



Rapporto di Ricerca

La situazione demografica dell'Emilia Romagna e le proiezioni al 2050

A cura di
Willy Vannini e Roberto Impicciatore

INDICE

Introduzione	3
Executive summary	7
Capitolo 1. La situazione regionale	11
Capitolo 2. Il quadro a livello provinciale	26
Capitolo 3. Metodologia della ricerca	37
Capitolo 4. Le proiezioni a livello regionale	47
Capitolo 5. Le proiezioni a livello provinciale	59
Capitolo 6. Le proiezioni in alcune aree strategiche sub-provinciali	69
Capitolo 7. L’impatto sulla mortalità regionale dell’epidemia COVID-19	81
Appendice	
Popolazione regionale e provinciale al 2020	91
Popolazione regionale e provinciale al 2035	92
Popolazione regionale e provinciale al 2050	97

Introduzione

Dalla fine della seconda guerra mondiale ai nostri giorni la struttura della popolazione italiana si è notevolmente alterata. Negli ultimi decenni la persistente bassa fecondità e il continuo miglioramento delle condizioni di vita e di salute hanno modificato ulteriormente l'equilibrio tra le generazioni ed in particolare hanno portato da un innalzamento dell'età media e della speranza di vita. Questo processo che vede da un lato l'aumento del numero di persone nelle fasce di età più anziane e dall'altro la diminuzione dei giovani, soprattutto in età lavorativa, evidenzia l'emergenza di interrogarsi sulla sostenibilità del sistema previdenziale pubblico e sulla possibilità di ricorrere a sistemi di previdenza privata (pensioni private o assicurazioni sulla vita) per sostenere i processi di risparmio nel lungo periodo senza alterare gli equilibri economici inter-generazionali. Inoltre, una popolazione che invecchia modifica i propri profili di consumo facendo crescere la domanda di servizi per la cura della persona e in particolare la richiesta di badanti, assistenti, infermieri, lavoratrici domestiche.

Le trasformazioni demografiche in atto sono una assoluta novità non solo nel quadro italiano ma per l'intero genere umano. Infatti, non si è mai verificato nella storia dell'umanità un processo di invecchiamento come quello che stiamo sperimentando oggi. I cambiamenti avvengono in maniera lenta, quasi impercettibile ma sono in grado di modificare radicalmente la nostra società. Tuttavia, non va dimenticato che il processo di invecchiamento è il risultato di due dei principali traguardi nella storia dell'umanità: l'aumento della longevità, che, oltre a garantirci una vita più lunga e più in salute, ha permesso di poter realizzare investimenti a lungo termine come, in primis, una istruzione prolungata, e la riduzione della fecondità, che ha permesso di liberare tempo ed energia alla componente femminile facilitandone il processo di emancipazione.

La crescente scolarizzazione, con il conseguente innalzamento dell'età media in cui si terminano gli studi, e il ritardo nei processi di transizione allo stato adulto, compreso l'ingresso nel mercato del lavoro, vanno a intensificare gli effetti negativi legati all'invecchiamento, provocando un'ulteriore erosione delle forze di lavoro, soprattutto nelle età più giovani. I giovani sono diventati una risorsa limitata; la scarsità dovrebbe favorire un rapido ingresso nel mercato del lavoro e una veloce ascesa ma quello che sta succedendo oggi va esattamente nella direzione opposta. I consistenti flussi di immigrati giunti dagli altri paesi negli ultimi decenni, composti principalmente da giovani lavoratori, hanno consentito di mitigare gli effetti negativi delle dinamiche in atto rimpiazzando, almeno in parte, le quote di forze lavoro erose dall'invecchiamento. Allo stesso tempo, gli immigrati hanno

ringiovanito la popolazione anche grazie al contributo in termini di nuovi nati; il loro contributo può però al più frenare il processo e non di certo arrestarlo.

Se il processo di invecchiamento è già in atto da tempo, i due decenni che ci attendono saranno quelli in cui lo squilibrio tra le classi di età sarà massimo. Le numerose generazioni del *baby boom*, nate negli anni del “miracolo economico”, stanno progressivamente uscendo dalle età lavorative per andare a rimpolpare le classi più anziane, sostituite dalle ben più esili generazioni nate nella fine del secolo scorso. La storia demografica futura, almeno quella fino alla metà di questo secolo, è in larga parte già scritta, facendo riferimento a persone che sono già nate e di cui conosciamo varie caratteristiche.

In questo quadro, si inserisce una eterogeneità delle dinamiche demografiche su base locale tutt'altro che secondaria. L'analisi a livello subnazionale diventa pertanto una necessità fondamentale al fine di impostare le adeguate risposte alle trasformazioni in atto. In una regione come l'Emilia-Romagna, l'analisi delle tendenze demografiche permette di fornire vari spunti di riflessione tali da identificare, rispetto al contesto nazionale, non solo motivi di preoccupazione, ma anche qualche elemento di ottimismo. Ad esempio, se negli anni Novanta l'Emilia-Romagna si caratterizzava per uno dei livelli di fecondità più bassi d'Italia (e conseguentemente del mondo), oggi la situazione è cambiata. Da allora, non solo la fecondità è cresciuta, sebbene tale crescita sia stata bruscamente frenata dalla crisi economica, ma vi è stato un rilevante e benefico afflusso di popolazione giovane, giunta sia dall'estero che dalle altre regioni italiane. I dati più recenti, relativi all'anno 2019, mostrano un livello di fecondità pari a 1,3 figli per donna, valore superiore a quello nazionale (1,27), non molto dissimile da quello registrato in Valle d'Aosta, Campania, Lombardia e Sicilia (con valori compresi tra 1,31 e 1,33) e significativamente inferiore solo al Trentino e all'Alto Adige (rispettivamente 1,57 e 1,71). Come vedremo nel dettaglio nelle prossime pagine, sebbene la popolazione complessiva dell'Emilia-Romagna abbia sostanzialmente frenato la sua crescita, la componente migratoria sia interna che internazionale, contribuisce a identificare un quadro demografico piuttosto dinamico con flussi consistenti sia in entrata che in uscita e tale da garantire un dinamismo della popolazione superiore alla media nazionale.

È bene fare delle riflessioni sulle grandi trasformazioni sociali in atto che ci aiutino ad inquadrare meglio le dinamiche demografiche. In questo senso, un ruolo di primo piano è senza dubbio assunto dal capitale umano e, in particolare, dal cambiamento della composizione della popolazione in termini di livello d'istruzione. Le trasformazioni in termini di capitale umano rappresentano infatti un fattore importante, in grado di generare prospettive più ottimistiche in relazione agli effetti dell'invecchiamento della popolazione. Con il progressivo ingresso nelle classi di età più anziane delle coorti di lavoratori più istruiti, assisteremo all'aumento generalizzato dell'istruzione media

anche tra i lavoratori meno giovani. Si tratta di un fenomeno globale che investirà in maniera determinante anche l'Emilia-Romagna. Considerata la forte e positiva relazione tra istruzione e produttività e le migliori condizioni di salute riportate dalle donne e dagli uomini più istruiti, possiamo attenderci rilevanti incrementi nella efficienza lavorativa anche nelle fasce di età meno giovani. Inoltre è bene considerare che le persone più istruite tendono a ritardare l'uscita dal mercato del lavoro. Ne segue che possiamo attenderci nei prossimi due o tre decenni un incremento della partecipazione lavorativa delle fasce d'età comprese tra i 55 e i 64 anni e, probabilmente, anche in quelle oltre i 65. È necessario, tuttavia, che i guadagni osservati in termini di livello d'istruzione e di sopravvivenza, frutto degli sforzi sostenuti negli anni passati al fine di estendere il sistema scolastico/universitario e quello sanitario, continuino anche nei prossimi anni.

Un secondo aspetto da sottolineare è la rilevanza dei flussi migratori. Per quanto gli arrivi dall'estero siano stati rilevanti in termini numerici negli ultimi anni, la mobilità interna continua a costituire un elemento di straordinaria importanza per le sorti della regione Emilia-Romagna. Anche qui la relazione con il capitale umano è molto stretta. Infatti, uno dei motori di questi flussi interni continua ad essere la forte e persistente attrattività dell'Emilia Romagna per gli studenti universitari. Negli ultimi quindici anni si sono iscritti nelle Università locali una media annua di quasi 10 mila studenti provenienti da altre regioni, con un trend in forte crescita negli ultimi anni. Inoltre, l'Emilia-Romagna riesce a inserire nel proprio mercato del lavoro un'ampia fetta di questi studenti arrivati da fuori regione, rivelandosi come una delle regioni in Italia con la maggiore capacità di trattenere e valorizzare le loro competenze. Non ultimo, l'arrivo di persone giovani e altamente scolarizzate è un punto di forza della regione anche per contrastare il processo di invecchiamento e il depauperamento delle forze di lavoro.

Partendo da queste premesse, il presente rapporto si pone come obiettivo quello di fornire le proiezioni demografiche al 2050 a livello regionale, provinciale e sub-provinciale per alcune specifiche aree di interesse. Le proiezioni, realizzate sulla base di una consolidata metodologia (denominata *cohort-component*) risultano particolarmente utili nell'identificare specifici scenari evidenziando l'esito di particolari assunzioni. Oltre alle consuete proiezioni di base relative all'ammontare e alla struttura per età e sesso della popolazione, l'analisi si è concentrata anche su alcune previsioni derivate relative allo stato civile, al *living arrangement* e alle condizioni di salute degli anziani nell'orizzonte temporale 2020-2050.

Il rapporto di ricerca è così strutturato. Dopo la presente introduzione, l'*Executive summary* riporta in breve i principali risultati della ricerca. Nei primi due capitoli si delinea la situazione demografica attuale della regione Emilia-Romagna nel suo complesso e a livello provinciale. Nel capitolo 3 si descrive nel dettaglio la metodologia utilizzata per realizzare le proiezioni demografiche e nei capitoli

4 e 5 si mostrano i principali risultati prospettivi rispettivamente a livello regionale e provinciale. Il capitolo 6 si concentra su alcune specifiche aree strategiche a livello sub-provinciale. Il capitolo 7 considera infine alcune indicazioni basate sui dati pubblicati lo scorso dicembre 2020 dall'Istat sull'impatto del Covid-19 sulla mortalità in Emilia-Romagna. Il rapporto è corredato da una appendice statistica con una presentazione dettagliata dei dati.

EXECUTIVE SUMMARY

La popolazione dell'Emilia-Romagna risulta la sesta regione italiana per ampiezza demografica. Nonostante una sostanziale stabilizzazione della crescita a partire dal 2014, la popolazione residente continua a registrare delle variazioni positive causate per lo più dal consistente e continuo contributo apportato dalla dinamica migratoria da altre regioni e soprattutto dall'estero.

La speranza di vita alla nascita in Regione nel 2019 ha raggiunto gli 81,6 anni per gli uomini e 85,7 anni per le donne, rispetto agli 81,1 e 85,4 a livello nazionale. Si tratta di valori che hanno registrato un continuo aumento negli ultimi anni con guadagni relativamente maggiori per gli uomini, che hanno recuperato nei confronti delle donne, e per le fasce di età più elevate. Come è ben noto, nel corso del 2020 l'incremento della mortalità dovuta all'epidemia Covid-19 ha fermato questa crescita. Tuttavia, è verosimile che nei prossimi anni, una volta assorbiti gli effetti dell'epidemia, la progressiva diminuzione della mortalità riprenda il suo corso seguendo quanto meno le modalità del recente passato. A tal proposito va sottolineato che la pandemia ancora in corso costituisce una occasione unica per miglioramenti in ambito farmaceutico (si pensi ad esempio ai progressi nel campo della produzione di vaccini) e nell'organizzazione sanitaria, anche grazie a una maggiore sensibilità verso questo settore con conseguente maggiori investimenti rispetto al passato. Si tratta di aspetti che potrebbero produrre giovamenti importanti nei livelli di sopravvivenza in una prospettiva di medio-lungo termine.

La tematica più critica a livello regionale è quella legata al lento ma inarrestabile processo di invecchiamento della popolazione, con il conseguente aumento dell'incidenza della popolazione anziana. Tuttavia, con il progressivo ingresso nelle classi di età più anziane delle coorti di lavoratori più istruiti assisteremo all'aumento generalizzato dell'istruzione media anche tra i lavoratori meno giovani. La letteratura esistente sottolinea come l'istruzione risulti positivamente correlata sia con più alti livelli di produttività sia con migliori condizioni di salute. È il capitale umano il fattore determinante per affrontare le sfide del futuro mondo del lavoro.

Con l'avvio della crisi economica nel 2009/10 è diminuita l'attrattività dall'estero e solo negli ultimi anni si è registrata una lieve ripresa degli ingressi, prima del nuovo e ancora più intenso stop alle migrazioni causato dalla recente pandemia Covid-19. All'interno della Regione Emilia-Romagna

alcuni territori risultano più attrattivi di altri, molto probabilmente per fattori legati alle dinamiche economiche e del mondo del lavoro. Ad esempio, la crescita della popolazione del parmense è supportata dalla forte crescita di popolazione straniera (+41% nel 2020 rispetto al 2012); all'opposto la provincia di Ferrara ha perso quasi circa diecimila residenti negli ultimi cinque anni, nonostante la popolazione straniera sia in deciso e costante aumento dal 2012.

Il numero di nascite invece è in continuo calo. È possibile spiegare ciò in base al progressivo aumento dell'età media delle donne al parto in un contesto di bassissima fecondità. Le province di Reggio Emilia e Modena mostrano un numero medio di figli per donna superiore alla media regionale (rispettivamente, +0,2 e +0,1 nel numero medio di figli per donna, differenze non trascurabili). Relativamente al processo di invecchiamento, le province emiliano-romagnole si possono suddividere in due gruppi: il primo formato dalle province di Parma, Piacenza e Bologna che sono riuscite più di altre ad arginare il fenomeno, anche grazie all'integrazione di un buon numero di cittadini stranieri; il secondo, formato dalle restanti province, che si trova in una situazione decisamente peggiore con dinamiche in atto che avranno pesanti ripercussioni soprattutto nei prossimi due decenni.

Le proiezioni della popolazione al 2050 sono state realizzate in maniera indipendente a livello regionale e provinciale, seguendo il metodo analitico detto *cohort-component* che tiene conto di ogni componente della dinamica demografica (mortalità, fertilità e migratorietà). Si sono considerate specifiche ipotesi su ognuna di esse con l'obiettivo di determinare la popolazione per sesso ed età nel futuro attraverso cicli di proiezioni quinquennali. Per quanto riguarda la mortalità, si è deciso di affidarsi alle tavole di mortalità fornite dall'Istat, considerate più robuste. In relazione al tema della fecondità, si è preferito attenersi ai valori provinciali ricavati dai dati Istat. Per la mobilità sul territorio si è deciso di sviluppare le proiezioni in maniera indipendente: quelle regionali in base ai dati di mobilità regionale e quelle provinciali in base ai dati provinciali forniti dall'Ufficio di Statistica della Regione; solo successivamente si è passati ad un ricontrollo delle previsioni provinciali con un sistema di verifica *top-down*. Per la realizzazione delle proiezioni si è deciso di considerare costanti nel tempo la fecondità e la migratorietà osservati negli anni recenti mentre sono state formulate tre ipotesi distinte relativamente alla mortalità, cioè in relazione alla dinamica demografica che più di altre andrà ad incidere sul numero e la composizione della popolazione anziana nel prossimo trentennio. Sono stati quindi identificati tre possibili scenari: uno scenario COSTANTE, in cui si assume che anche i valori della mortalità non subiscano variazioni di rilievo nei prossimi anni, uno scenario TENDENZIALE, che assume un aumento dei livelli di sopravvivenza sui ritmi osservati negli ultimi anni, e infine uno scenario OTTIMISTICO, che prevede ritmi di crescita maggiori

rispetto al passato. Oltre alle proiezioni di base, relative alla popolazione per età e sesso fino al 2050, sono state realizzate anche proiezioni derivate in grado di quantificare, attraverso alcune assunzioni, gli ammontari di popolazione distinti per stato civile, forma di convivenza familiare e stato di salute.

A livello regionale, secondo lo scenario TENDENZIALE, la popolazione di età 0-14 scenderà dall'attuale 13% all'11% nel 2035, per rimanere su questo livello anche nel 2050, mentre gli over 65, che oggi sono meno di un quarto della popolazione complessiva, diventeranno oltre un terzo nel 2050. L'indice di vecchiaia crescerà rapidamente fino al 2040 per poi assestarsi su valori che indicano la presenza di tre anziani ogni giovanissimo. L'indice di dipendenza aumenterà da quota 58 a 82, mentre l'indice di ricambio crescerà da quota 144 a 193 nel 2035 per poi decrescere secondo un percorso quasi speculare. Nel 2050 infatti le fasce più giovani si manterranno all'incirca sugli stessi livelli del 2020, mentre il numero di persone in età compresa tra i 45 e i 59 anni si ridurranno fortemente e quelle delle età più elevate cresceranno sensibilmente.

Il numero di uomini in buona salute aumenterà nelle fasce di età centrali, comprese tra i 40 e i 60 anni, che tenderanno ad allinearsi con i valori raggiunti dalle donne nel 2050. L'aumento del numero di persone over 65 sarà affiancato anche dal numero di persone affette da due o più malattie croniche, soprattutto tra le donne, che però riusciranno a raggiungere età ancora più elevate rispetto a quelle di oggi.

A livello provinciale, le province di Bologna e Modena, a oggi quelle numericamente più numerose, saranno anche quelle che cresceranno di più. Relativamente ai cambiamenti nella struttura per età, le situazioni estreme sono fornite dalle province di Modena e Ferrara. Nella prima provincia si avrà un più accentuato aumento della popolazione anziana ma anche un aumento del numero di giovani, nella seconda si conterà un minore aumento nel numero di anziani ma sarà più problematico il ricambio generazionale.

I valori dell'indice di vecchiaia previsti nei prossimi decenni per le nove province della regione Emilia-Romagna mostrano una chiara tendenza al rialzo almeno fino al 2040. Osservando l'evoluzione futura dell'indice di dipendenza, si nota una evoluzione particolarmente accentuata nelle province di Ferrara e Ravenna. In tutte le province l'indice di ricambio della popolazione attiva sarà crescente fino al 2035, mentre successivamente la tendenza sarà di segno opposto e raggiungerà nel 2050 valori prossimi a quelli attuali. Nel complesso, l'effetto longevità farà sì che anche le fasce di

età più estreme aumenteranno di numero, con una media di oltre trentacinquemila ultraottantenni per provincia.

A livello regionale una persona di 65 anni su quattro vivrà sola nel 2050 e così anche quasi i due terzi degli anziani che avranno superato gli 85 anni. Nel 2050 più di un milione di persone con più di 65 anni soffrirà di almeno una malattia cronica, di cui un quarto avrà più di 85 anni.

Gli effetti del calo demografico e dell'invecchiamento della popolazione risultano particolarmente accentuate nelle aree interne. Sono quattro le aree strategiche, interne alla regione, di cui 3 localizzate in zona appenninica di montagna, identificate per la sperimentazione della SNAI: Appennino Emiliano, Basso Ferrarese, Appennino Piacentino-Parmense e Alta Valmarecchia. Nel Basso Ferrarese si prevede un calo numerico di quasi tutta la popolazione under 75, accentuando le dinamiche in atto nel resto della provincia di Ferrara. Nel territorio dell'Appennino Piacentino-Parmense, oltre al forte ridimensionamento di tutte le fasce di popolazione in età lavorativa, nei prossimi decenni numero di anziani over 75 rimarrà all'incirca sui livelli di oggi, un risultato in controtendenza alla situazione generale.

Nel complesso, oggi la percentuale di anziani over 65 risulta superiore in tutte le aree strategiche rispetto ai territori provinciali di riferimento, tranne che per l'alta Valmarecchia. Tuttavia, si prevede che nei prossimi tre decenni il divario rispetto alle province di appartenenza si riduca fortemente come effetto di un progressivo e diffuso processo di invecchiamento.

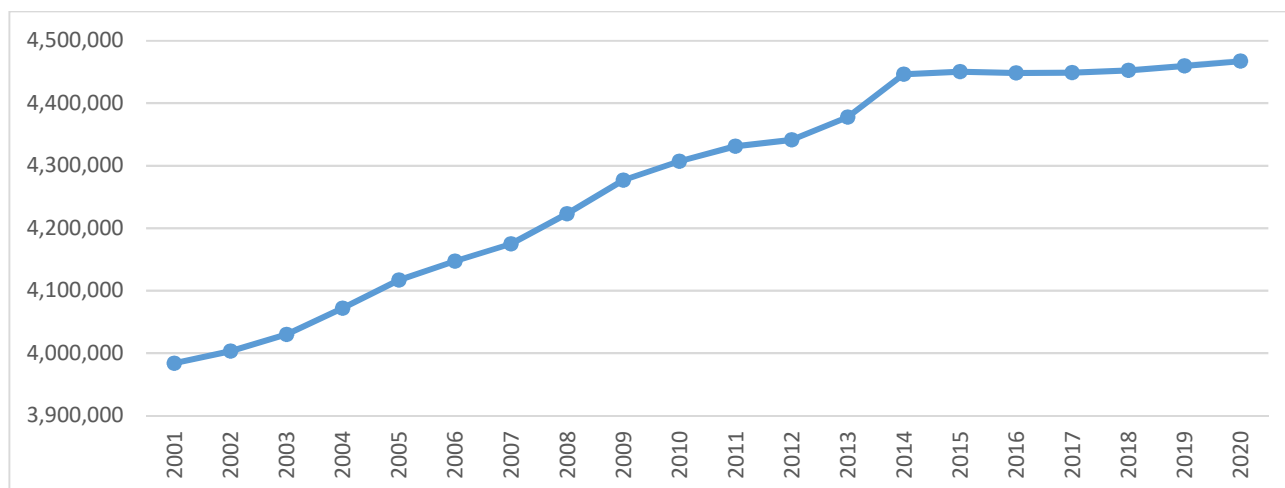
L'impatto che l'epidemia di Covid-19 sta avendo sulla vita delle persone è enorme e la minaccia che questo virus sta portando alla salute delle persone è considerata la più grave del nuovo millennio. Confrontando i decessi del 2020 con quelli registrati in media nel quinquennio precedente, è possibile stimare l'effettivo e complessivo surplus di decessi legato alla pandemia. La forza del virus è stata in grado di aumentare il numero dei decessi delle persone con più di 65 anni di età rispetto al quinquennio precedente di circa il 20%. Nei mesi di marzo e aprile la mortalità è aumentata in maniera esplosiva, raggiungendo picchi del +277% nella provincia di Piacenza e del +209% nella provincia di Parma. A livello regionale i territori più colpiti da questo fenomeno sono stati il piacentino che ha fatto registrare un aumento del 62,8% rispetto alla media dei cinque anni precedenti, il parmense con un aumento del 53,3% e il riminese con un incremento del 24,5%. Al contrario, la provincia di Ferrara è stata meno coinvolta dall'emergenza, almeno dal punto di vista dei decessi.

CAPITOLO 1 – LA SITUAZIONE DEMOGRAFICA REGIONALE

1.1 LA POPOLAZIONE COMPLESSIVA

La popolazione dell'Emilia-Romagna al primo gennaio 2020 è pari a 4,467 milioni di persone, risultando la sesta regione per ampiezza demografica. Pur in presenza di una sostanziale stabilizzazione della crescita a partire dal 2014, la popolazione residente continua a registrare delle variazioni positive anche negli ultimi anni (figura 1.1).

Figura 1.1 – Evoluzione della popolazione residente in Emilia-Romagna dal 2001 al 2020



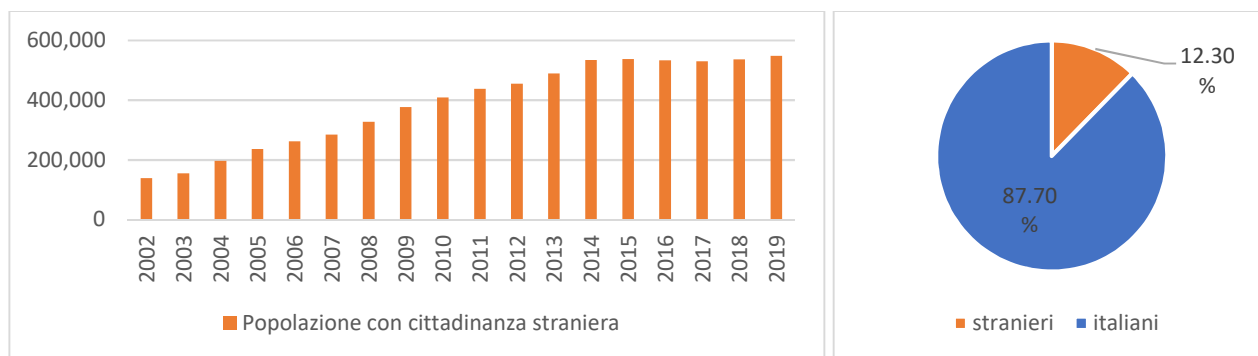
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

È importante ricordare però che negli ultimi decenni le variazioni positive dell'ammontare di popolazione residente sono causate per lo più dal consistente e continuo contributo apportato dalla dinamica migratoria da altre regioni e, relativamente agli ultimi vent'anni, soprattutto dall'estero. Nella figura 1.2 è possibile osservare come il numero stranieri residenti in Emilia-Romagna disegni un trend che ricalca quello relativo alla popolazione residente totale. L'ammontare della popolazione straniera in Regione è infatti cresciuta rapidamente fino al 2014, anno dal quale si assiste a una stabilizzazione con valori che al 2019 si assestano a quasi 550 mila presenze. Nel periodo 2002-2019 si è verificato un incremento di oltre 453 mila individui, raggiungendo una percentuale di circa il 12% già nel 2010. Tale percentuale ancora oggi resta ben al di sopra di quella nazionale, pari al 6,4%, e a quella delle regioni della circoscrizione del Nord-Est, pari al 9,5%.

