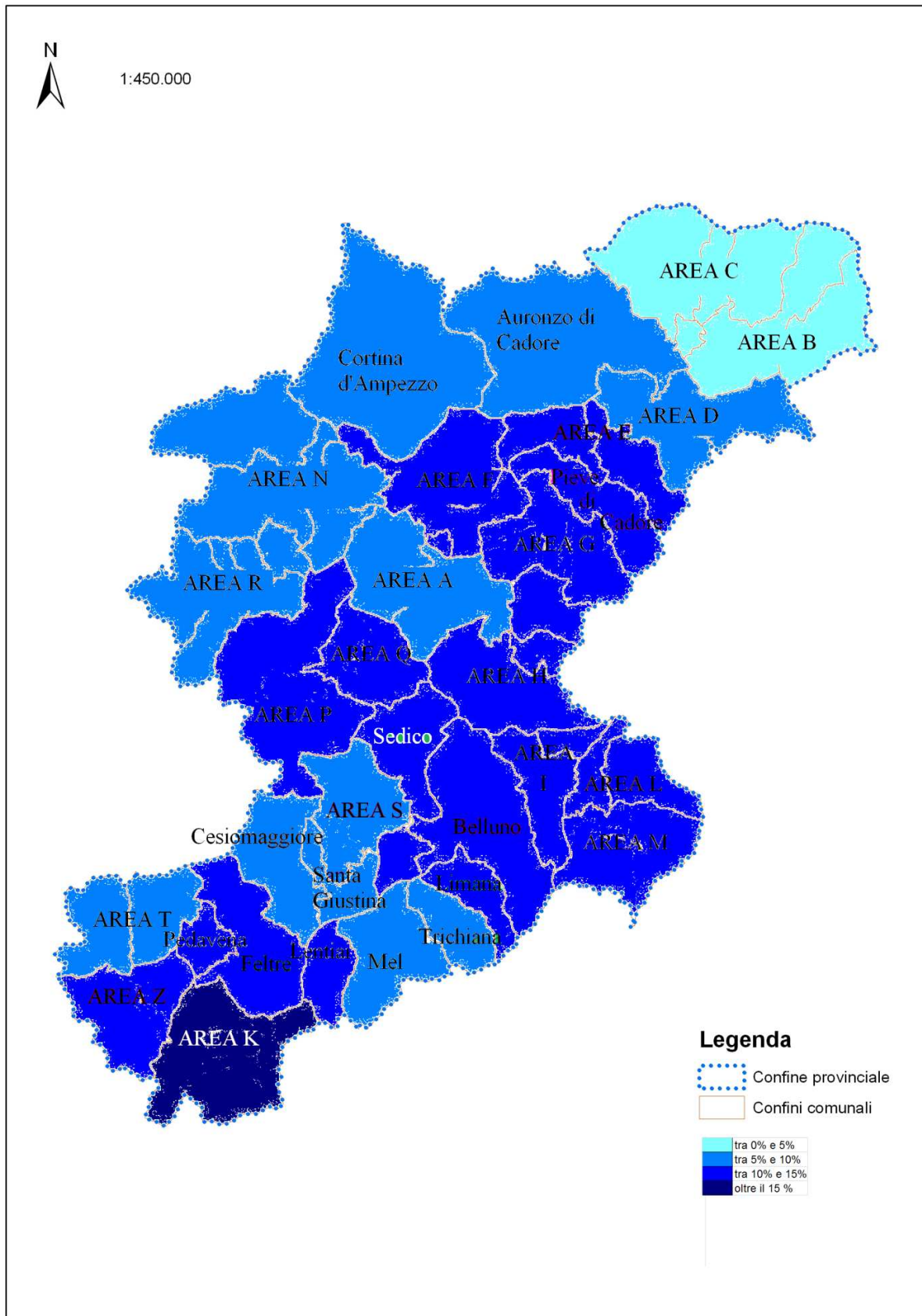
Cartina 6: Aumenti di popolazione (in percentuale rispetto al 2008) nelle singole aree secondo le nostre previsioni al 2018.



Cartina 6: Aumenti di popolazione (in percentuale rispetto al 2008) nelle singole aree secondo le nostre previsioni al 2029.



Cartina 7: Percentuale di residenti stranieri sul totale della popolazione delle singole aree al 2018.



Cartina 8: Percentuale di residenti stranieri sul totale della popolazione delle singole aree al 2029.