È proprio il continuo afflusso di immigrati che ha permesso di registrare un saldo totale positivo. Senza le migrazioni, la popolazione totale sarebbe già da oltre trent'anni in diminuzione a causa della

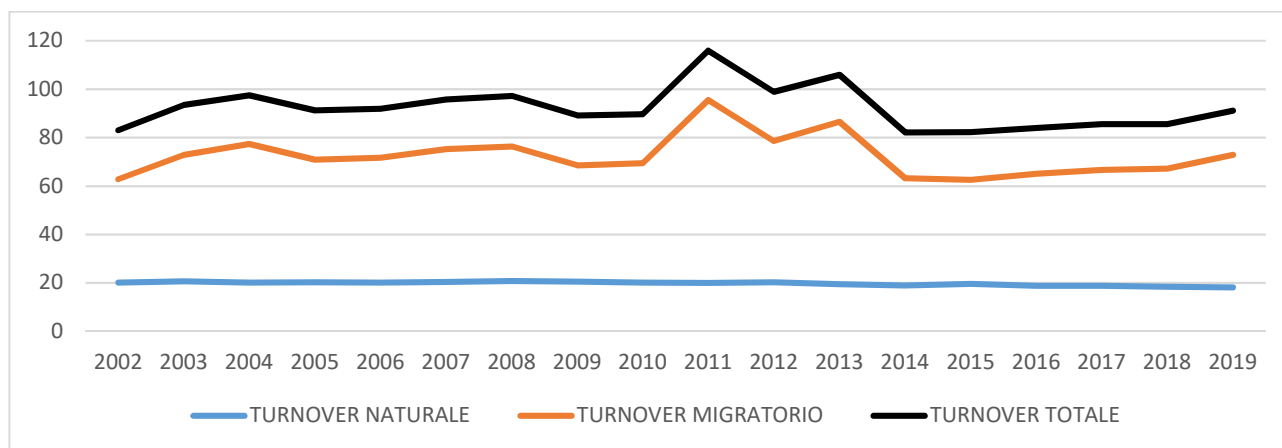
struttura per età invecchiata e della propensione contenuta a fare figli. La struttura per età dei residenti in Regione rappresenta un forte vincolo per le possibilità di sviluppo futuro: nelle età avanzate si trovano contingenti molto numerosi che beneficiano degli elevati livelli di sopravvivenza, mentre nelle classi centrali le persone in età lavorativa e riproduttiva sono di dimensione molto più ridotta; infine lo scarso numero di nuovi nati non può permettere comunque alla popolazione di auto-alimentarsi senza forti scambi in entrata e in uscita.

Figura 1.2 – Evoluzione del numero di cittadini stranieri in Emilia-Romagna dal 2002 al 2019 e percentuale del 2019



Fonte: Elaborazioni da dati Regione Emilia Romagna

Figura 1.3 – Evoluzione degli Indici di turnover: naturale, migratorio e totale della popolazione dell'Emilia-Romagna dal 2002 al 2019



Fonte: Elaborazioni da dati Regione Emilia Romagna

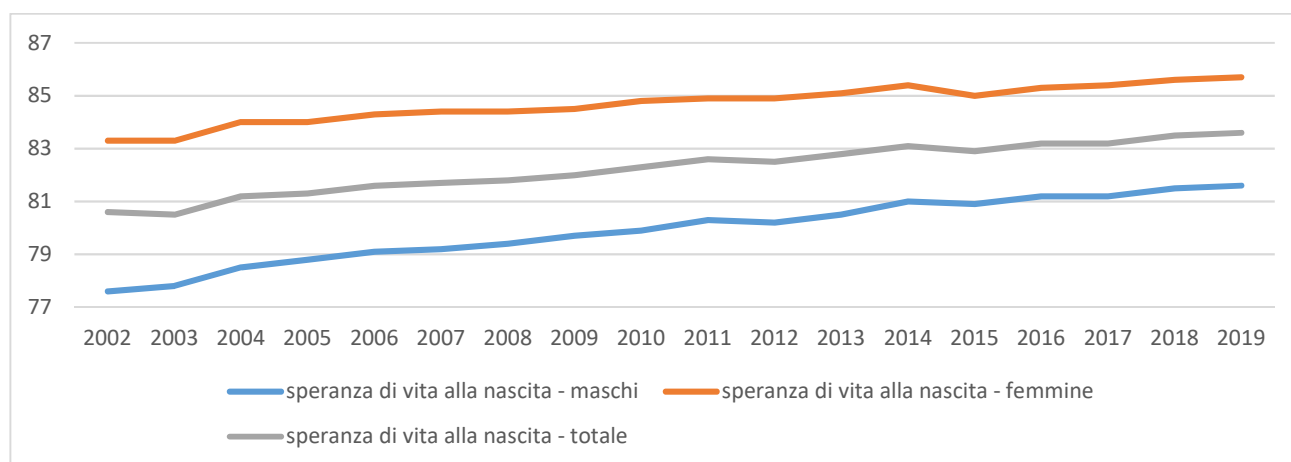
Un modo per sintetizzare la dinamicità del sistema demografico regionale è quello di ricorrere agli indici di *turnover* regionali. Nello specifico, possiamo sintetizzare la somma delle variazioni naturali (tasso di natalità + tasso di mortalità) nell'indice di *turnover* naturale e la somma delle variazioni migratorie (tasso di immigratorietà + tasso di emigratorietà) nell'indice di *turnover* migratorio.

L'indice di *turnover* totale, dato dalla somma dei due, ci permette di avere la rappresentazione della velocità del cambiamento di una popolazione. La figura 1.3 mostra l'evoluzione negli ultimi due decenni di questi indici. L'indice di turnover naturale, resta pressoché costante nell'intervallo considerato. La dinamicità del turnover totale è pertanto frutto di quella legata al turnover migratorio, il quale, dopo le perturbazioni legate alla crisi economica, sembra mostrare una, seppur debole, costante ripresa dopo il 2014, frutto dell'attrattività regionale nel suo complesso.

1.2 SPERANZA DI VITA E FECONDITA'

La speranza di vita alla nascita in Regione nel 2019 ha raggiunto gli 81,6 anni per gli uomini e 85,7 anni per le donne, rispetto agli 81,1 e 85,4 a livello nazionale. Si tratta di valori in continuo aumento per entrambi i sessi, come mostrato in figura 1.4.

Figura 1.4 – Evoluzione della speranza di vita alla nascita di maschi, femmine e totale in Emilia-Romagna dal 2002 al 2019



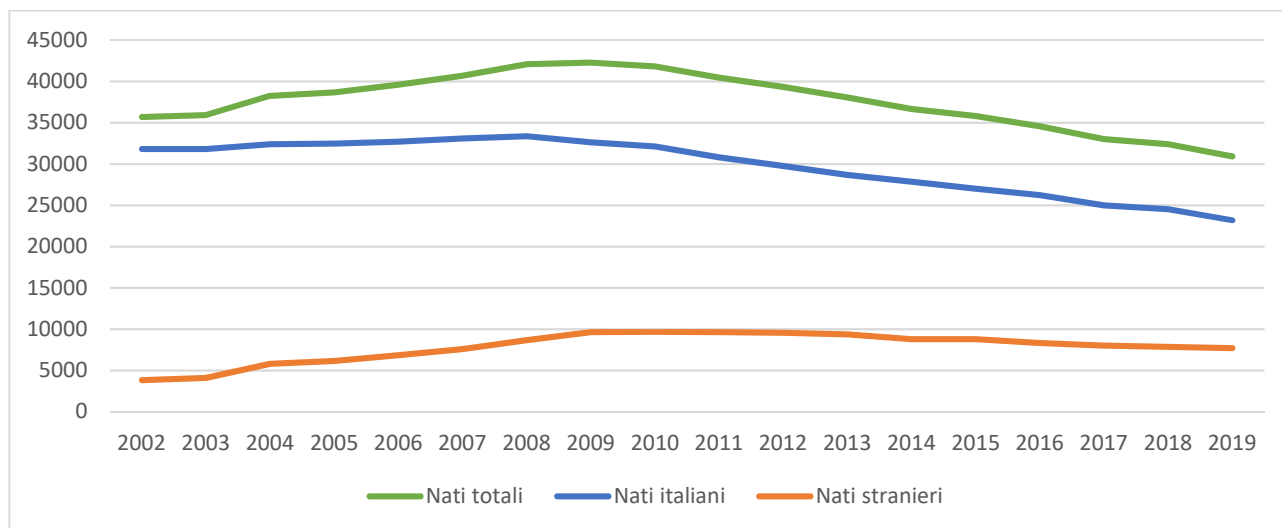
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

La tendenza non dovrebbe cambiare nei prossimi anni, in linea con le previsioni nazionali, influenzata dalle sempre migliori condizioni di salute e del supporto sanitario e tecnologico oggi a disposizione della maggior parte delle case di cura e delle RSA. Ulteriore considerazione da farsi in merito è che, in un orizzonte di previsione lungo, le aspettative dei due sessi tenderanno ad equilibrarsi, in quanto il vantaggio genetico della parte femminile dovrebbe essere recuperato da quella maschile.

Sebbene l'epidemia di Covid-19 avrà degli effetti sulla speranza di vita quantomeno per l'anno 2020, è verosimile che la flessione sarà temporanea. In linea con le esperienze del passato (si pensi agli

effetti dell'epidemia di Spagnola del 1918-19 e dei più recenti picchi di mortalità nel 1961-63, nel 1968-69, nel 2003 e nel 2015 attribuibili in gran parte all'azione di virus influenzali), l'andamento dei livelli di sopravvivenza tenderà a seguire un andamento crescente legato allo sviluppo dei sistemi sanitari, della ricerca in campo medico e farmaceutico e a una maggiore diffusione di stili di vita più sani.

Figura 1.5 – Evoluzione delle nascite totali e straniere in Emilia-Romagna dal 2002 al 2019



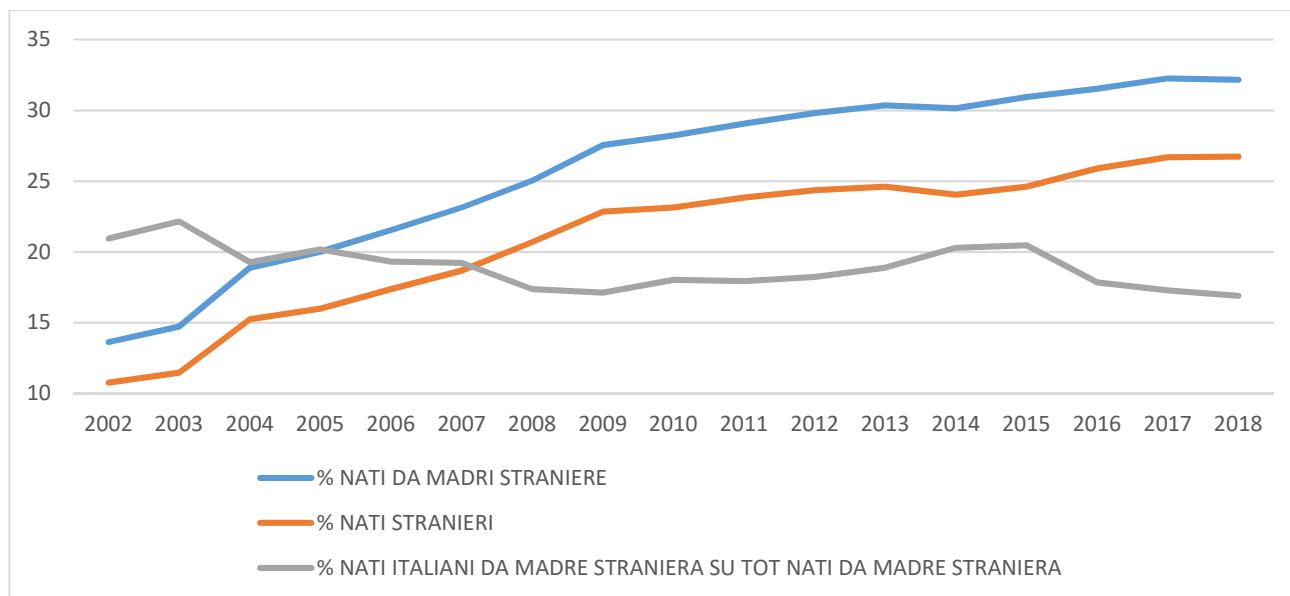
Fonte: Elaborazioni da dati Regione Emilia Romagna

A fronte di una aspettativa di vita crescente, il numero di nascite è in continuo calo. Dopo aver sperimentato una lieve ripresa a inizio secolo, dal 2009 il trend si è invertito (si veda figura 1.5) come effetto congiunto della crisi economica e della riduzione del numero di potenziali mamme, cioè di donne in età feconda, un fenomeno noto come “trappola demografica”. Nel 2019 in Emilia Romagna sono state registrate poco meno di 7 nascite ogni mille abitanti, a fronte di più di 11 decessi ogni mille abitanti, con il risultato di avere un saldo naturale pari a -4,3 più che compensato dal saldo migratorio totale (+4,8 per mille) che ha permesso di avere comunque una crescita totale ancora di segno positivo.

Il contributo degli stranieri è anche in termini di nascite. La figura 1.5 mostra anche la distinzione dei nati per cittadinanza. Se il numero di nascite da genitori stranieri era in continuo aumento fino al 2009, negli anni successivi ha iniziato a stabilizzarsi e successivamente a diminuire. È possibile spiegare questo andamento in base al fatto che la presenza straniera in Regione è diventata più “matura”: da un lato aumenta l'età media delle donne straniere e quindi si riduce la loro fecondità, dall'altro si innescano meccanismi di adattamento a un modello a bassissima (e tardiva) fecondità che risulta dominante nella realtà d'arrivo. Pertanto, anche il contributo delle donne straniere, che ha

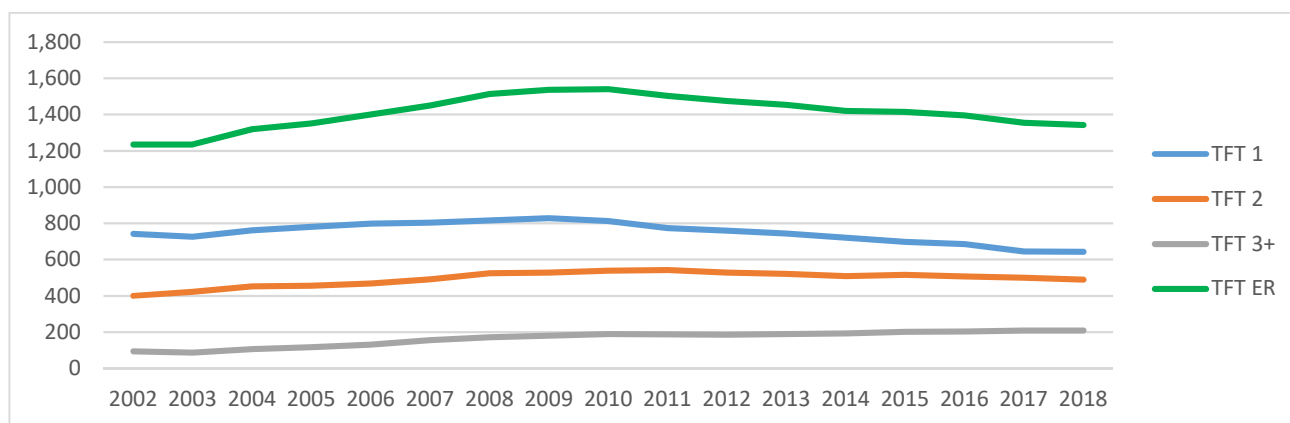
permesso soprattutto nelle regioni del Nord Italia di sperimentare un aumento della natalità all'inizio del secolo, sta perdendo di intensità e contribuirà sempre meno a controbilanciare la bassissima natalità italiana e regionale.

Figura 1.6 Proporzioni di nati da madri straniere in Emilia-Romagna dal 2002 al 2018



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 1.7 – Tasso di fecondità totale TFT (numero medio di figli) e tasso di fecondità per ordine di nascita (1, 2 e 3+ figli) in Emilia-Romagna dal 2002 al 2018. Valori per 1000 donne.



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

La percentuale di nascite da donne straniere rimane comunque in crescita. I dati più recenti mostrano che quasi una nascita su tre avviene da madre straniera, un valore che ha continuato a crescere negli anni (vedi figura 1.6). Se consideriamo la cittadinanza dei nuovi nati, la percentuale di stranieri è salita fino al 27%, un valore ben superiore al valore nazionale che non va oltre il 15%.

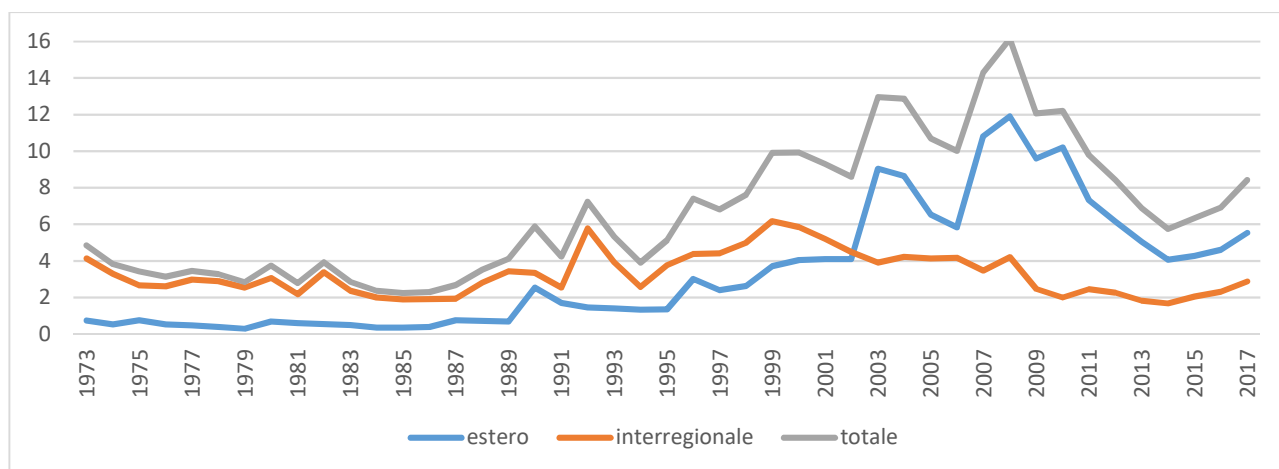
Per quanto riguarda la fecondità, cioè la propensione ad avere figli, essa rimane molto bassa a livello regionale in linea con i trend nazionali ed europei. Dopo un picco toccato una decina d'anni fa, quando si sono registrati più di 1,5 figli per donna, i valori sono scesi nuovamente pur restando al di sopra di quelli registrati a inizio secolo (si veda figura 1.7).

I dati più recenti mostrano tassi di fecondità poco superiori a 1,3. Nonostante la brusca frenata dovuta alla crisi economica, anche i livelli di fecondità attuali rimangono comunque superiori alla media nazionale (1,27). Inoltre, la regione Emilia-Romagna si distingue per aver visto crescere, dopo moltissimi anni, la proporzione dei secondogeniti, dei terzogeniti o più. Al contrario, è netta la diminuzione dal 2009 delle nascite dei primogeniti, in linea con l'andamento nazionale. Questo dato è coerente con il progressivo ritardo alla maternità. Nel 2019 l'età media al parto in Emilia-Romagna è di quasi 31,9 anni mentre nel 2002 era di 30,7 anni.

1.3 LE MIGRAZIONI

Fino alla fine del secolo scorso, i flussi migratori in entrata erano principalmente sostenuti dai movimenti provenienti dalle altre regioni, in particolare dalle regioni centrali e meridionali. A partire all'incirca dal 2003 la principale fonte di alimentazione del saldo migratorio diventa quella dall'estero e negli anni successivi si osservano alcuni picchi legati principalmente a procedure di regolarizzazione della componente irregolare (sanatorie e decreti flussi) (si veda figura 1.8).

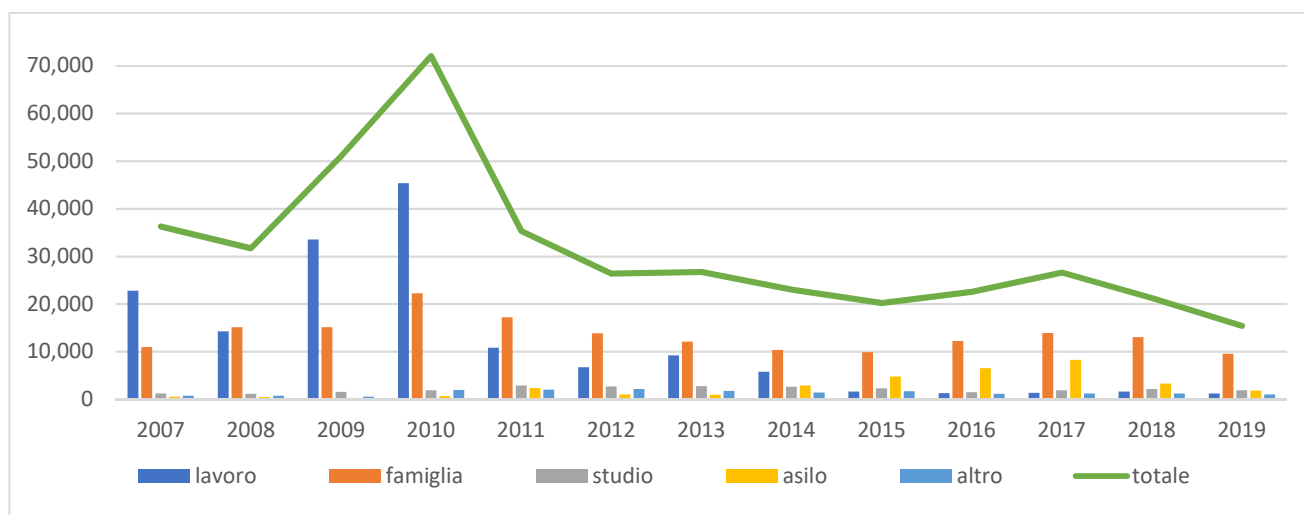
Figura 1.8 - Tassi migratori per l'Emilia Romagna: totale, interregionale e con l'estero dal 1973 al 2017 (per mille residenti)



Fonte: Regione Emilia-Romagna

Con l'avvio della crisi economica diminuisce l'attrattiva dall'estero e solo negli ultimi anni si è registrata una lieve ripresa degli ingressi, prima del nuovo e ancora più intenso stop alle migrazioni causato dalla pandemia Covid-19. La minore attrattiva dall'estero è segnalata anche dal trend discendente delle richieste annue di permessi di soggiorno con valori che calano fortemente dopo il 2010 assestandosi ad un livello compreso tra le 20 e le 30 mila unità (si veda la figura 1.9). Un cambiamento però altrettanto evidente è la motivazione della richiesta: se infatti fino al 2010 era il lavoro l'esigenza principale, essa è andata calando negli ultimi anni, in cui i ricongiungimenti familiari e le richieste di asilo o umanitarie sono state decisamente più numerose.

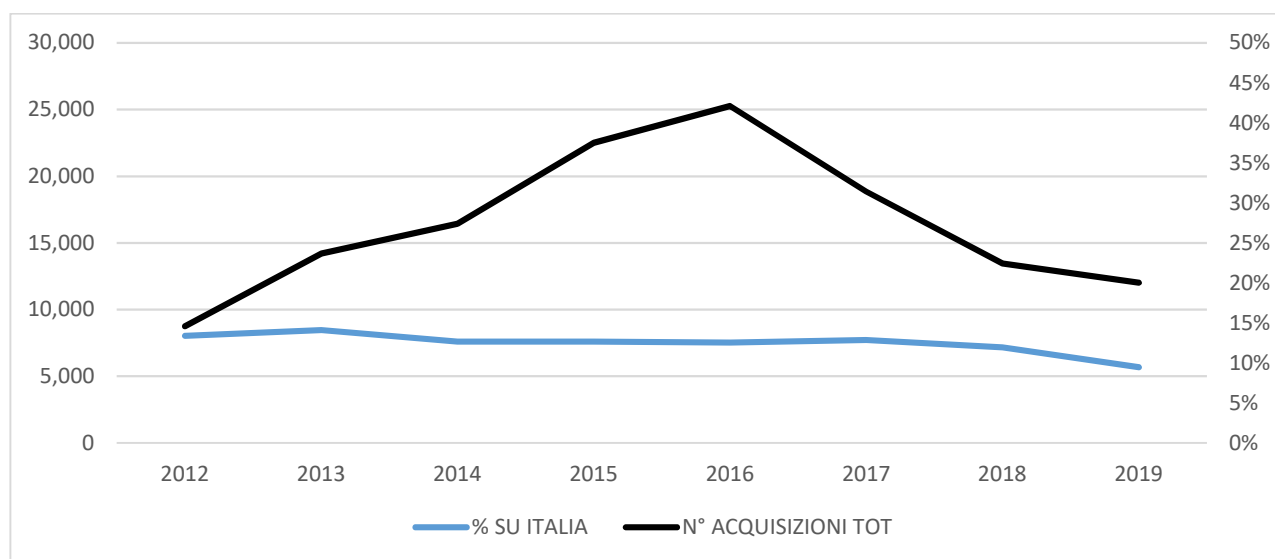
Figura 1.9 – Numero di permessi di soggiorno concessi in Emilia Romagna dal 2007 al 2019 per motivo della richiesta.



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Come mostra la figura 1.10, la popolazione straniera a livello regionale ha però un altro flusso importante di dinamicità interna, costituito dalle acquisizioni di cittadinanza di una quota di essi già residenti in regione. La popolazione straniera si riduce, infatti, anche grazie a questo evento. Se da un lato il numero delle richieste ottenute a livello regionale, rapportato al numero di richieste a livello nazionale è in leggero calo dal 2012 al 2019 (passando dal 13 al 9%), l'ammontare delle acquisizioni di cittadinanza in Emilia-Romagna ha visto invece un cambio forte di tendenza in corrispondenza del 2016, con un dimezzamento nei tre anni successivi.

Figura 1.10 – Acquisizioni di cittadinanza dal 2012 al 2019 della popolazione straniera (asse sx) e peso percentuale sul totale delle richieste per l'Italia (asse dx)



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

I flussi migratori sono stati in questi ultimi dieci anni molto intensi in Emilia-Romagna, sia in uscita che in entrata, superiori alla media nazionale, ma se fino a qualche anno fa riequilibravano un saldo naturale (differenza netta tra nascite e decessi) negativo, compensando anche parte della domanda del mercato del lavoro locale, oggi non sembrano più riuscire a fare lo stesso.

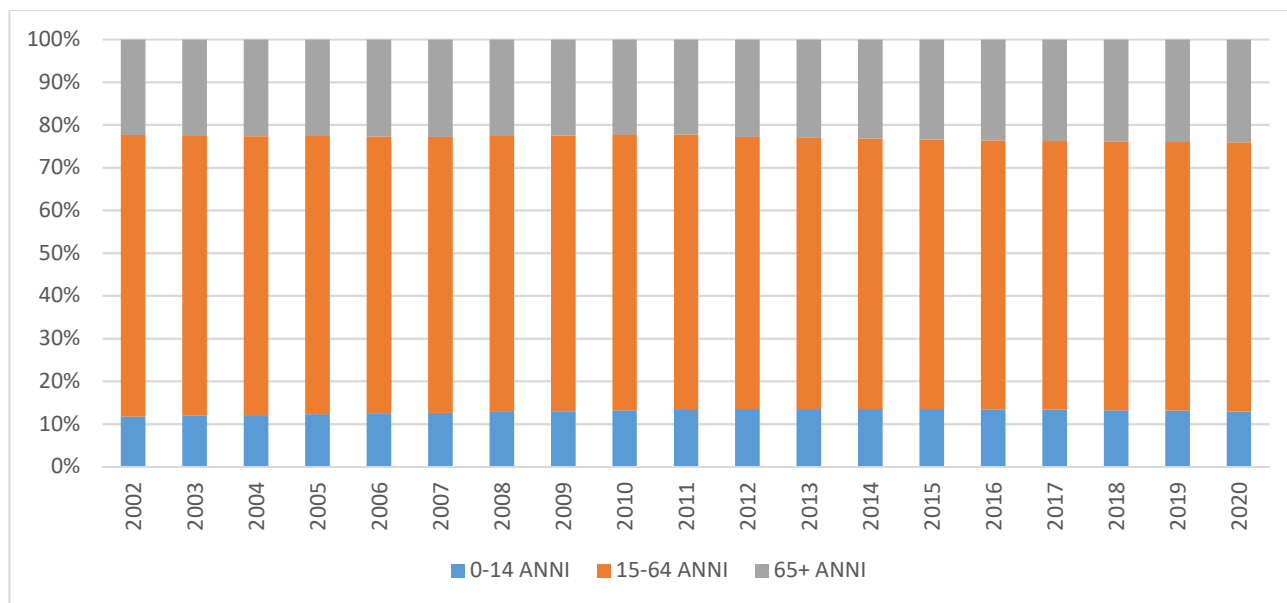
1.4 IL PROCESSO DI INVECCHIAMENTO

La tematica più critica a livello regionale è quella legata al lento ma inarrestabile processo di invecchiamento della popolazione, con il conseguente aumento dell'incidenza della popolazione anziana. A inizio 2020, il numero di ultra-sessantacinquenni, che ha già superato il milione, rappresenta il 24% della popolazione. Questa percentuale si presume seguirà il trend nazionale e sarà destinata a crescere in maniera piuttosto costante al ritmo dello 0,2% l'anno nel medio e lungo periodo. È altrettanto importante considerare il fatto che la maggior parte di essi (oltre l'8%) siano già oggi ultraottantenni e anche in questo caso si prevede un trend di crescita positivo.

Anche se i flussi migratori hanno mitigato il processo di invecchiamento della popolazione e irrobustito le fasce più giovani di essa, non sono evidentemente in grado di arrestarlo. Nella figura 1.11, che mostra le percentuali di popolazione per grandi fasce di età (0-14 anni, 15-64 anni, più di 65 anni) si nota che a fronte di una sostanziale stabilità dell'incidenza dei giovanissimi, si assiste a

una contrazione delle fasce d'età lavorative e un incremento di quella degli anziani. Il processo è lento ma inesorabile.

Figura 1.11 – Evoluzione della struttura per età della popolazione dell'Emilia-Romagna dal 2002 al 2020

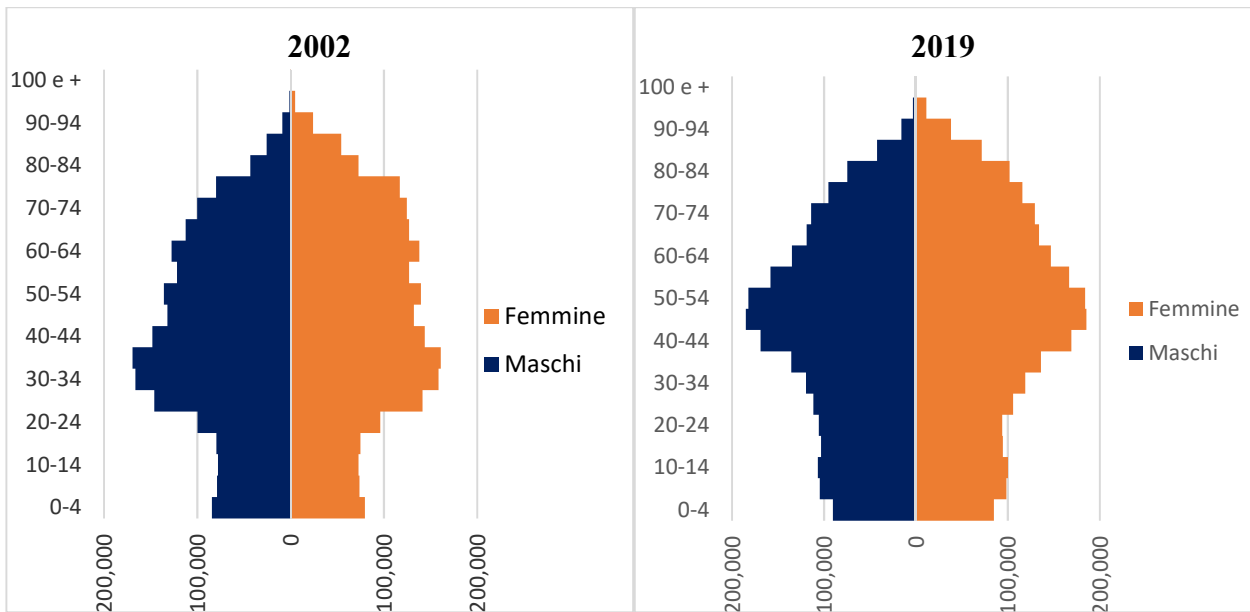


Fonte: Elaborazioni da dati Istat

La trasformazione della struttura per età registrata negli ultimi vent'anni è ancora più evidente se si mettono a confronto le piramidi per età. I due grafici della figura 1.12, relativi agli ammontari di popolazione distinti per sesso ed età rispettivamente nel 2002 e nel 2019, mostrano chiaramente come il rigonfiamento che a inizio secolo era tra i 30 e i 40 anni (riferito alle nascite degli anni Sessanta) si sia spostato verso l'alto mentre la base, cioè la parte più giovane della popolazione, continua ad essere molto ristretta a causa dell'ormai radicata bassa fecondità. La parte alta della piramide, cioè la popolazione più anziana, al contrario si è estesa.

Questo fenomeno strutturale al momento non sembra in alcun modo cambiare direzione, perché legato alle scelte delle giovani donne in maniera complessa ed individuale. Anche nel caso della regione Emilia-Romagna, ci si ritrova nella situazione tipica della maggior parte delle aree europee in cui robusti contingenti di popolazione nelle età più avanzate (over 50) sono affiancati da masse di giovani (under 35) di dimensioni decisamente più ridotte. Se si pensa che l'evoluzione demografica deriva dalla combinazione delle due componenti naturale e migratoria, anche in questo campo risulta evidente l'aiuto in termini demografici degli immigrati per la crescita di nuova popolazione regionale.

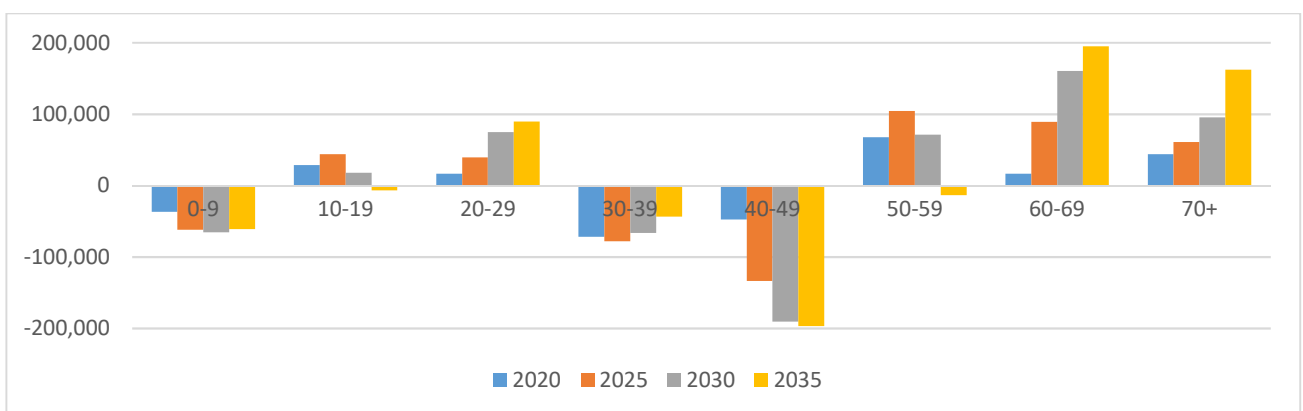
Figura 1.12 – Piramidi delle età dell'Emilia-Romagna del 2002 e del 2019



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Basandoci sulle proiezioni fornite dall'ufficio statistico della Regione Emilia-Romagna, è possibile dedurre la riduzione numerica progressiva della popolazione per classe d'età (si veda la figura 1.13). Si evince chiaramente che la riduzione nel numero di persone riguarderà principalmente le persone di età compresa tra i 30 e i 49 anni, cioè quella dei giovani lavoratori mentre la parte più anziana, fuoriuscita dal mercato del lavoro, non verrà numericamente rimpiazzata dalle generazioni più giovani andando a identificare un saldo negativo tra le entrate e le uscite dal mondo del lavoro.

Figura 1.13 – Variazioni assolute delle classi di età della popolazione regionale con riferimento all'anno 2015 stimate dalla Regione

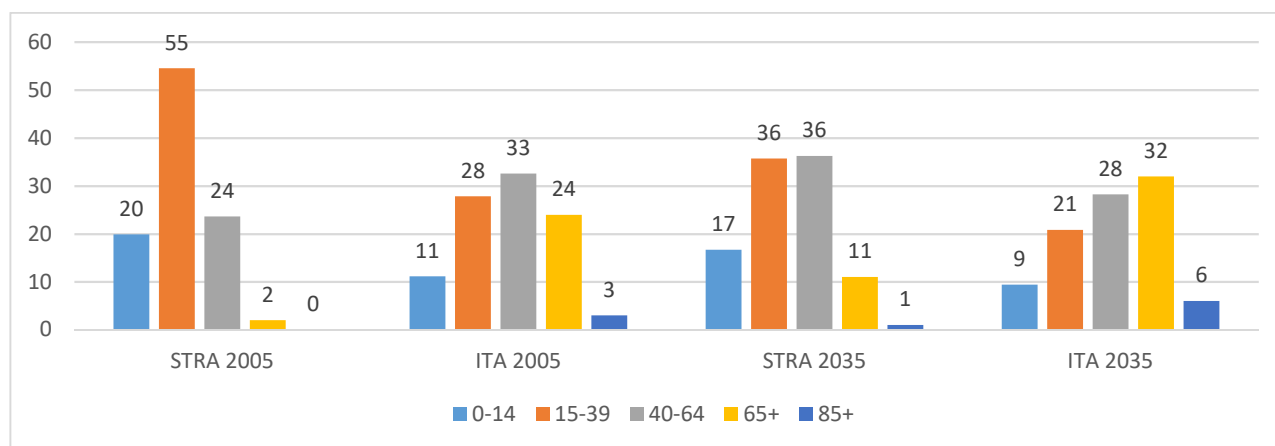


Fonte: Elaborazioni da dati Regione Emilia Romagna (scenario mediano)

La sostituzione delle generazioni nelle varie classi di età inoltre potrebbe non essere più supportata con la stessa intensità del recente passato dalle entrate di nuovi immigrati, soprattutto se dovesse persistere una situazione di bassa crescita economica.

Se si osserva la scomposizione per classi di età della popolazione regionale anche per cittadinanza mostrata in figura 1.14, si nota come le previsioni regionali confermino come l'incremento delle fasce più giovani derivino dall'apporto degli immigrati. Resta perciò fondamentale continuare con le politiche di integrazione e di pari opportunità di formazione nel medio orizzonte temporale per garantire lo sviluppo socio-economico, migliorando la qualità del capitale umano presente in Regione nel suo complesso.

Figura 1.14 – Proporzioni di popolazione dell'Emilia-Romagna per grandi classi d'età e per cittadinanza. Confronto tra il 2005 e il 2035.



Fonte: Elaborazioni da dati Regione Emilia Romagna (scenario mediano)

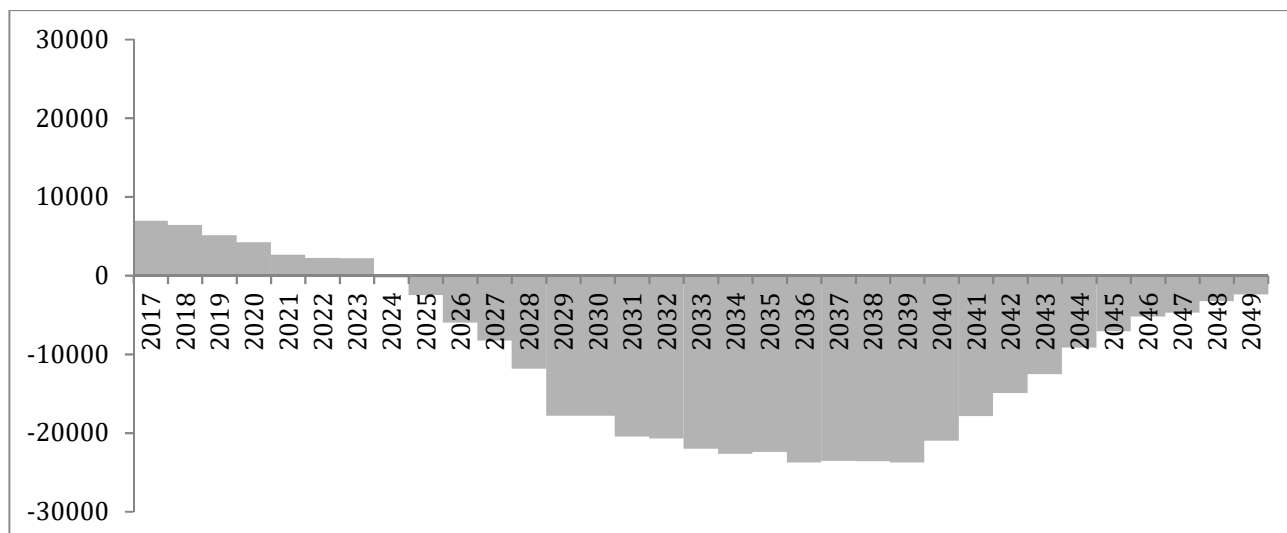
1.5 IL MERCATO DEL LAVORO E IL CAPITALE UMANO

In questo momento delicato sono in atto grandi trasformazioni sociali che necessitano di interpretazioni e di analisi demografiche specifiche per poter immaginare gli scenari futuri dei prossimi decenni.

Come abbiamo appena messo in evidenza, il contrarsi della capacità di rinnovo della popolazione regionale sia in termini di movimento naturale che migratorio ha tra le conseguenze l'invecchiamento della popolazione e l'aumento del numero assoluto degli anziani. In una popolazione che invecchia si riduce la quota di individui in età attiva. Le recenti previsioni Istat indicano che a partire dal 2025, nonostante i flussi migratori, il contingente di persone in età potenzialmente attiva (15-64 anni di età)

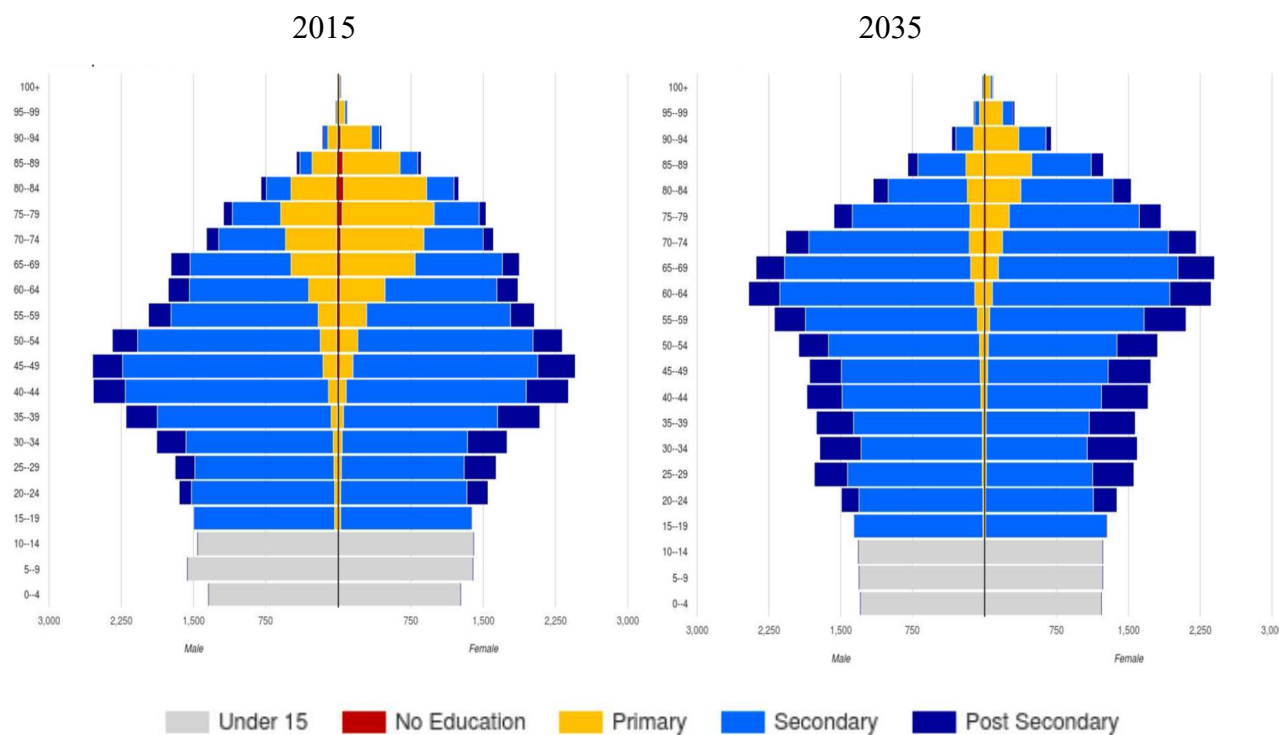
andrà diminuendo in misura sempre maggiore fino a toccare una decrescita annua compresa tra le 20 e le 25 mila unità negli anni trenta di questo secolo (si veda la figura 1.15).

Figura 1.15. *Variazione annua nel numero di individui potenzialmente attivi (età 15-64 anni) prevista per gli anni 2017-2050 in Emilia-Romagna*



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

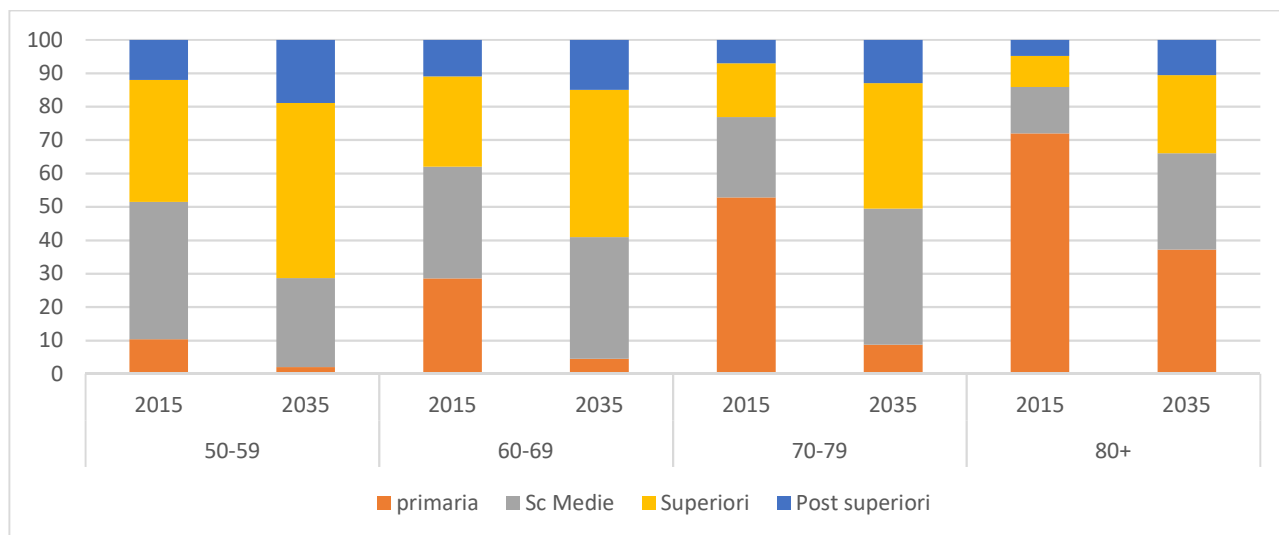
Figura 1.16 – *Piramidi delle età per livello di istruzione raggiunto. Italia 2015 e previsioni al 2035*



Fonte: Wittgenstein Centre

Con il progressivo ingresso nelle classi di età più anziane delle coorti di lavoratori più istruiti, inoltre, assisteremo all'aumento generalizzato dell'istruzione media anche tra i lavoratori meno giovani. Utilizzando le previsioni sviluppate per tutti i paesi del mondo dal Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital ed esaminando la situazione per l'Italia, è possibile notare il generale incremento del livello d'istruzione nei prossimi anni anche per le classi più anziane (si veda la figura 1.16). Le proiezioni mostrano l'ampliarsi già al 2035 dell'area relativa al raggiungimento del diploma di scuola superiore e di un titolo di istruzione terziaria per la popolazione delle classi di età adulte e anziane.

Figura 1.17. Proporzioni di popolazione dai 50 anni in poi per classi di età e livello di istruzione raggiunto



Fonte: Elaborazione su dati Regione Emilia-Romagna e Wittgenstein Centre

Applicando la stessa metodologia ai dati di popolazione regionale, si ottengono per l'Emilia-Romagna i dati rappresentati nella figura 1.17.

I 60-69enni emiliano-romagnoli in possesso di un titolo di scuola superiore, pari al 27% nel 2015 saranno il 44% nel 2035; coloro che saranno in possesso di un titolo di studio universitario passeranno nello stesso intervallo di tempo dal 11% al 15%.

I 70-79enni con un titolo di scuola superiore, pari al 16% nel 2015 costituiranno il 38% nel 2035; coloro che saranno in possesso di un titolo di studio universitario passeranno a loro volta dal 7% al 13%.

La letteratura esistente sottolinea come l'istruzione risulti positivamente correlata sia con più alti livelli di produttività sia con migliori condizioni di salute. Inoltre, le persone più istruite tendono a ritardare il pensionamento per una serie di motivi: i lavoratori meno istruiti sono più spesso impegnati

in mansioni manuali, generalmente più logoranti e tali da ridurre la lunghezza della vita lavorativa; le persone con più basso titolo di studio, proprio per il ridotto numero di anni trascorsi in istruzione, tendono a entrare prima nel mercato del lavoro e quindi a maturare prima il diritto alla pensione; i lavoratori più istruiti, come già sottolineato, hanno una salute migliore e un'aspettativa di vita più alta che gli permette più facilmente di continuare a lavorare anche a età avanzate; le retribuzioni dei lavoratori meno istruiti sono mediamente inferiori, con l'effetto di disincentivare il prolungamento dell'attività lavorativa soprattutto dove sono più diffuse le pensioni a carattere redistributivo.

Questi fattori ci suggeriscono che possiamo attenderci nei prossimi due o tre decenni un incremento della partecipazione lavorativa nelle fasce d'età 55-64 anni e probabilmente anche in quella con 65 e più anni. Man mano che i lavoratori meno istruiti, e meno produttivi, usciranno dalle forze di lavoro, la produttività media dei lavoratori più anziani, i quali continueranno a lavorare, tenderà ad aumentare diventando comparabile a quella delle classi più giovani.

I guadagni in termini di livelli d'istruzione che possiamo osservare oggi sono la conseguenza degli sforzi sostenuti negli anni passati al fine di estendere l'istruzione scolastica e universitaria, e gli sviluppi attesi nei prossimi decenni nei livelli di scolarizzazione delle fasce d'età più avanzate, costituiranno una delle risorse più rilevanti per fronteggiare le temute conseguenze dell'invecchiamento.

A ogni modo, la sostenibilità sociale dell'invecchiamento e il relativo ottimismo suggerito dalle nuove misure del fenomeno e dai miglioramenti legati alla diffusione dell'istruzione e di abitudini di vita più salutari si basano sull'assunzione che nei prossimi anni il sistema sanitario e dell'istruzione non peggioreranno. Ulteriori investimenti in grado di rinforzare questi due settori strategici permetteranno di rilassare i vincoli causati dal processo di invecchiamento e di preservare l'equilibrio tra cambiamenti demografici e mercato del lavoro.

È il capitale umano il fattore determinante per affrontare le sfide del futuro mondo del lavoro. In questa direzione è necessario sostenere ed incrementare gli sforzi fatti dalla Regione e dalle varie Provincie per estendere il sistema scolastico, oltre a quello sanitario, al fine di aumentare il livello medio di istruzione e prevenzione sanitaria.

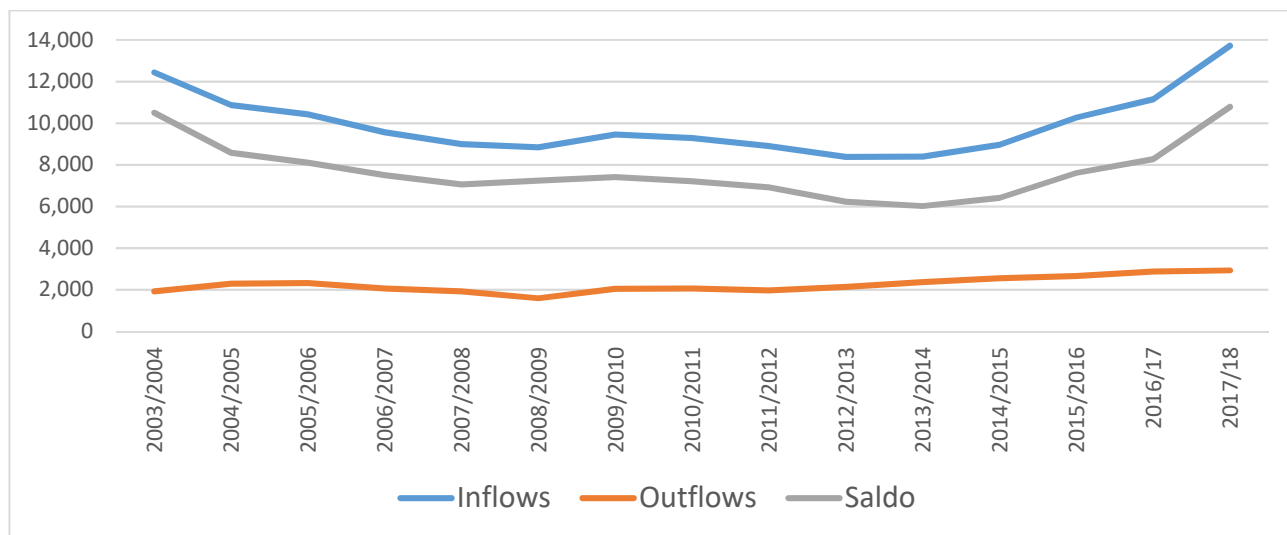
Se infatti il mercato del lavoro si presenta oggi molto più instabile che in passato, la presenza di lavoratori più istruiti in tutte le fasce di età, grazie all'ingresso delle coorti di persone anche nelle fasce più elevate (40-50 anni), permetterà una risposta più rapida ed efficace ad un'offerta di lavoro sempre più mutevole e specializzata. Tale fenomeno rappresenta a livello globale una delle poche possibilità di risposta ad un mondo del lavoro sempre più automatizzato e digitalizzato.

Oltre al continuo afflusso di popolazione straniera, che caratterizza il tasso migratorio dell'intero Paese, in Emilia-Romagna sono rilevanti in termini numerici i flussi legati alla mobilità intra-

regionale, che caratterizzano i vari contesti locali e livello provinciale e sub-provinciale in termini di capitale umano.

In questa ottica una delle dinamiche più importanti, che si è recentemente consolidata, è l'attrattività delle sedi universitarie all'interno del territorio regionale. Essa funge da motore dei flussi migratori intra e tra le regioni. Negli ultimi anni il numero di studenti iscritti ai diversi poli universitari (che a loro volta si sono espansi proponendo un'offerta formativa più ampia che in passato) è costantemente cresciuto, superando i 10.000 iscritti nell'anno accademico 2017/2018, come mostrato in figura 1.18.

Figura 1.18 – Numero di immatricolati nelle Università dell'Emilia-Romagna da fuori regione (inflows), giovani emiliano-romagnoli immatricolati in altre regioni (outflows) e saldo totale tra i due valori. Anni accademici dal 2003/04 al 2017/18



Fonte: Elaborazioni da dati MIUR

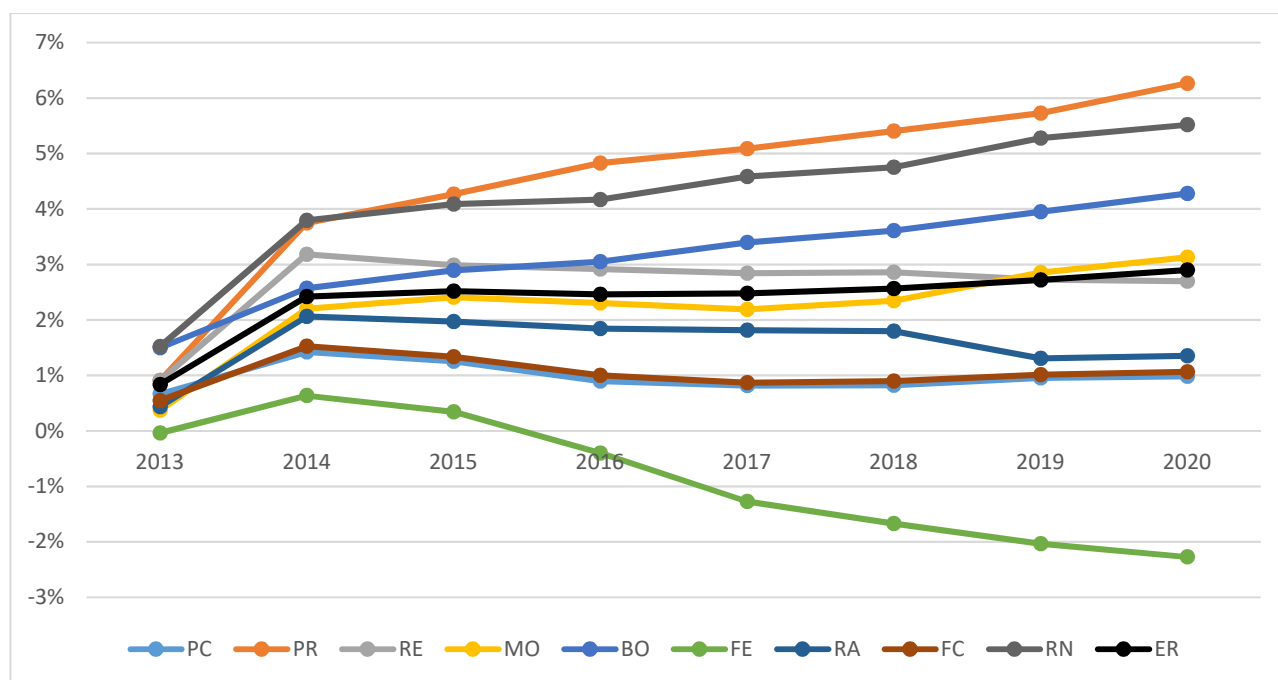
In questo modo l'arrivo di giovani in Emilia-Romagna, caratterizzati da un alto livello scolastico che, nella maggior parte dei casi, riescono a inserirsi nel mercato del lavoro regionale, fa sì che la Regione sia una delle migliori a livello nazionale, in grado di attrarre e valorizzare le competenze dei giovani studenti. Pertanto, il sistema universitario, che è per lo più di natura pubblica, è un elemento chiave al fine di contrastare il depauperamento delle forze lavoro e rallentare il processo di invecchiamento, fungendo anche da volano per le economie dei maggiori comuni della Regione.

CAPITOLO 2 – LA SITUAZIONE DEMOGRAFICA NELLE PROVINCE DELL’EMILIA-ROMAGNA

2.1 LA POPOLAZIONE RESIDENTE NEI TERRITORI PROVINCIALI

Osservando l’evoluzione della popolazione residente all’interno del territorio regionale attraverso la figura 2.1, si può notare come la tendenza a crescere in maniera modesta negli ultimi 5 anni, non viene seguita in maniera pedissequa dalle nove province. I valori delle variazioni relative ci permettono di indagare meglio il fenomeno e di identificare i trend evidenziati dalle varie province. Le province di Parma, Rimini e Bologna risultano i veri poli attrattivi all’interno del territorio regionale arrivando ad incrementare il numero di residenti rispettivamente del 6,27%, 5,52% e 4,28% nel 2020 (rispetto al 2012). Le province di Modena e Reggio Emilia seguono l’aumento medio regionale che ha raggiunto il +2,9% lo scorso anno. Le province di Ravenna, Forlì Cesena e Piacenza crescono invece in maniera ridotta tra l’1,35% e 0,96%. Critica è la situazione nel ferrarese in cui lo spopolamento iniziato nel 2014 è sempre più marcato e ha visto un calo del 2,27% nel periodo 2012-2020.

Figura 2.1 – Evoluzione delle variazioni relative di popolazione residente nelle nove province dell’Emilia-Romagna rispetto al 2012

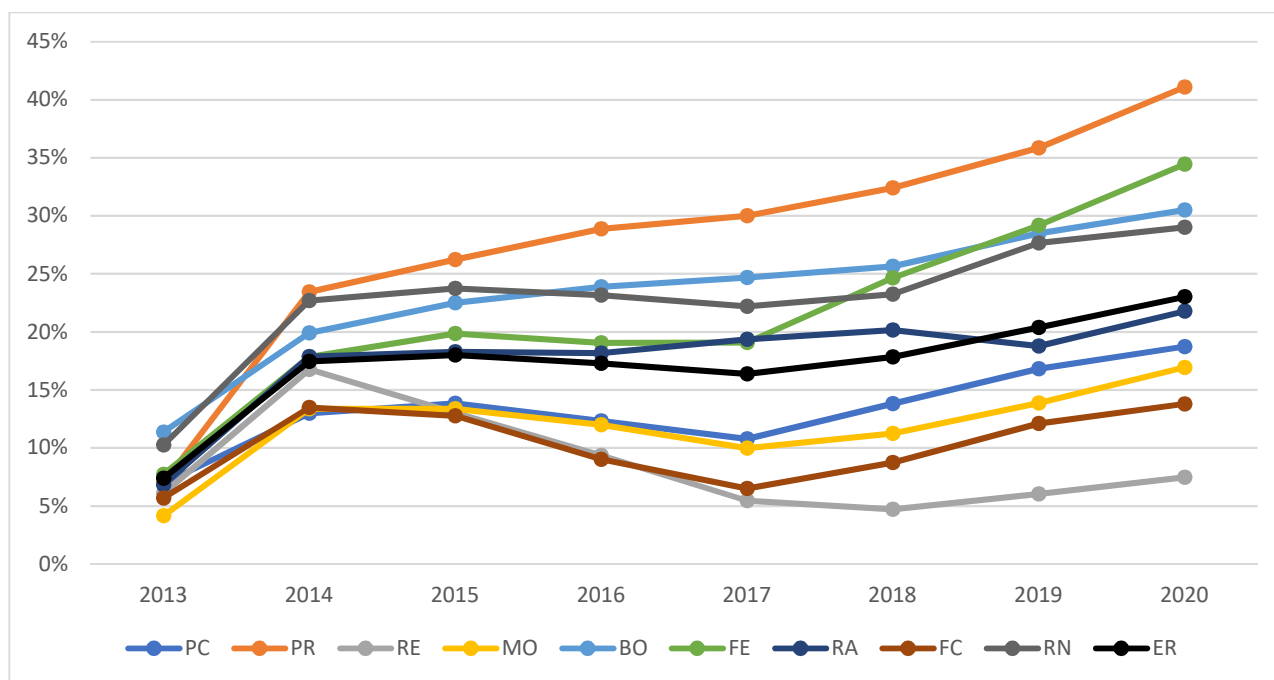


Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Questa prima distinzione può essere spunto di interrogazioni, perché se alcuni territori sono più attrattivi di altri, molto probabilmente legati a fattori economici e al mondo del lavoro, è importante monitorare la situazione del territorio ferrarese. La provincia di Ferrara ha perso quasi circa diecimila residenti negli ultimi cinque anni, pari a oltre il 2,5%, un dato certamente non trascurabile.

Questa situazione deve essere ricollegata anche alle dinamiche migratorie nel territorio regionale. Se si osserva l'evoluzione delle recenti variazioni percentuali di popolazione straniera nei vari territori, come mostrato in figura 2, la disomogeneità tra le province è ancora più evidente. Si può vedere come, ad esempio, la crescita della popolazione del parmense sia supportata dalla forte crescita di popolazione straniera (+41% nel 2020 rispetto al 2012); viceversa ci sono territori che vedono la crescita della loro popolazione più legata ai residenti autoctoni. Significativo il caso della provincia di Reggio-Emilia i residenti stranieri sono aumentati di solo circa quattromila seicento unità negli ultimi 8 anni, con incrementi relativi molto più modesti della media regionale.

Figura 2.2 – Evoluzione delle variazioni relative di popolazione straniera residente nelle nove provincie dell'Emilia-Romagna rispetto al 2012



Fonte: Elaborazioni da dati Regione Emilia Romagna

Anche in questo caso è importante sottolineare la situazione del territorio di Ferrara. Se infatti associamo al preoccupante calo della popolazione, precedentemente illustrato, il fatto che la popolazione straniera sia in deciso e costante aumento dal 2012 (hanno preso la residenza più di ottomila seicento persone), se ne deduce una netta diminuzione della popolazione di nazionalità

italiana calata di almeno sedicimila unità. Quindi, da un lato si può ipotizzare che in questa provincia nel medio-lungo termine si potrà assistere ad un aumento delle nascite grazie al contributo delle donne straniere, portatrici di un tasso di fecondità superiore agli standard italiani, dall'altro lato, è plausibile un ulteriore calo della popolazione soprattutto nelle fasce di età più centrali e in età lavorativa.

2.2 LA SPERANZA DI VITA

Il problema dell'invecchiamento della popolazione è però legato alle condizioni e alla qualità della vita dei cittadini nei vari territori. Per questo motivo è bene mettere in relazione i risultati appena mostrati con l'evoluzione della speranza di vita alla nascita nell'ultimo decennio.

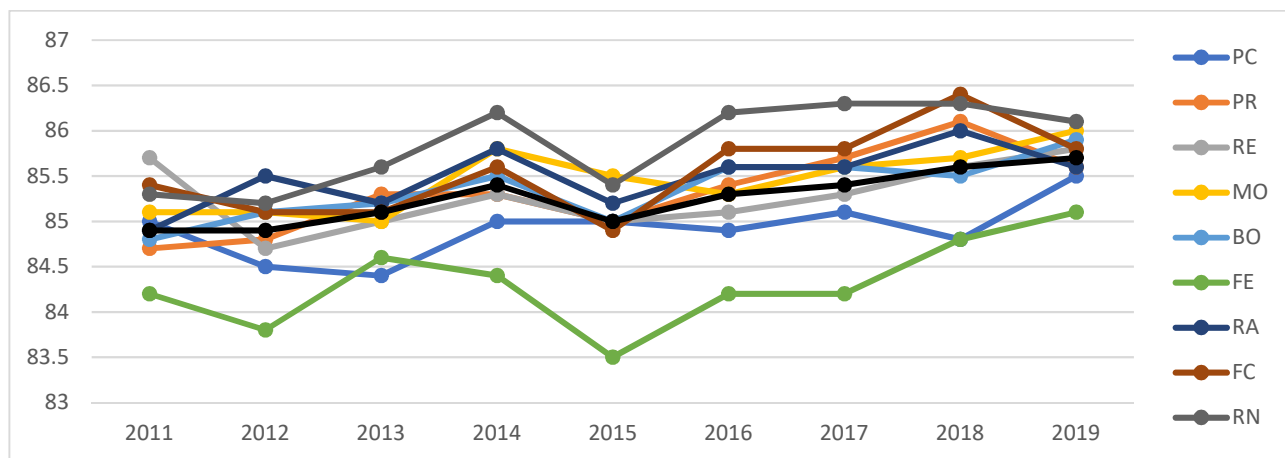
Osservando quanto riportato in figura 2.3 è evidente come le condizioni di salute siano in costante miglioramento nel corso dell'ultimo decennio, provocando un aumento della speranza di vita alla nascita di entrambi i sessi. È peraltro facile notare come il guadagno in termini di anni sia maggiore per gli uomini che stanno recuperando nei confronti delle donne. Analizzando più nello specifico la situazione a livello intra regionale è interessante notare come la provincia di Ferrara, sebbene segue il trend regionale in aumento, mantenga ancora oggi valori inferiori di circa 1 anno. Viceversa la provincia di Piacenza nel corso degli ultimi cinque anni si sta velocemente riallineando ai valori medi regionali, riducendo il gap mostrato in precedenza, soprattutto tra gli uomini. Infine si segnalano gli ottimi valori raggiunti dalla provincia di Rimini in cui la speranza di vita alla nascita nel 2019 è pari a 86,1 anni per le donne e 82,6 anni per gli uomini.

I recenti vantaggi in termini di longevità hanno riguardato principalmente le fasce d'età più elevate. Infatti, è proprio questa popolazione che sta giovando in maniera più evidente di progressi in ambito medico, scientifico e farmacologico soprattutto come risultato in relazione alla lotta alle malattie cronico-degenerative.

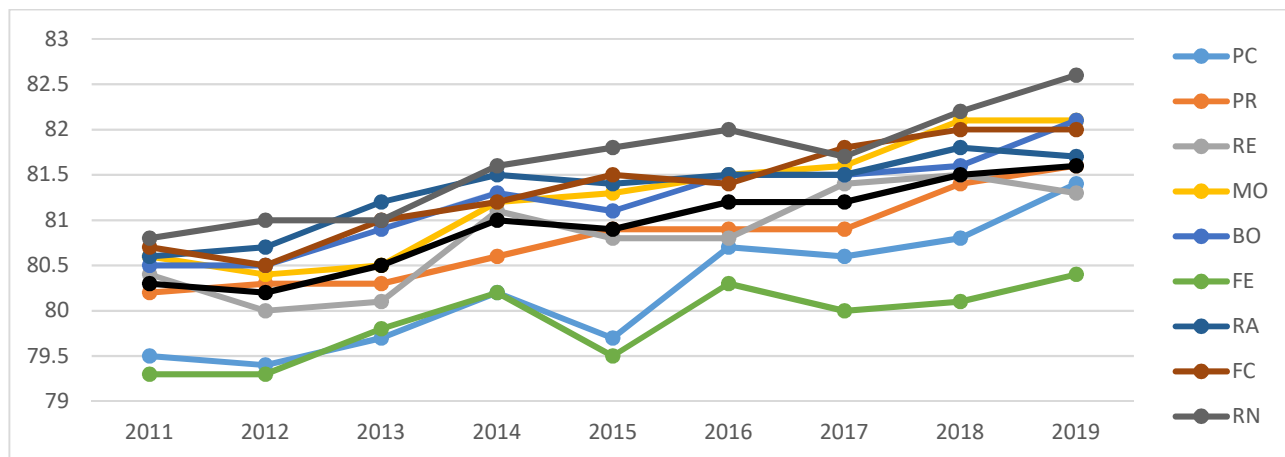
Osservando la figura 2.4, in cui è riportata la recente evoluzione della speranza di vita delle persone ultrasessantacinquenni, si può notare come l'aspettativa di vita residua delle persone di 65 anni stia aumentando in tutte le province dell'Emilia-Romagna, anche se non secondo una chiara e netta tendenza lineare.

Figura 2.3 – Evoluzione della speranza di vita alla nascita delle donne e degli uomini nelle nove province dell’Emilia-Romagna dal 2011 al 2019

Donne



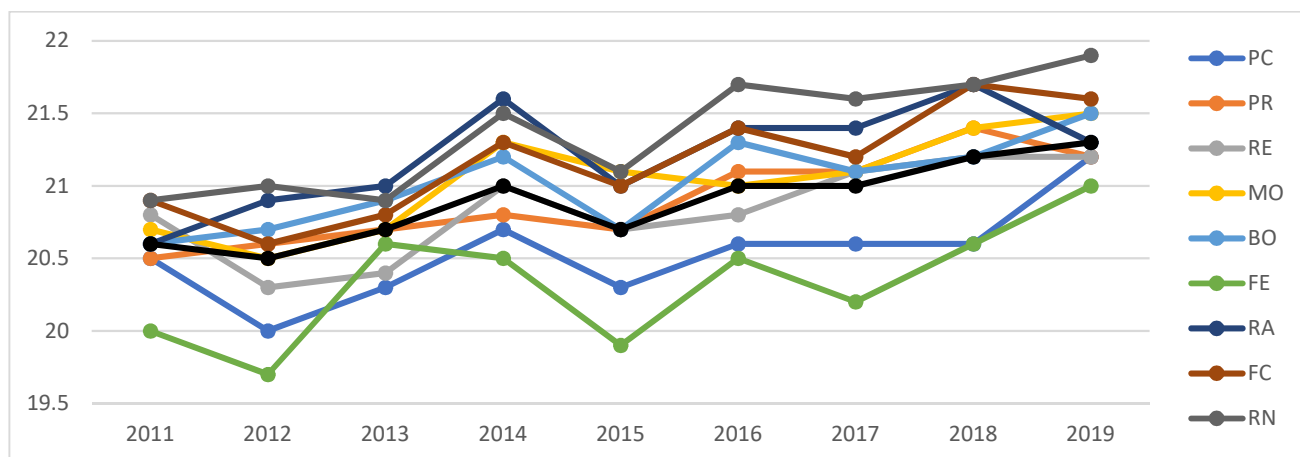
Uomini



Fonte: Elaborazioni da dati Regione Emilia Romagna

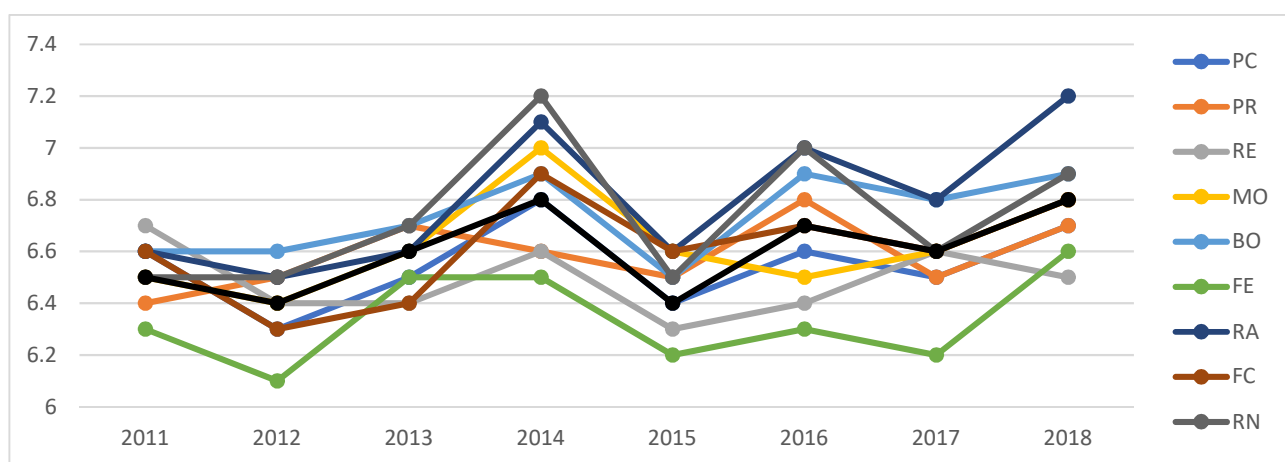
In linea generale, i sessantacinquenni emiliano-romagnoli possono aspettarsi di vivere in media almeno altri 21 anni di vita, ricordando però che le donne mantengono tutt’ora un ulteriore vantaggio di circa 3 anni. I valori più elevati sono quelli delle province romagnole mentre Piacenza, e soprattutto Ferrara, sono sistematicamente al di sotto della media regionale

Figura 2.4 – Evoluzione della speranza di vita residua a 65 anni nelle nove province dell'Emilia-Romagna dal 2011 al 2019



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 2.5 – Evoluzione della speranza residua a 85 anni nelle nove province dell'Emilia-Romagna dal 2011 al 2018



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

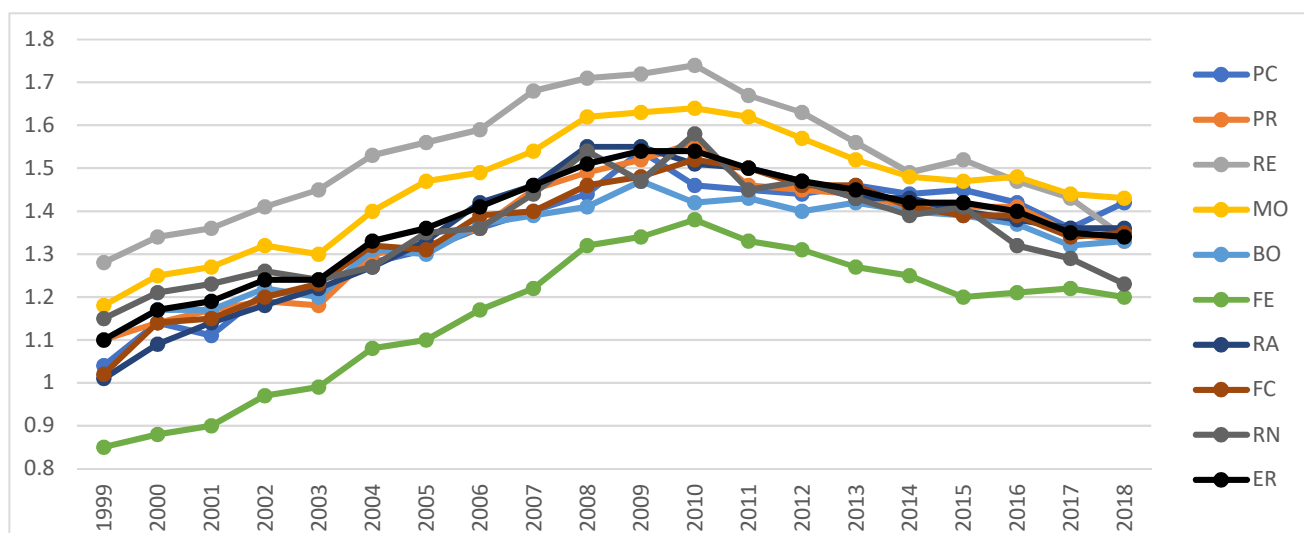
L'effetto longevità oggi è affiancato da quello che ormai è considerato in demografia l'effetto extra-longevità, relativo alla popolazione over 85. Oggi anche la popolazione più anziana vede aumentate le proprie aspettative di vita in termini di sopravvivenza. Relativamente ai territori dell'Emilia-Romagna, le aspettative per le persone più anziane si aggirano intorno ai 6,5-7 anni di vita. Anche in questo caso al momento non risulta evidente una tendenza di fondo, ma i dati a livello nazionale fanno presagire un ulteriore aumento in futuro (si osservi la figura 2.5), quantomeno una volta che verrà riassorbito l'effetto negativo dell'epidemia Covid-19 (si veda il capitolo 7 per un approfondimento sugli effetti dell'epidemia). Inoltre, particolarmente interessante è la relazione tra condizioni di salute

e problematiche logistiche che l'epidemia di Covid-19 ha fatto recentemente emergere, soprattutto nei territori montani e lontano dai centri abitati, aspetti che tratteremo nel capitolo 6.

2.3 IL TASSO DI FECONDITA' TOTALE

Per quanto riguarda il tema della fecondità, l'inversione di tendenza avvenuta in concomitanza della crisi del 2009/10, si ritrova in tutte le province della regione Emilia-Romagna, come mostrato in figura 2.6. Nel complesso, le differenze tra province si sono ridotte negli ultimi venti anni. I valori più recenti a disposizione, relativi all'anno 2018, mostrano un range di variazione compreso tra 1,2 e 1,43 (pari a 0,23). A inizio secolo i valori, compresi tra 0,88 e 1,34 mostravano un range di 0,46.

Figura 2.6 – Evoluzione del tasso di fecondità totale TFT nelle nove province dell'Emilia-Romagna dal 1999 al 2018

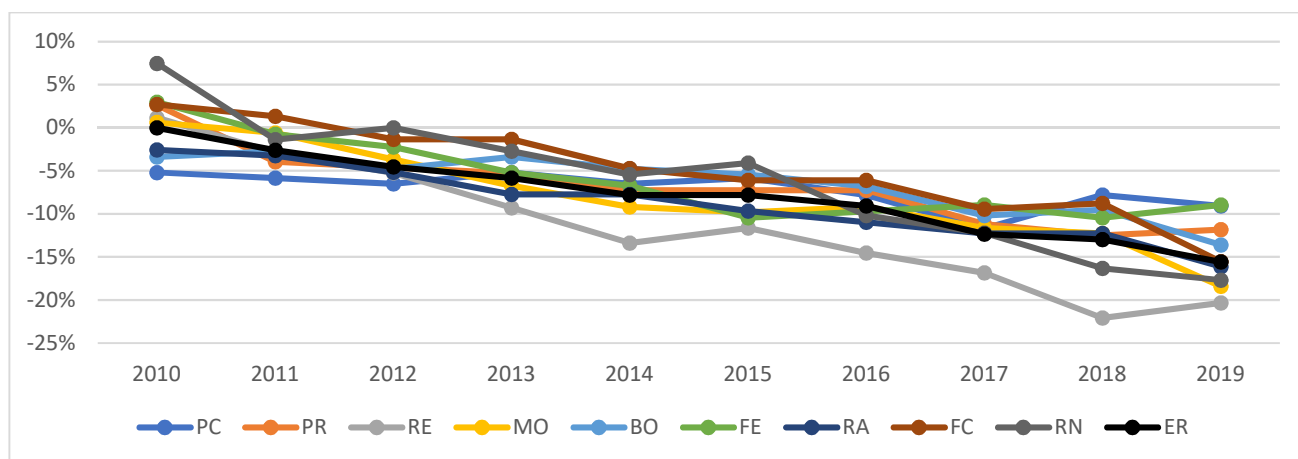


Fonte: Elaborazioni da dati Regione Emilia Romagna

Il grafico rappresentato in figura 2.6 mostra chiaramente i valori sopra la media regionale della provincia di Reggio Emilia, con un margine di circa +0,2 fino al 2012, anno da cui la decrescita ha portato a una convergenza verso il valore regionale. Da segnalare anche il margine costante superiore 0,1 (valore tutt'altro che trascurabile) riportato dalla provincia di Modena sulla media regionale per tutto il periodo considerato (1999-2018). Al contrario la situazione della provincia di Ferrara resta critica, con valori che già da 5 anni rasentano la soglia del 1,2. Si segnala anche il calo negli ultimi anni della fecondità della provincia di Rimini che è passata da valori al di sopra di 1,4 a valori poco superiori a 1,2, con un calo relativo di oltre il 15%.

Analizzando più nello specifico questa problematicità e concentrandoci sulle variazioni relative del tasso di fecondità totale dal 2009 delle province dell'Emilia-Romagna riportate in figura 2.7, risulta evidente la criticità nel caso della provincia di Reggio-Emilia. Nonostante in tale territorio il valore assoluto del TFT mostrava valori alti fino al 2017 (pari a circa 1,4 figli per donna) è però in corso una tendenza decisamente negativa negli ultimi anni. Il tasso di fecondità mostra infatti una diminuzione relativa più marcata rispetto a quella delle altre province facendo registrare un -20% tra il 2009 e il 2018.

Figura 2.7 – Evoluzione delle variazioni relative del TFT nelle nove province dell'Emilia-Romagna rispetto al 2009



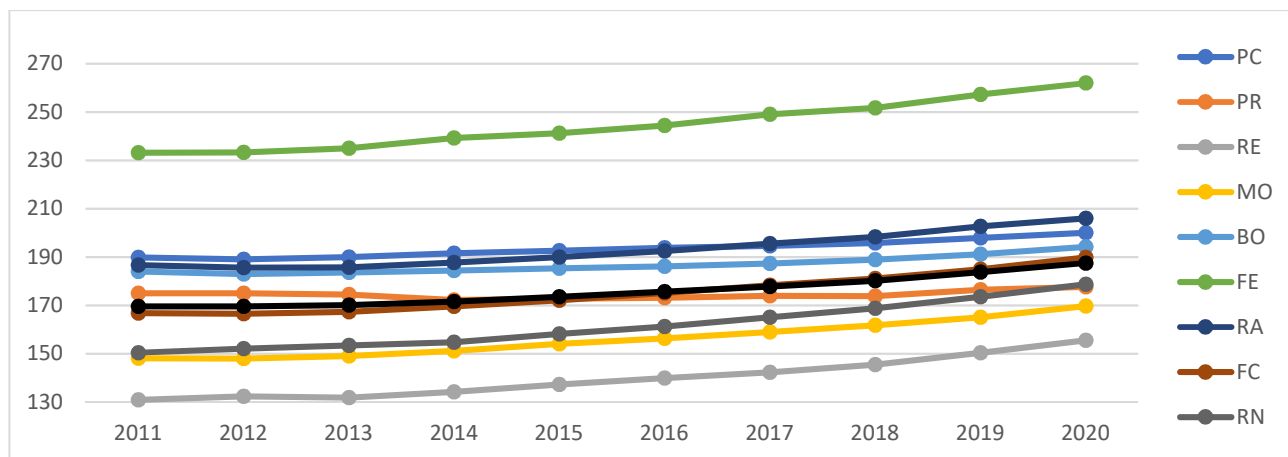
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

2.4 L'INVECCHIAMENTO DELLA POPOLAZIONE

Il processo di invecchiamento in atto colpisce la popolazione a tutti i livelli territoriali: nazionale, regionale, provinciale e comunale. Analizziamo ora più nel dettaglio la situazione specifica di ciascun territorio legata alla struttura per età dei residenti. In figura 2.8 osserviamo l'andamento dal 2011 dell'indice di vecchiaia, dato dal rapporto tra la popolazione di 64 anni e più diviso quella con meno di 15 anni. È possibile notare che questo indice presenta andamenti simili per tutte le province della regione, seguendo una generalizzata crescita nel tempo, ma con livelli molto diversi, ovviamente correlato al grado di invecchiamento della popolazione nelle varie province. Da un lato si può osservare come la provincia di Ferrara mostra rispettivamente valori che già oggi superano quota 250, vale a dire che ci sono cinque persone over 65 per ogni due ragazzi under 14, dall'altro notiamo che

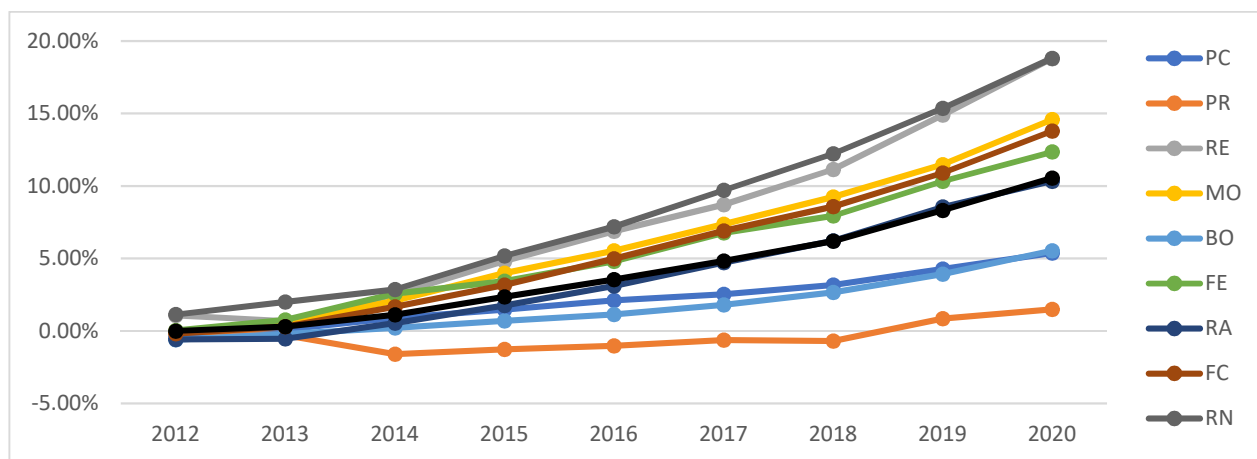
le province di Modena e Reggio Emilia che mostrano ancora valori pari a 170 e 155 rispettivamente, ben al di sotto della media regionale.

Figura 2.8 – Evoluzione dell'indice di vecchiaia nelle nove province dell'Emilia-Romagna dal 2011 al 2020. Valori percentuali.



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 2.9 – Evoluzione delle variazioni relative dell'indice di vecchiaia nelle nove province dell'Emilia-Romagna dal 2011



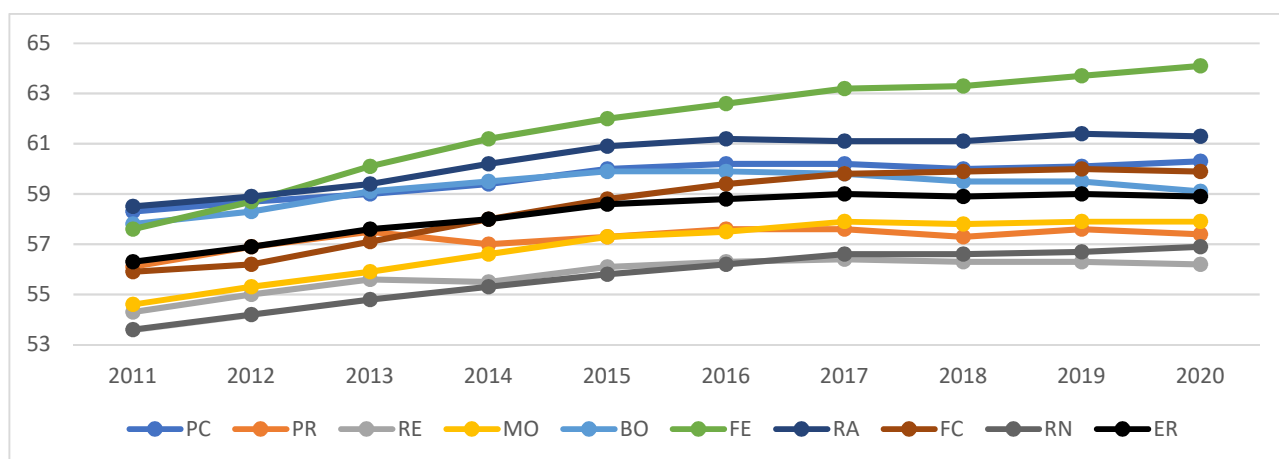
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Per leggere con maggior comodità e analizzare meglio la situazione all'interno del territorio regionale, caratterizzando le diverse aree provinciali, si possono controllare i valori delle variazioni relative di tali indici nel tempo come riportato in figura 2.9. In base a questa figura le province si possono suddividere in due gruppi, i cui andamenti confluiscono, attraverso un'opportuna media pesata, al comportamento regionale comune. Il primo gruppo è formato dalle province di Parma, Piacenza e Bologna che sono riuscite più di altre ad arginare il fenomeno dell'invecchiamento, anche

grazie all'integrazione di un buon numero di cittadini stranieri. Il secondo gruppo, formato dalle restanti province, si trova in una situazione decisamente peggiore con incrementi e andamenti a crescita più forte, i quali avranno delle ricadute dirette sulla struttura per età dei prossimi decenni.

La sostenibilità dei trasferimenti intergenerazionali è ben messa in evidenza dall'indice di dipendenza il quale mette a rapporto le fasce di popolazione solitamente inattive (le persone under 14 e over 65) e la popolazione in età attiva (15-64 anni). Dal confronto dei valori ottenuti per le nove province rappresentato in figura 2.10, si ha immediatamente la consapevolezza di come la situazione nella provincia di Ferrara sia decisamente più preoccupante; infatti in questo territorio la presenza di giovani, in proporzione a quella di persone anziane, è già calata in questi ultimi anni e la tendenza non sembra destinata a invertirsi neanche in un orizzonte di futuro breve.

Figura 2.10 – Evoluzione dell'indice di dipendenza nelle nove province dell'Emilia-Romagna dal 2012 al 2020. Valori percentuali.

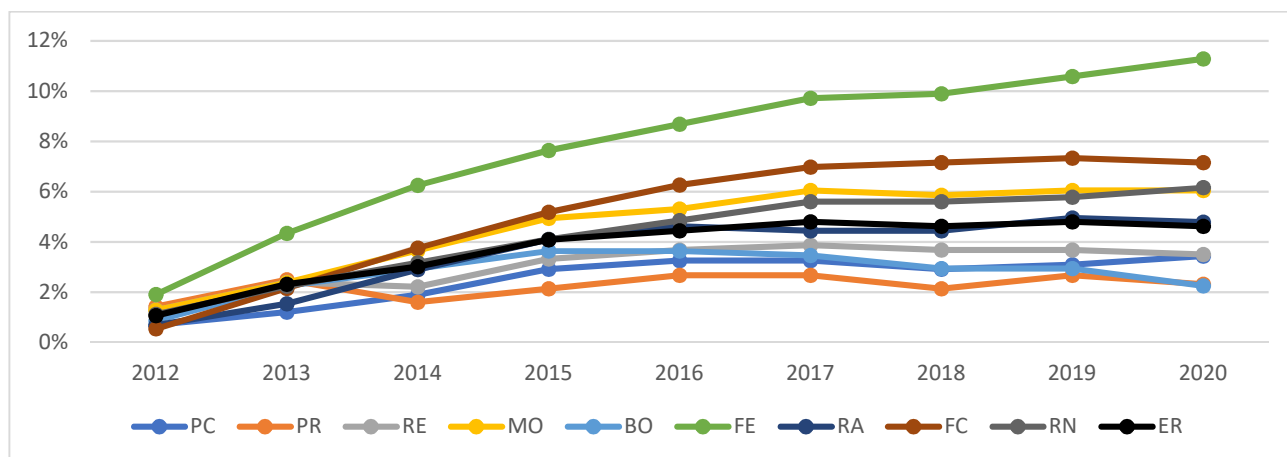


Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Cercando di approfondire questa tematica e anticipare le tendenze future, sono state messe a confronto anche le variazioni assolute dell'indice dal 2011, come mostrato in figura 2.11. Da tale rappresentazione ci si accorge di come solo le situazioni relative alle province di Bologna e Parma siano in grado di contenere tale problematica, mantenendo l'aumento di tale indice intorno al 2%.

Al contrario la situazione nel territorio ferrarese, che era già emersa dal grafico precedente, sembra preoccupante. L'indice di dipendenza mostra incrementi relativi decisamente maggiori rispetto alle altre province per tutta la durata dell'ultimo decennio. Questa problematicità è ancora più complessa se si tiene conto di quanto precedentemente osservato in termini di migrazioni e fecondità.

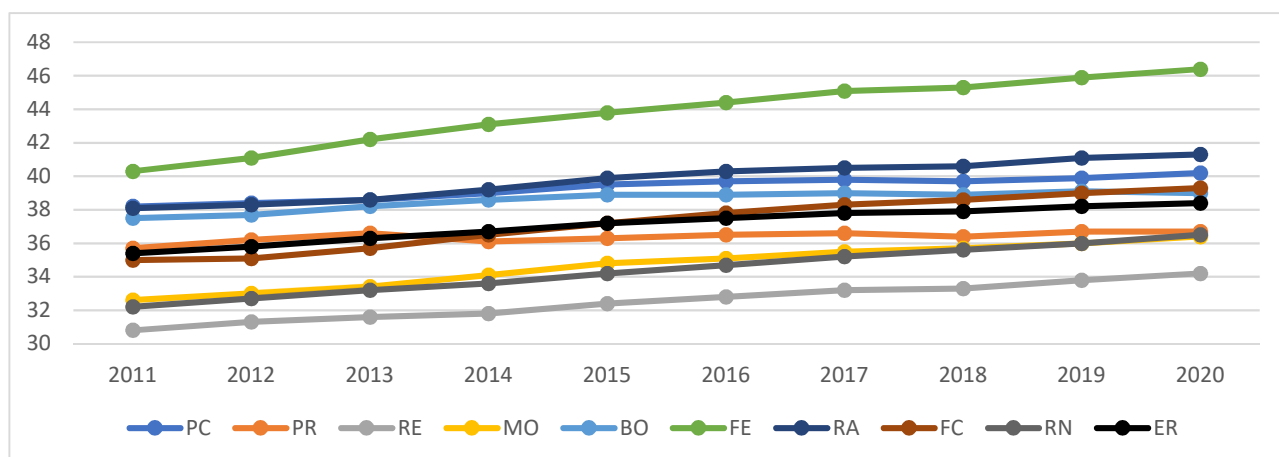
Figura 2.11 – Evoluzione delle variazioni relative dell'indice di dipendenza nelle nove provincie dell'Emilia-Romagna dal 2011



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

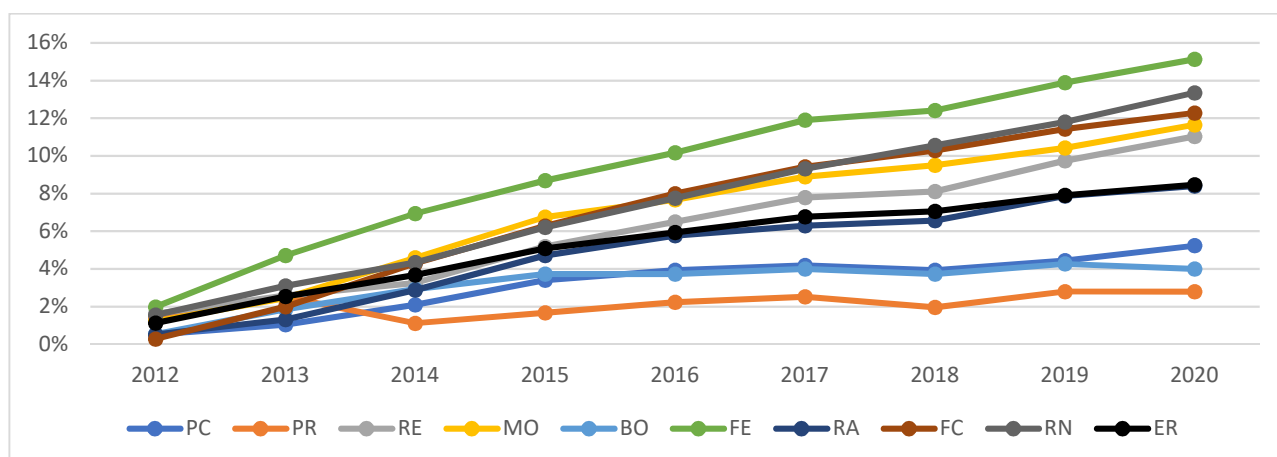
La situazione critica presente in quest'area è confermata anche dai valori relativi all'indice di dipendenza degli anziani, dato dal rapporto tra le persone con più di 65 anni di età e le persone comprese tra i 15 e i 64 anni, riportato in figura 2.12. Anche in questo caso infatti i valori relativi alla provincia di Ferrara sono decisamente superiori a quelli delle altre (da 40 nel 2011 a 46 nel 2020; valori moltiplicati per 100), si mantengono così per tutto il decennio appena concluso. Viceversa la provincia di Reggio Emilia mostra valori dell'indice di dipendenza degli anziani decisamente più contenuti (inferiori ai 34), mettendo in evidenza come al momento in questo territorio la presenza di anziani si circa un terzo della massa di persone in età da lavoro.

Figura 2.12 – Evoluzione dell'indice di dipendenza degli anziani nelle nove provincie dell'Emilia-Romagna dal 2011 al 2020. Valori percentuali.



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 2.13 – Evoluzione delle variazioni relative dell'indice dipendenza degli anziani nelle nove provincie dell'Emilia-Romagna dal 2011



Fonte: Elaborazioni da dati Regione Emilia Romagna

Se però si osservano le variazioni relative di tale indice (vedi figura 2.13) si percepisce meglio la situazione e il cambiamento in atto. Nelle provincie di Parma, Bologna e Piacenza l'indice di dipendenza cresce in maniera più contenuta rispetto alla media regionale (con valori compresi tra il 2,55 e il 6%). La stessa cosa non si può dire per le altre provincie della regione, ad esclusione della provincia di Ravenna, in cui tale indice cresce ormai ben oltre il 10% rispetto al 2011.

Questi valori devono fare riflettere sulla sostenibilità economica e sullo sforzo che le famiglie dei territori emiliano-romagnoli si troveranno ad affrontare in futuro per sostenere i propri cari nelle età più elevate. È evidente che se tale trend dovesse continuare a crescere, diventerà fondamentale il dibattito relativo alla capacità di risparmio delle famiglie e alle tutele pensionistiche dei vari enti previdenziali. È necessario che le giovani generazioni si tutelino maggiormente, iniziando già da ora a preoccuparsi per il loro futuro, in maniera tale da garantirsi un adeguato livello di autosufficienza economica necessaria per affrontare una vecchiaia più lunga e probabilmente caratterizzata da cure più efficaci e specifiche per il singolo individuo.

CAPITOLO 3 – LA METODOLOGIA PER LA REALIZZAZIONE DELLE PROIEZIONI DEMOGRAFICHE

3.1 INTRODUZIONE

Il punto di partenza per poter effettuare le proiezioni è la raccolta dei dati necessari. In questo specifico caso le fonti utilizzate sono state le banche dati dell'Istat e il database dell'Ufficio di Statistica della Regione Emilia-Romagna, il quale già dal 1988 collabora con le Province e i Comuni per la rilevazione della popolazione classificata per sesso e per età.

A partire dal vettore di popolazione disponibile al primo gennaio 2020 (popolazione distinta per sesso e per classe quinquennale di età), dalle tavole di mortalità aggiornate al 1.1.2020, e dalle informazioni più recenti sulla fecondità e migratorietà, si è applicato il metodo *cohort-component* procedendo attraverso cicli reiterati di singole proiezioni su un orizzonte temporale di 5 anni fino ad arrivare al 2050.

Le proiezioni della popolazione sono state realizzate in maniera indipendente a livello regionale ed a livello delle singole province, secondo lo schema territoriale rappresentato in figura 1, partendo dalle informazioni disponibili nella banca dati dell'Istat.

Figura 3.1 – Suddivisione del territorio della regione Emilia-Romagna nelle nove Province



3.2 IL MODELLO MATEMATICO

Il metodo analitico detto *cohort-component* tiene conto di ogni componente della dinamica demografica realizzando specifiche ipotesi su ognuna di esse con l'obiettivo di determinare la popolazione per sesso ed età nel futuro con cicli di proiezioni quinquennali.

Tale approccio garantisce l'analisi dei fenomeni demografici secondo i due approcci fondamentali classici: l'analisi longitudinale e l'analisi trasversale. L'approccio longitudinale o per generazioni (coorti) è orientato a seguire un sottoinsieme di individui per tutta la durata della loro vita, analizzando gli eventi che via via si succedono in corrispondenza delle varie età e fasi della loro vita. L'approccio trasversale o per contemporanei permette lo studio focalizzato in un determinato anno di calendario per alcune, o addirittura tutte, le fasce di età prese in esame. I due tipi di analisi assumono un diverso significato ed un'importanza autonoma anche se possono integrarsi vicendevolmente.

Uno studio longitudinale della mortalità consente di mettere in rilievo l'influenza esercitata sulla eliminazione per morte, sia dall'età, sia dai fattori che hanno determinato un eventuale miglioramento del tenore di vita nel corso della storia delle generazioni che si sono succedute. Viceversa, con lo studio della mortalità per contemporanei si dà maggior rilievo all'influenza dei fattori in un dato momento, vale a dire dei fattori che agiscono simultaneamente in un arco temporale limitato su tutti gli individui, diversi per età e generazione, che appartengono alla popolazione regionale o provinciale. L'osservazione dell'evoluzione dei contingenti di popolazione è stata di tipo continuativo, seguendo l'evoluzione temporale degli eventi che hanno interessato ogni specifica generazione.

Lo studio dei vari eventi demografici è stato condotto con il duplice obiettivo di misurare l'intensità con la quale i fenomeni si potranno manifestare nel corso della vita di una generazione, e di determinare la cadenza di tale intensità, specificandola rispetto all'età degli individui che appartengono a una determinata generazione.

Le proiezioni sono state sviluppate separatamente per maschi e femmine in quanto presentano valori di sopravvivenza diversi, e solo in seguito è stato ricavato il totale di popolazione come somma dei due.

Nel dettaglio, è necessario disporre di:

1. struttura e l'ammontare di popolazione all'istante t (vettore di popolazione all'istante t);
2. tavola di mortalità che si ritiene plausibile per il periodo di proiezione;
3. tassi specifici di fecondità che si ritiene plausibile per il periodo di proiezione.

In questo modo si ottiene un vettore di popolazione (struttura ed ammontare) all'istante $t+5$.

La relazione di base è quella basata sulla equazione di popolazione. Partendo dalle informazioni disponibili relative a un anno t , la proiezione dell'ammontare complessivo di popolazione viene formulata all'istante futuro $t+5$ utilizzando la seguente equazione di popolazione:

$$P(t+5) = P(t) + N(t, t+5) - D(t, t+5) + I(t, t+5) - E(t, t+5)$$

dove la popolazione futura $P(t+5)$ si ottiene sommando alla popolazione originaria $P(t)$ il numero di nascite previste nel periodo di proiezione $N(t, t+5)$ e sommando gli immigrati $I(t, t+5)$ e sottraendo il numero di decessi previsti $D(t, t+5)$ e gli emigrati $E(t, t+5)$ nel quinquennio di proiezione.

Utilizzando la stessa logica, possiamo considerare le stesse grandezze per ogni classe di età $x, x+4$ arrivando alla generica espressione

$$P_{x+5, x+9}(t+5) = P_{x, x+4}(t) \cdot s_{x, x+4} + \frac{1}{2} [I_{x, x+4}(t, t+5) - E_{x, x+4}(t, t+5)] \cdot (1 + s_{x, x+4})$$

Dove s è la probabilità prospettiva di sopravvivenza che hanno le persone di età $x, x+4$ all'istante t di sopravvivere fino all'istante $t+5$ (quando avranno $x+5, x+9$ anni).

3.3 LE IPOTESI DI BASE

Per sviluppare i modelli deterministici e le conseguenti proiezioni è stato necessario fissare una serie di ipotesi relative ai trend demografici presenti sul territorio regionale per poter superare la problematicità classica che livelli diversi di dati aggregati (in questo caso regionali e provinciali) possono comportare.

Per quanto riguarda la mortalità, si è deciso di affidarsi alle tavole di mortalità e alle relative probabilità di sopravvivenza e di morte a livello regionale fornite dall'Istat, considerate più robuste ed elemento cardine di qualunque previsione fino ad ora svolta. In relazione al tema della fecondità, si è invece preferito attenersi ai valori provinciali ricavati dai dati Istat, in quanto le differenze sul territorio anche se non estremamente differenti, sono leggermente disomogenee all'interno della regione. La mobilità invece è stato un tema molto discusso e analizzato in quanto presenta le problematiche classiche di un modello regionale multilivello. Se infatti si considerano i flussi migratori a livello regionale è evidente che non possono essere pari alla somma degli spostamenti delle varie provincie. I movimenti che mettono in comunicazione l'Emilia-Romagna con l'estero e con le altre regioni con

comportano particolari problematiche, ma gli spostamenti intra regionali presentano difformità sostanziali tra i vari territori provinciali. In questo caso si è deciso di sviluppare le proiezioni inizialmente in maniera indipendente: quelle regionali in base ai dati di mobilità regionale e quelle provinciali in base ai dati provinciali forniti dall'Ufficio di Statistica della Regione. Successivamente si è passati ad un ricontrollo delle previsioni provinciali in maniera da garantire il rispetto delle previsioni regionali in un sistema di verifica *top-down*.

3.4 GLI SCENARI FUTURI

Partendo dai riferimenti forniti dall'Ufficio di Statistica della Regione Emilia-Romagna, che coprono l'orizzonte futuro fino al 2035, e dalle probabilità prospettive di sopravvivenza sono state realizzate le previsioni future fino al 2050 considerando tre possibili scenari evolutivi distinti. I tre scenari sono stati identificati ponendo tre diverse ipotesi evolutive dell'andamento della mortalità. Per quanto riguarda gli altri due temi relativi a fecondità e migratorietà si è deciso di basarsi sui valori più recenti e di considerarli costanti nell'intervallo di proiezione. Si ritiene, infatti, che i livelli di fecondità permangano su valori bassi anche alla luce del fatto che le variazioni nella propensione a mettere al mondo figli risulta essere un comportamento che si modifica lentamente nel tempo. Per quanto riguarda le migrazioni, si tratta, al contrario, di un fenomeno estremamente dinamico fortemente legato alla situazione economica, politica e sociale di un territorio e tanto più difficilmente prevedibile quanto più si scende a un livello territoriale più circoscritto. Data la difficoltà di poter prevedere nel dettaglio le migrazioni, la nostra strategia è quella di considerare le dinamiche osservate nel periodo 1995-2012 a livello provinciale, determinare i valori medi e i relativi tassi di migratorietà e di considerarli costanti nel periodo di proiezione.

Il primo scenario (scenario **COSTANTE**) assume che, oltre ai valori di fecondità e migratorietà, anche i valori recenti di mortalità restino considerati costanti nel tempo. In pratica, questo scenario identifica la situazione che si verrebbe a creare se le dinamiche demografiche rimanessero congelate a quelle osservate di recente e quindi in assenza di miglioramenti nella sopravvivenza. Rappresenta lo scenario meno ottimistico.

Un secondo scenario (scenario **TENDENZIALE**) considera un aumento tendenziale della speranza di vita in base ai valori osservati negli ultimi due decenni. Per effettuare la conversione dei valori di mortalità in nostro possesso con quelli necessari per lo sviluppo del secondo scenario è stato necessario effettuare una conversione delle probabilità di sopravvivenza con l'utilizzo del metodo di Brass.

Brass propose di utilizzare la serie delle probabilità di morire tra la nascita e un certo compleanno, cioè la serie $(1-l_x)$. Tuttavia, ai nostri fini previsivi appare più naturale utilizzare la serie delle probabilità di sopravvivenza e quindi la serie delle p_x .

Dalla tavola di mortalità, che definiamo standard, effettuiamo la conversione:

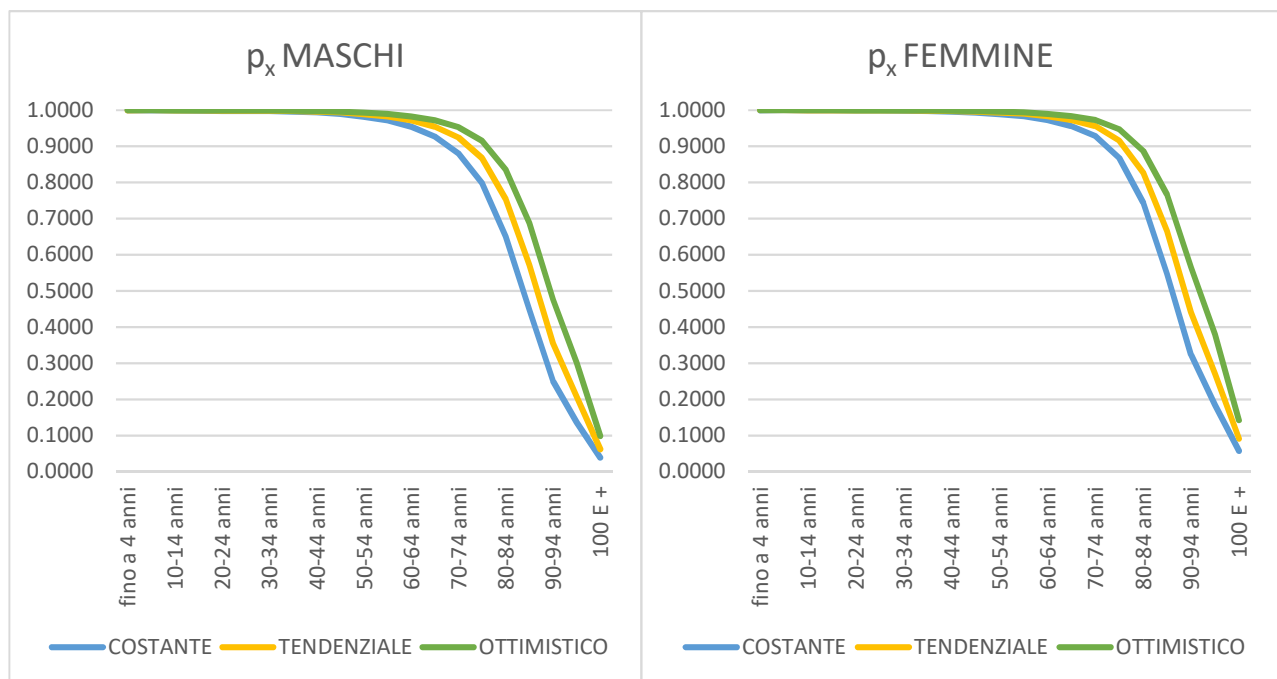
$$\text{logit}_x = \ln\left(\frac{p_x}{1-p_x}\right)$$

Seguendo l'approccio di Brass, la relazione tra le due popolazioni sarà pari a:

$$\text{logit}^{\text{MODIFIED}}_x = A + B * \text{logit}^{\text{STANDARD}}_x$$

In termini pratici significa che a partire da una tavola di mortalità è possibile costruirne di alternative agendo solo sui parametri A e B.

Figura 3.2 – A confronto lo sviluppo delle probabilità di sopravvivenza di maschi e femmine dell'Emilia-Romagna nei 3 scenari ottenute attraverso il metodo di Brass



Attraverso questo sistema è possibile ricavare le probabilità di sopravvivenza (e conseguentemente di morte) attraverso una trasformazione logit inversa dai valori ottenuti. La trasformazione è quindi caratterizzata da due parametri: il parametro A detto di “livello”, con valore neutro pari a 0, che incide direttamente sulla sopravvivenza di tutte le fasce di età, e un parametro B detto di “forma”, con valore

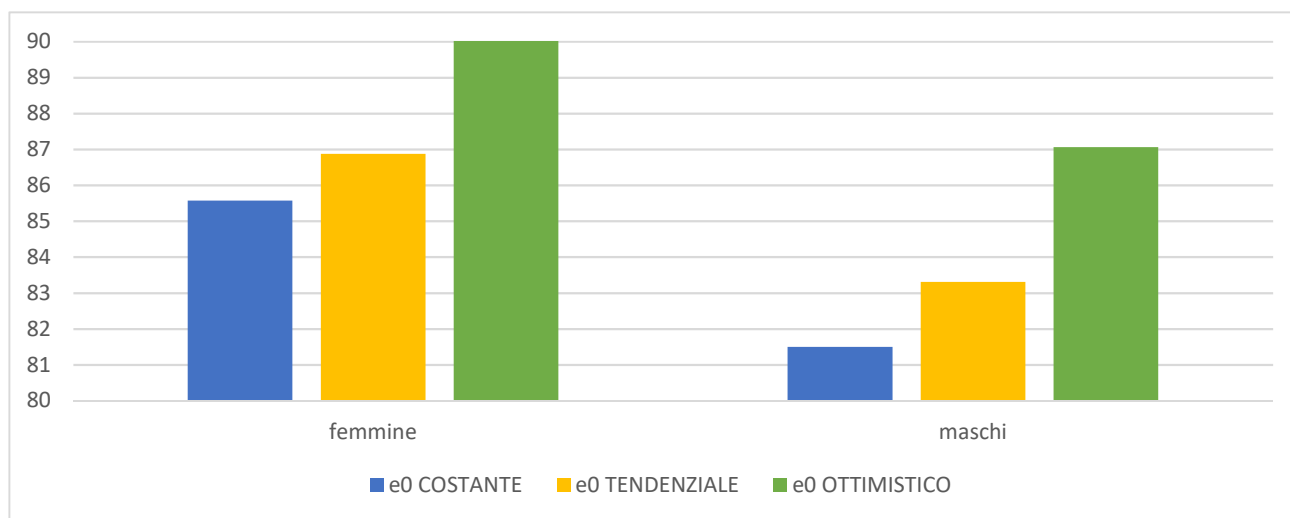
neutro pari a 1, che permette di spalmare in maniera non uniforme la sopravvivenza tra le varie classi di età.

In questo caso si optato per modificare il solo parametro A, in quanto dai trend a disposizione, ci si aspetta che nei prossimi decenni le probabilità di sopravvivenza aumenti per tutti e maggiormente per le classi di popolazione più anziana, come riportato in figura 3.2.

Infine, il terzo scenario (scenario **OTTIMISTICO**) è basato sull'assunzione che i valori di mortalità nei prossimi anni risultino inferiori rispetto agli scenari precedenti. Nello specifico, si ipotizza che i livelli di sopravvivenza raggiungano nel 2050 i valori di sopravvivenza previsti dall'Istat nello scenario mediano per le regioni del Nord-Est d'Italia al 2065.

Lo scenario **TENDENZIALE** costituisce il nostro scenario intermedio e pertanto è quello che possiamo considerare come il più verosimile.

Figura 3.3 – Speranza di vita alla nascita in Emilia-Romagna proiettata al 2050 in base ai tre scenari



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

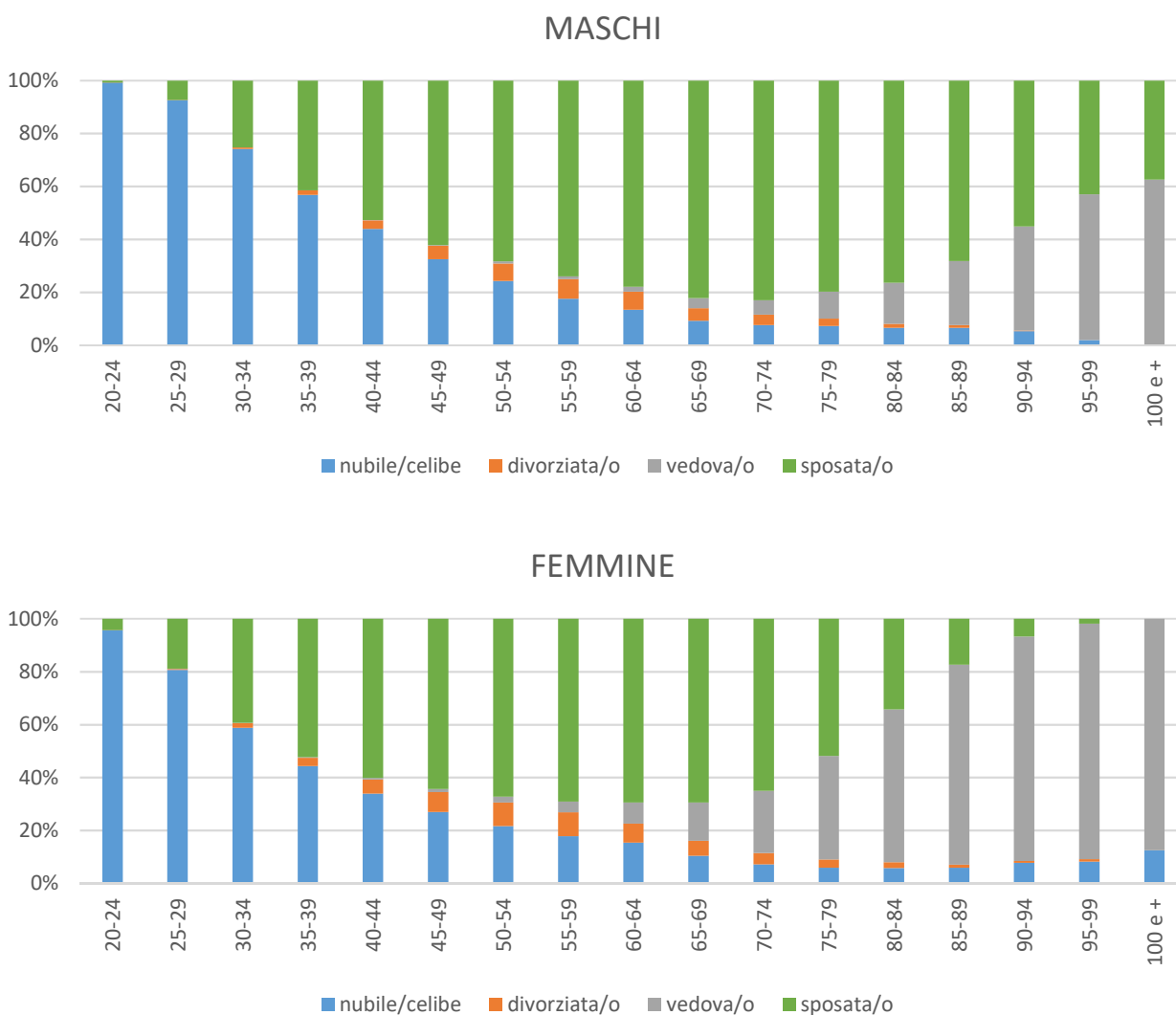
In figura 3.3 si confrontano i valori previsti dai 3 scenari della speranza di vita alla nascita, definita e_0 .

È evidente come essa si preveda secondo tutti gli scenari elevata per entrambi i sessi, ma allo stesso modo, negli scenari TENDENZIALE ed OTTIMISTICO la speranza di vita degli uomini recupera in parte il divario rispetto a quella femminile, come le tendenze generale già prevedono.

3.5 LE PROIEZIONI DERIVATE

Oltre alle proiezioni di base (ammontare di popolazione e struttura per età e sesso), verranno fornite anche proiezioni derivate applicando dei coefficienti di conversione, determinati in base ai dati più recenti, alle proiezioni di base. In questo modo sarà possibile determinare le quantità di popolazione per stato civile, forma di convivenza familiare e stato di salute e stimare il numero di decessi per causa di morte.

Figura 3.4 – Stato civile della popolazione dell’Emilia-Romagna al 2020, suddivisa per fasce di età quinquennali e sesso.



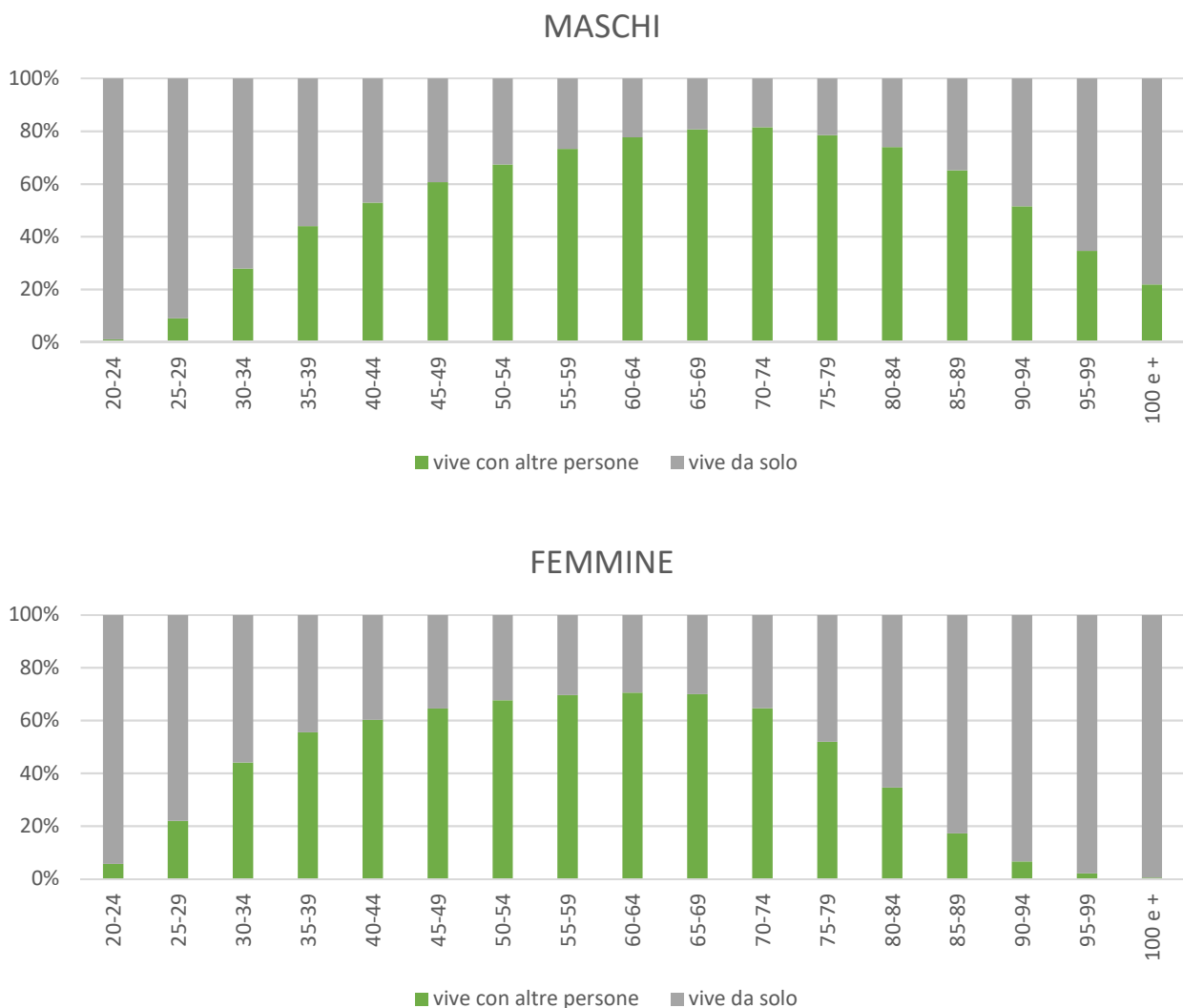
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Relativamente allo stato civile, le persone sono state suddivise in nubili/celibi, divorziati/e, vedovi/e e sposati. È bene tener presente che in questa analisi si è deciso di considerare nella stessa categoria

i matrimoni e le unioni civili, senza distinzioni, in quanto le cifre suddivise per fasce di età erano esigue e non incidevano nelle analisi svolte. Per realizzare le nostre proiezioni utilizziamo le proporzioni mostrate in figura 4 e le immaginiamo stabili nel tempo. Tale figura ci mostra le diverse tempistiche nella formazione familiare, più precoce per le donne (al 2020 ci sono circa 30 mila donne sposate under 30 contro solo 12 mila uomini), e l'alto tasso di vedovanza delle donne anziane che spesso sopravvivono ai loro partner (i valori delle vedove tra gli ottanta e i novanta anni sono circa il triplo degli stessi valori maschili).

In maniera analoga consideriamo le percentuali in base alla forma di convivenza familiare (figura 5), lo stato di salute (figura 6) e le cause di morte (figura 7).

Figura 3.5 – Forme di convivenza familiare della popolazione dell'Emilia-Romagna al 2020, suddivisa per fasce di età quinquennali e sesso.



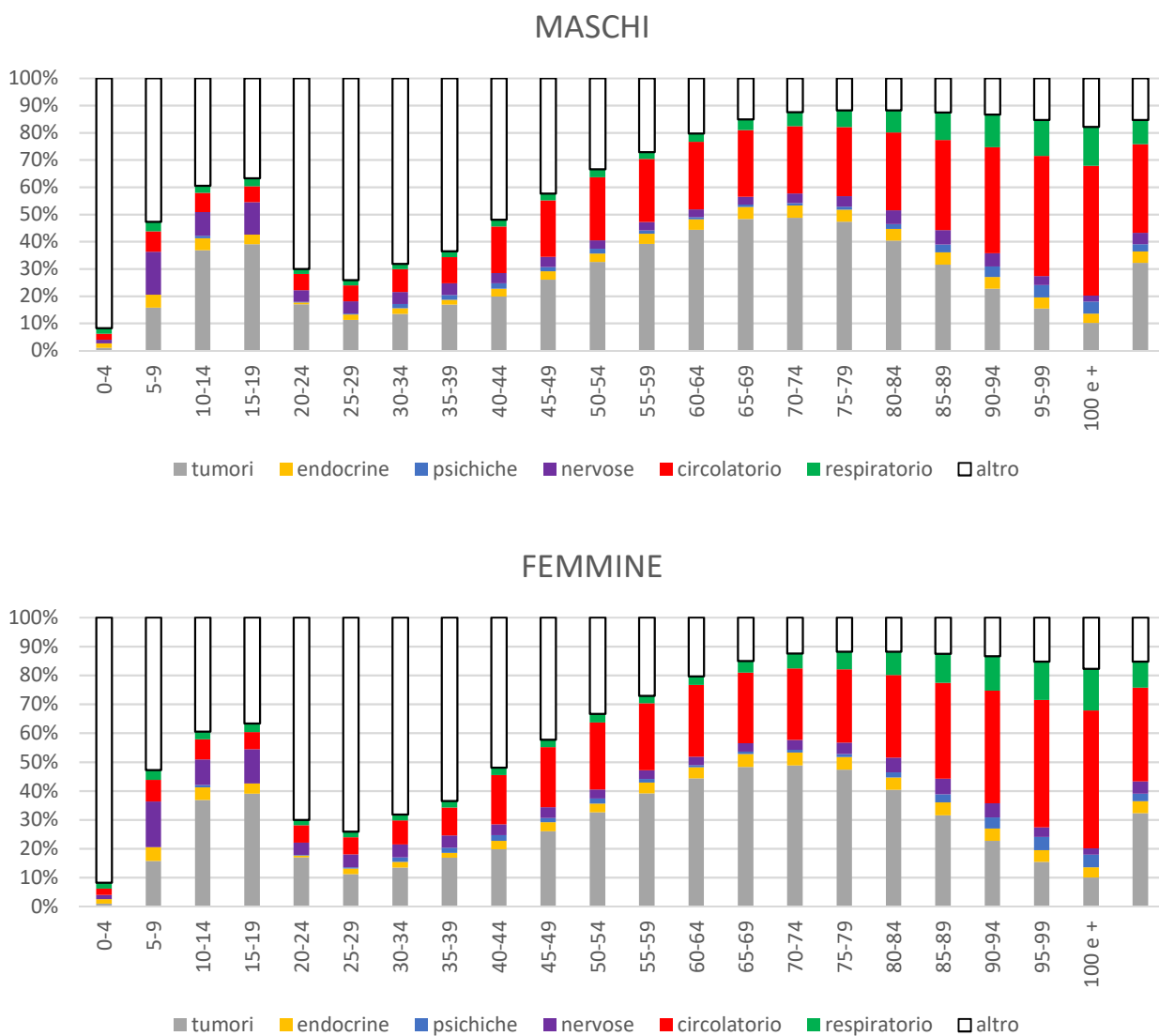
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 3.6 – Stato di salute della popolazione dell'Emilia-Romagna al 2020, suddivisa per fasce di età quinquennali e sesso.



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 3.7 – Decessi per causa di morte nella popolazione dell'Emilia-Romagna al 2020, suddivisa per fasce di età quinquennali e sesso.



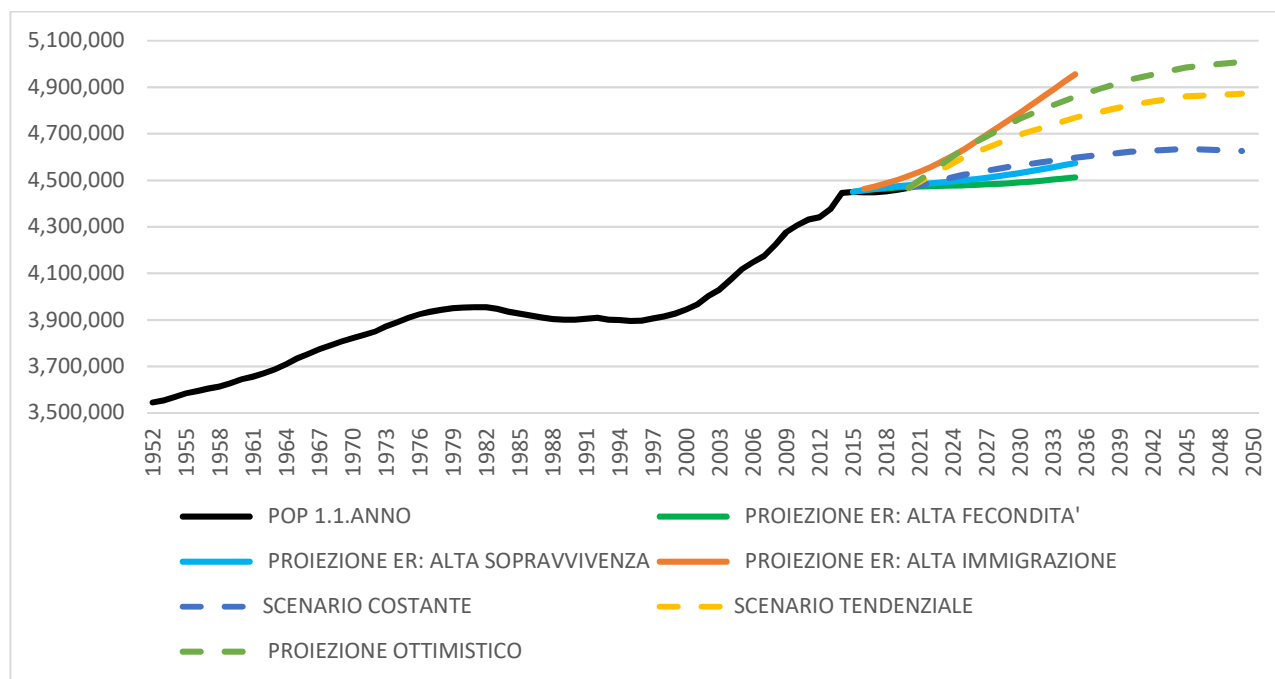
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

CAPITOLO 4 – LE PROIEZIONI DEMOGRAFICHE REGIONALI

4.1 LA SITUAZIONE FUTURA

Il primo passo per discutere e interrogarsi sulla futura situazione della struttura socio-demografica regionale è sicuramente quello di quantificare e confrontare il totale di popolazione previsto nei vari scenari. Per prima cosa sono stati calcolati gli ammontari delle varie classi di età nei quinquenni futuri distinti per sesso, per poi ricavare il totale complessivo regionale. In figura 1 sono mostrati i risultati ottenuti dalla nostra analisi per i tre scenari identificati (linee tratteggiate).

Figura 4.1 – Proiezioni del totale di popolazione dell’Emilia-Romagna al 2035 fatte dall’Ufficio di Statistica della Regione e al 2050 secondo i tre scenari individuati

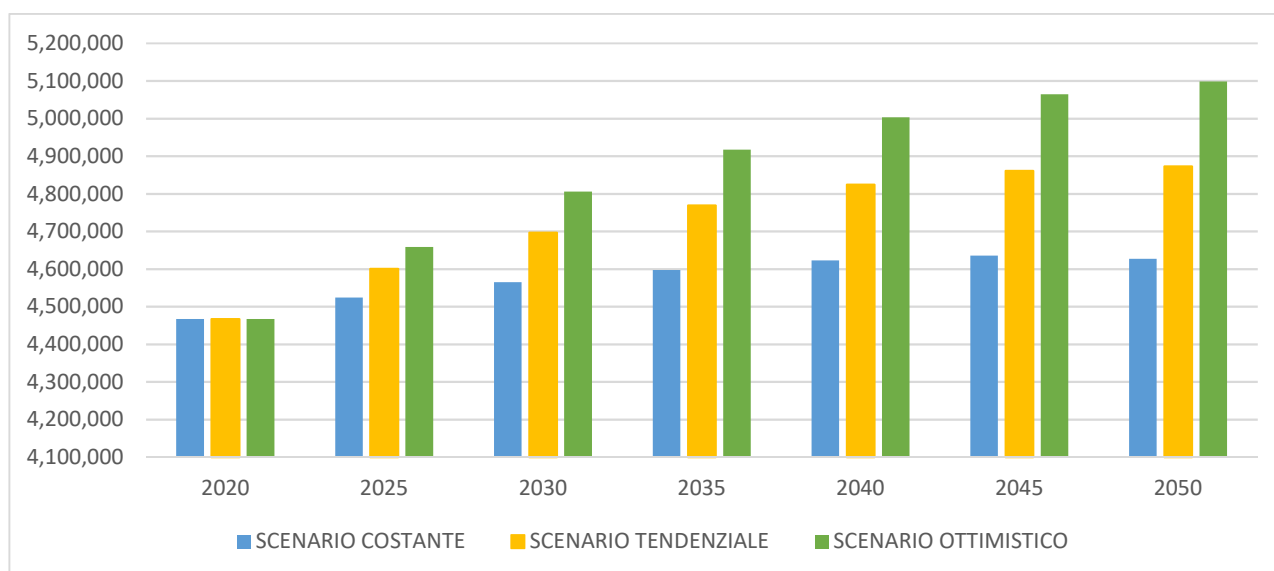


Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Per verificare la robustezza dei valori ottenuti, i nostri risultati sono stati posti a confronto con le proiezioni al 2035 (con base 2015) realizzate dall’Ufficio di Statistica della Regione (linee continue). Come è possibile osservare, gli ammontari di popolazione nell’ipotesi di alta sopravvivenza ipotizzata dalla Regione (linea azzurra) si rivelano simili agli esiti nello scenario COSTANTE (linea blu tratteggiata). Se si è esclusa l’ipotesi proiettiva fornita dalla Regione Emilia-Romagna di incremento della sola fecondità in uno scenario a bassa sopravvivenza (linea verde), tutti gli altri scenari prevedono una crescita della popolazione regionale complessiva su un orizzonte di medio termine.

Quello su cui i vari scenari variano riguarda il modo in cui la popolazione crescerà. Se da un lato tutte le ipotesi proiettive considerano l'invecchiamento della popolazione oramai evidente e inevitabile, non è altrettanto garantito un alto livello di immigrazione. La mobilità è sicuramente il fenomeno meno prevedibile in questo momento, sia nel lungo che nel breve periodo (causa Covid-19), ma dai dati osservati dal 2015 a oggi (linea nera) e quindi successive al momento in cui sono state formulate le proiezioni della Regione Emilia-Romagna, sembra chiaramente da escludere lo scenario ad alta immigrazione (linea arancione). Per quanto riguarda i nostri tre scenari, l'aumento della popolazione sarebbe decisamente più visibile nei casi in cui si ipotizzino ulteriori aumenti nella speranza di vita (scenari TENDENZIALE e OTTIMISTICO) rispetto a quello che si osserverebbe nello scenario COSTANTE.

Figura 4.2 – Ammontare di popolazione prevista in Emilia-Romagna dal 2020 al 2050 desunta dalle proiezioni secondo i tre scenari individuati



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

La figura 4.2 mostra un dettaglio dell'ammontare di popolazione prevista per l'intera regione secondo i tre scenari ipotizzati. Tale crescita si prevede essere più marcata nei primi due decenni, fino al 2040 mentre successivamente le proiezioni mostrano tendenze diverse. Secondo lo scenario COSTANTE la popolazione raggiungerebbe un punto di massimo nel 2045 (4,63 milioni) per poi calare leggermente nel quinquennio successivo come effetto di una fecondità bassa e persistente non più compensata dall'arrivo di giovani immigrati e adeguati guadagni di longevità. Secondo lo scenario TENDENZIALE la popolazione regionale raggiungerebbe i 4,87 milioni di residenti al 2045 per

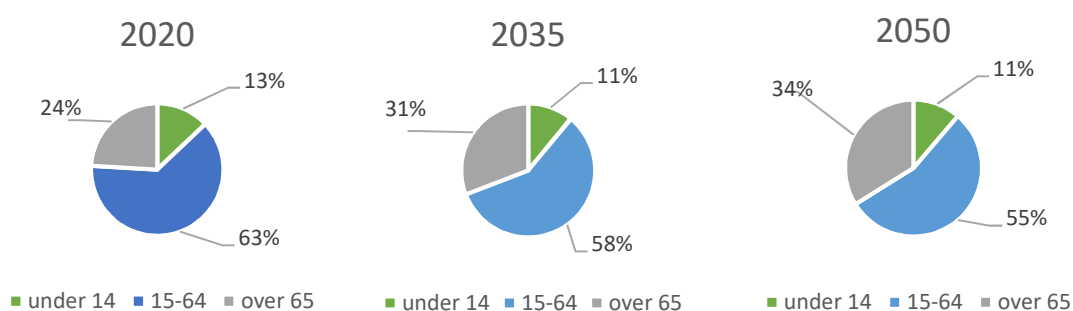
stabilizzarsi nel quinquennio successivo. Infine, secondo lo scenario OTTIMISTICO la crescita continuerebbe fino al 2050 superando la quota di 5 milioni di persone.

4.2 L'INVECCHIAMENTO DOMANI

Osservando la figura 4.3 si può notare come cambierà in Emilia-Romagna il peso della popolazione nelle varie classi di età. Secondo lo scenario TENDENZIALE, la popolazione di età 0-14 scenderà dall'attuale 13% all'11% nel 2035 per rimanere su questo livello anche nel 2050; la popolazione in età da lavoro scenderà di 8 punti percentuali nei prossimi trent'anni (dal 63% del 2020 al 55% del 2035) mentre gli ultrasessantacinquenni, che oggi sono meno di un quarto della popolazione complessiva, diventeranno oltre un terzo nel 2050. Si noti che la crescita della popolazione anziana sarà particolarmente intensa proprio nei prossimi quindici anni.

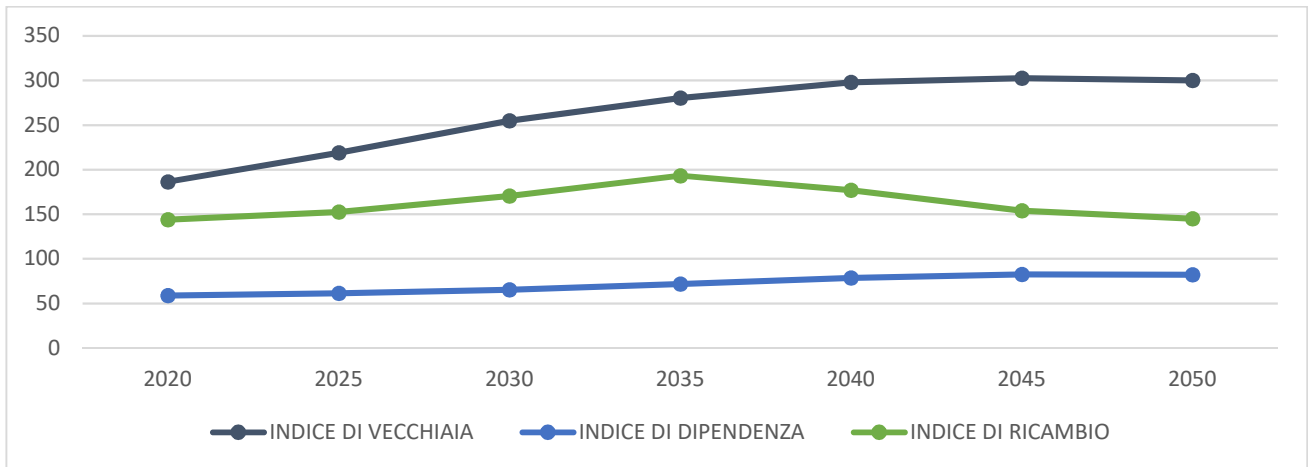
Le riflessioni nate dalle precedenti osservazioni diventano preoccupanti nel momento in cui si passa ad analizzare i valori degli indici di invecchiamento (si veda figura 4.4). L'indice di vecchiaia, dato dal rapporto tra gli over 65 e gli under 14, crescerà rapidamente fino al 2040 per poi assestarsi su valori che indicano la presenza di tre anziani ogni giovanissimo.

Figura 4.3 – Popolazione dell'Emilia-Romagna in grandi classi di età osservate al 2020 e previste al 2035 e al 2050 secondo lo scenario TENDENZIALE



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

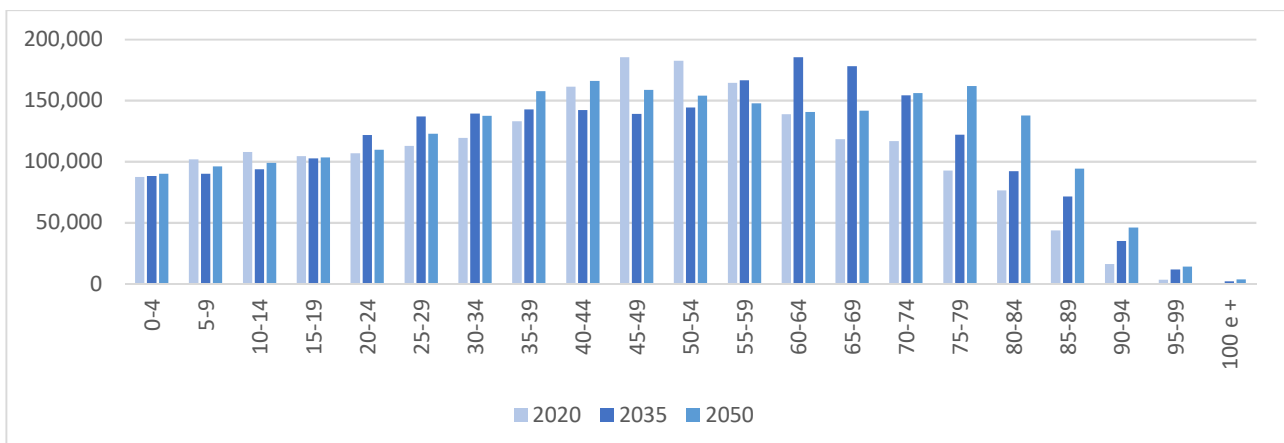
Figura 4.4 –Indici di vecchiaia, dipendenza e ricambio della popolazione dell’Emilia-Romagna osservate al 2020 e previste fino al 2050 secondo lo scenario TENDENZIALE. Valori percentuali.



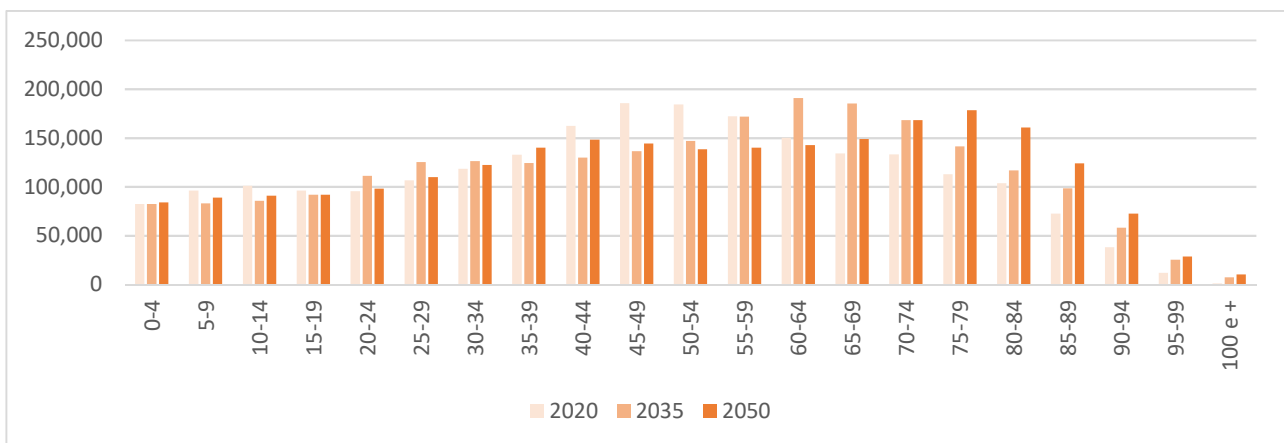
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura. 4.5 – Ammontare di popolazione maschile e femminile dell’Emilia-Romagna in classi di età quinquennali osservate al 2020 e previste al 2035 e al 2050 secondo lo scenario TENDENZIALE

Uomini



Donne

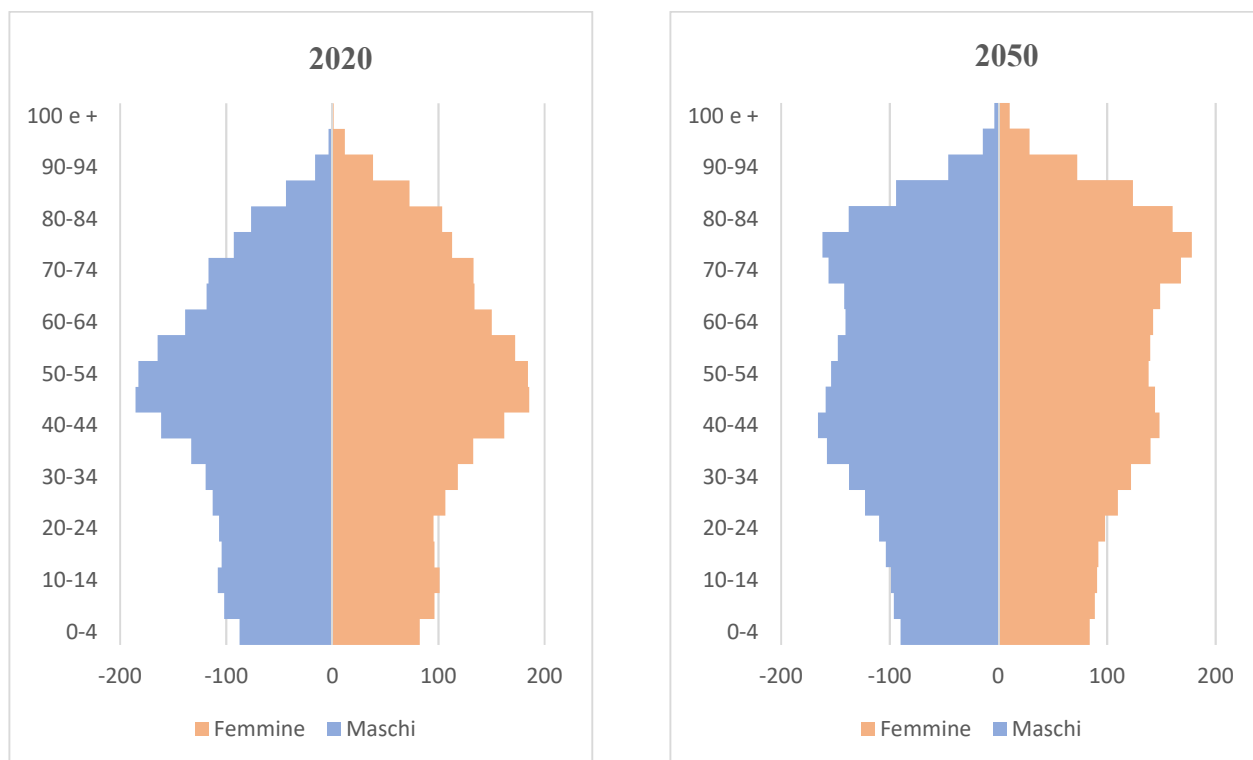


Fonte: Elaborazioni da dati Istat

L'indice di dipendenza, dato dal rapporto tra il numero di persone in età non lavorativa e popolazione in età lavorativa, aumenta da 58 a 82, evidenziando il problema della gestione delle risorse economiche tra le diverse generazioni all'interno delle famiglie, che sempre più spesso sono a discapito dei più giovani.

La criticità dei prossimi anni è messa ancora più in evidenza dall'andamento dell'indice di ricambio che mostra il numero di persone potenzialmente in uscita dal mercato del lavoro (popolazione di 60-64 anni) rispetto a quelle potenzialmente in entrata (popolazione di 15-19 anni). Si può notare come tale indice crescerà nei prossimi quindici anni passando da quota 144 (144 anziani in uscita rispetto a 100 in entrata) a 193 nel 2035 a sottolineare lo stretto legame tra la problematica dell'invecchiamento ed il ricambio intergenerazionale nel mondo del lavoro in un orizzonte temporale di medio periodo. Dopo il 2035, l'indice seguirà un andamento decrescente secondo un percorso quasi speculare.

Figura 4.6 – Piramidi delle età dell'Emilia-Romagna osservata nel 2020 e prevista al 2050 nello scenario TENDENZIALE. Valori assoluti in migliaia.

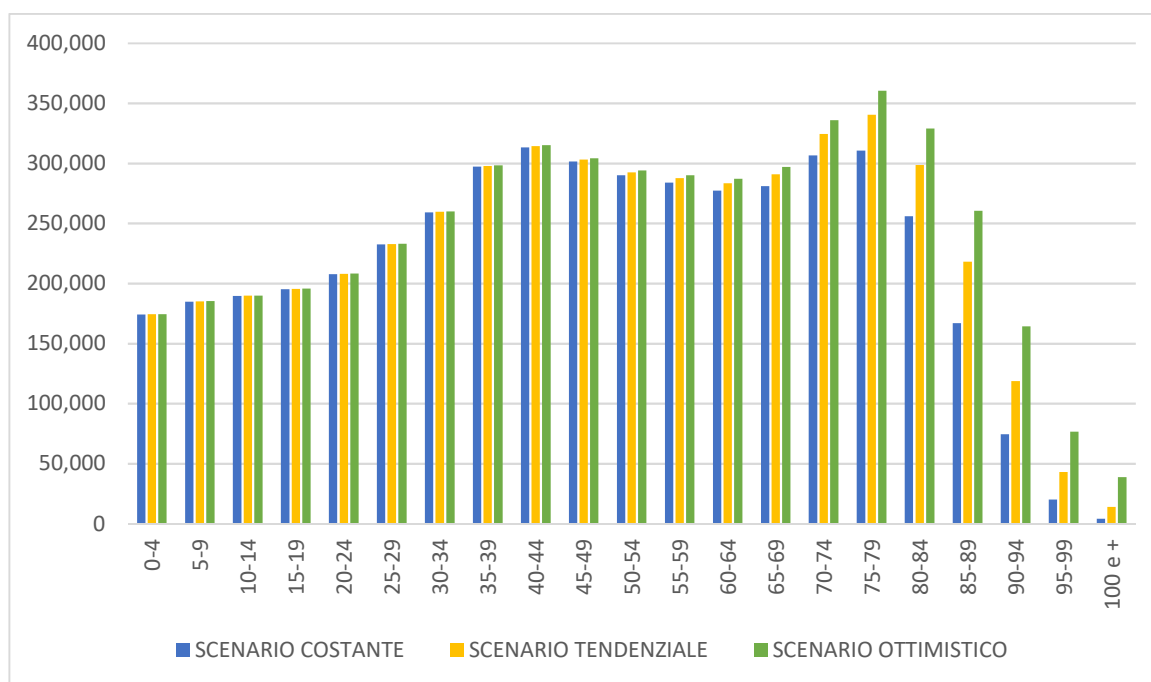


Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Scendendo nel dettaglio delle varie fasce d'età, la figura 4.5 ci mostra come nei prossimi decenni sia previsto un calo significativo delle fasce di età centrali, comprese tra i 40 e i 55 anni, e il contemporaneo aumento delle fasce comprese tra i 65 e i 95 anni.

A queste considerazioni giungiamo anche se osserviamo il confronto delle piramidi per età riportate in figura 4.6, dove sono messe a confronto la situazione attuale regionale con quella prevista secondo lo scenario TENDENZIALE al 2050. Nel grafico del 2050 le fasce più giovani si mantengono all'incirca sugli stessi livelli di quello del 2020, le persone di età comprese tra i 45 e i 59 anni si riducono fortemente mentre quelle delle età più elevate crescono sensibilmente. L'aumento numerico delle fasce più elevate della popolazione legato all'effetto longevità sarebbe ancora più evidente se si considerasse lo scenario OTTIMISTICO (si vedano i dati in appendice).

Figura 4.7 – Ammontare della popolazione dell'Emilia-Romagna prevista nel 2050 distinte in fasce di età quinquennali secondo i tre scenari



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

La figura 4.7 confronta gli ammontari di popolazione regionale prevista al 2050 suddivisa in fasce quinquennali in base ai tre scenari proposti. Dal grafico si desume chiaramente che, grazie alle diverse ipotesi sulle probabilità di sopravvivenza, le fasce più anziane tendano ad essere numericamente più consistenti nello scenario TENDENZIALE e, soprattutto, in quello OTTIMISTICO mentre non si rilevano grandi differenze nelle fasce d'età più giovani. Nello scenario COSTANTE il numero di persone over 85 al 2050 si stima superi i 265 mila individui, mentre con il modello TENDENZIALE

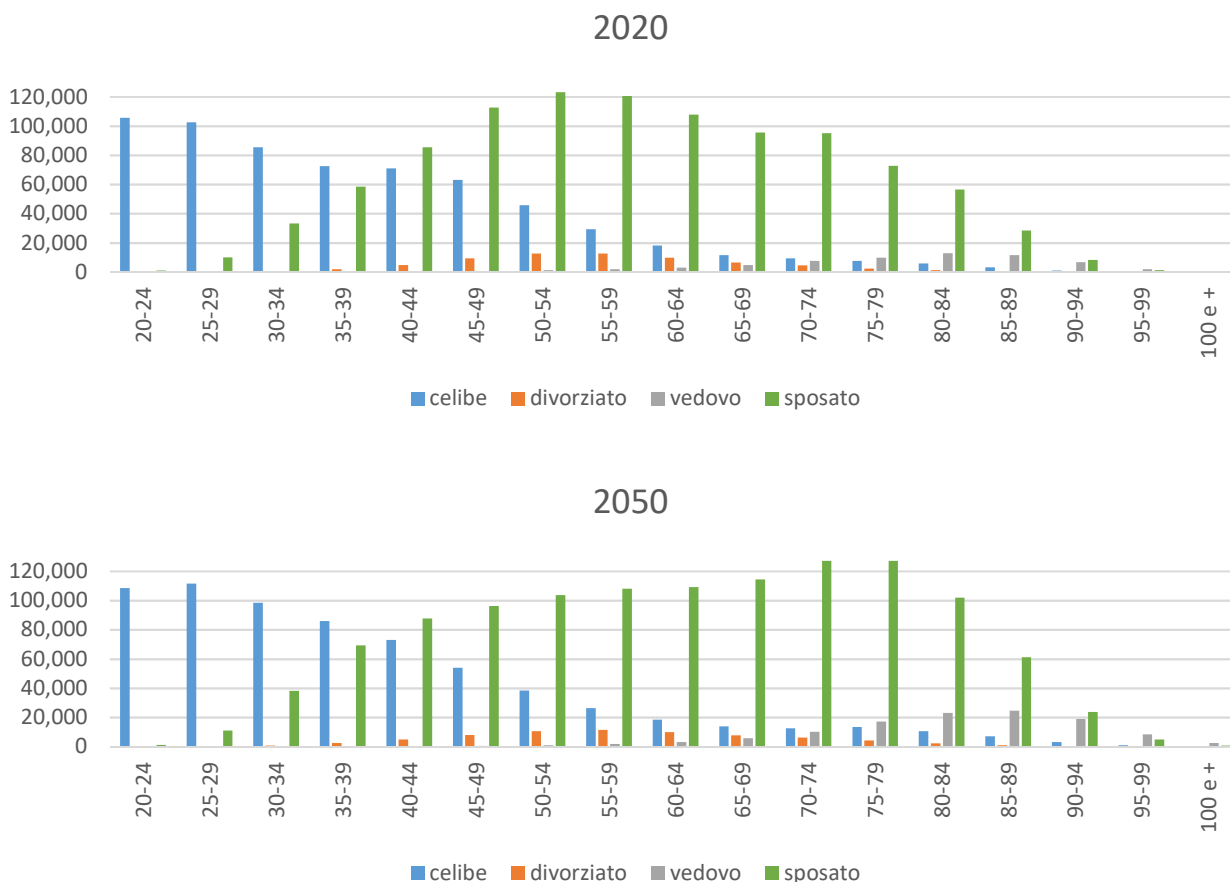
potrebbe arrivare a superare le 386 mila unità e con il modello OTTIMISTICO addirittura quota 539 mila.

4.3 LO STATO CIVILE

In base alle proiezioni di base (struttura per età e sesso e ammontare di popolazione) determinate a livello regionale a seconda dei tre scenari, diventa possibile identificare le proiezioni derivate relativamente allo stato civile, alla condizione familiare e allo stato di salute.

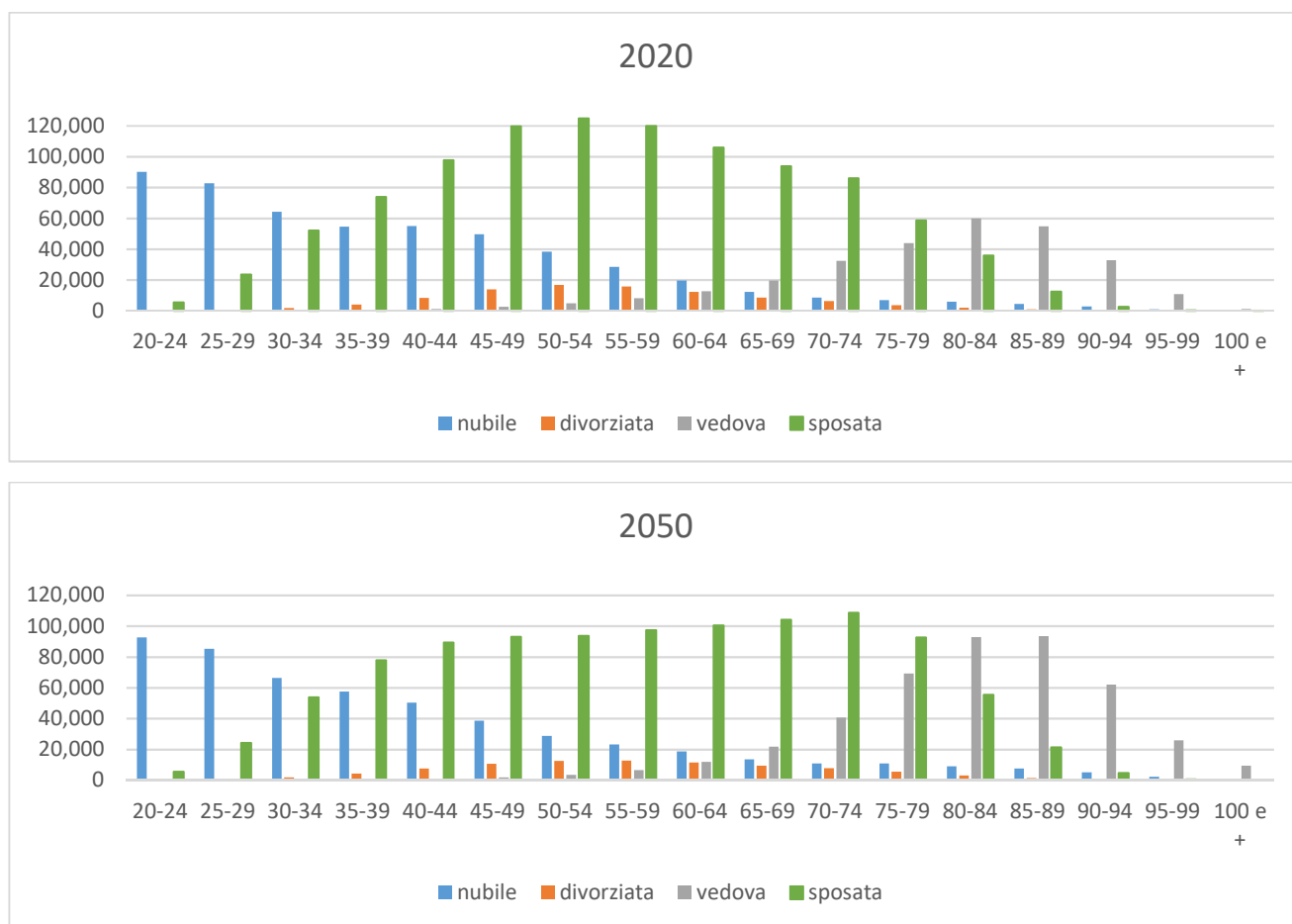
Se si osservano le figure 4.8 e 4.9, in cui sono messe a confronto lo stato civile rispettivamente degli uomini e delle donne tra il 2020 e il 2050, sono evidenti comportamenti e situazioni diverse tra i sessi e tra i due periodi.

Figura 4.8 – Confronto dello stato civile al 2020 e al 2050 della popolazione maschile dell’Emilia-Romagna, suddivisa per fasce di età quinquennali secondo lo scenario TENDENZIALE



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 4.9 – Confronto dello stato civile al 2020 e al 2050 della popolazione femminile dell'Emilia-Romagna, suddivisa per fasce di età quinquennali secondo lo scenario TENDENZIALE



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Le donne tendono a sposarsi più giovani degli uomini, oggi sono già sposate più di venti mila under 30 e quasi settantacinque mila under 40, contro dieci mila maschi under 30 e meno di sessanta mila under 40. Questa tendenza tenderà a mantenere valori piuttosto costanti fino al 2050 per entrambi i sessi. Il numero di vedove oggi è nettamente superiore già a partire dai 65 anni rispetto agli uomini, (sono quasi venti mila contro meno di cinque mila vedovi) grazie al netto vantaggio in termini genetici. Anche in questo caso il trend continuerà anche in futuro e sarà sempre più evidente per le fasce over 80 per i quali il numero di vedove sarà circa il doppio delle sposate, mentre il numero di vedovi sarà circa un quarto degli sposati.

In generale, se si effettua un confronto tra la situazione di oggi e al 2050 secondo lo scenario TENDENZIALE per grandi fasce di età, come riportato in tabella 4.1, ci si rende facilmente conto di come si evolverà la situazione. A causa del progressivo invecchiamento della popolazione, dovrebbe

aumentare l'incidenza della vedovanza (tenendo costante la propensione a sposarsi) soprattutto tra le donne.

Tabella 4.1 – Stato civile al 2020 e al 2050 della popolazione maschile e femminile dell'Emilia-Romagna over 45, over 65 e over 85 secondo lo scenario TENDENZIALE. Percentuali di riga.

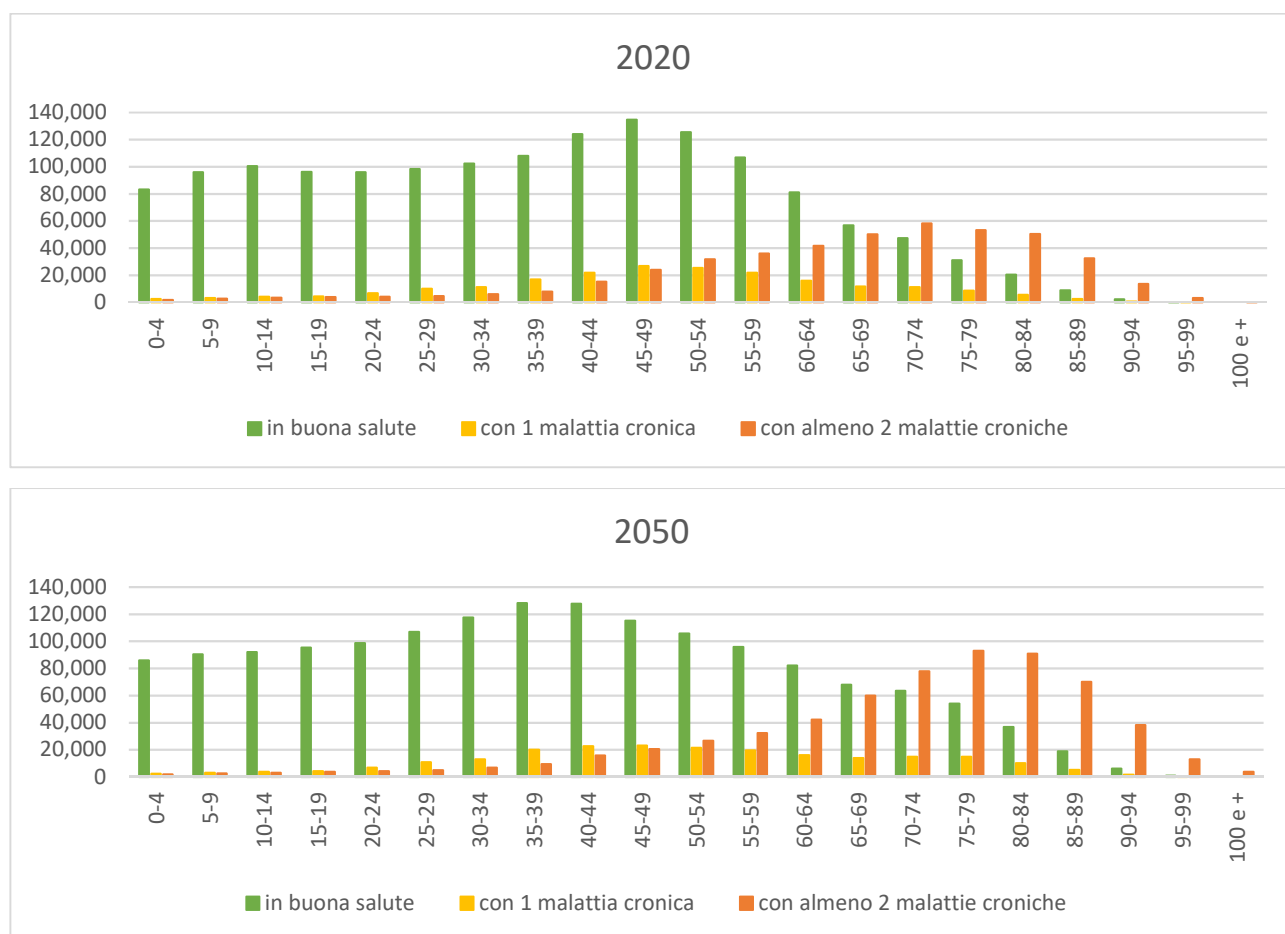
2020	Nubile/Celibe	Divorziata/o	Vedova/o	Sposata/o
Uomini over 45	17,2	5,3	5,4	72,1
Uomini over 65	8,4	3,3	11,8	76,5
Uomini over 85	7,3	0,9	32,0	59,8
Donne over 45	14,5	6,6	17,8	61,2
Donne over 65	6,9	3,9	37,6	51,6
Donne over 85	6,5	1,1	78,8	13,6

2050	Nubile/Celibe	Divorziata/o	Vedova/o	Sposata/o
Uomini over 45	14,7	4,6	8,6	72,1
Uomini over 65	8,2	2,9	14,6	74,3
Uomini over 85	7,2	0,9	34,5	57,4
Donne over 45	11,6	5,2	30,2	53,0
Donne over 65	6,7	3,2	46,6	43,5
Donne over 85	6,8	1,1	80,9	11,3

4.4 LO STATO DI SALUTE E CAUSE DI MORTE

Strettamente collegato al processo di invecchiamento della popolazione è l'evoluzione delle condizioni di salute della popolazione. Le figure 4.10 e 4.11 evidenziano alcune tendenze di fondo: l'aumento del numero di uomini in buona salute nelle fasce di età centrali (comprese tra i 40 e i 60 anni) e il progressivo allineamento tra gli uomini e le donne.

Figura 4.10 – Confronto dello stato di salute al 2020 e al 2050 della popolazione maschile dell'Emilia-Romagna, suddivisa per fasce di età quinquennali secondo lo scenario TENDENZIALE



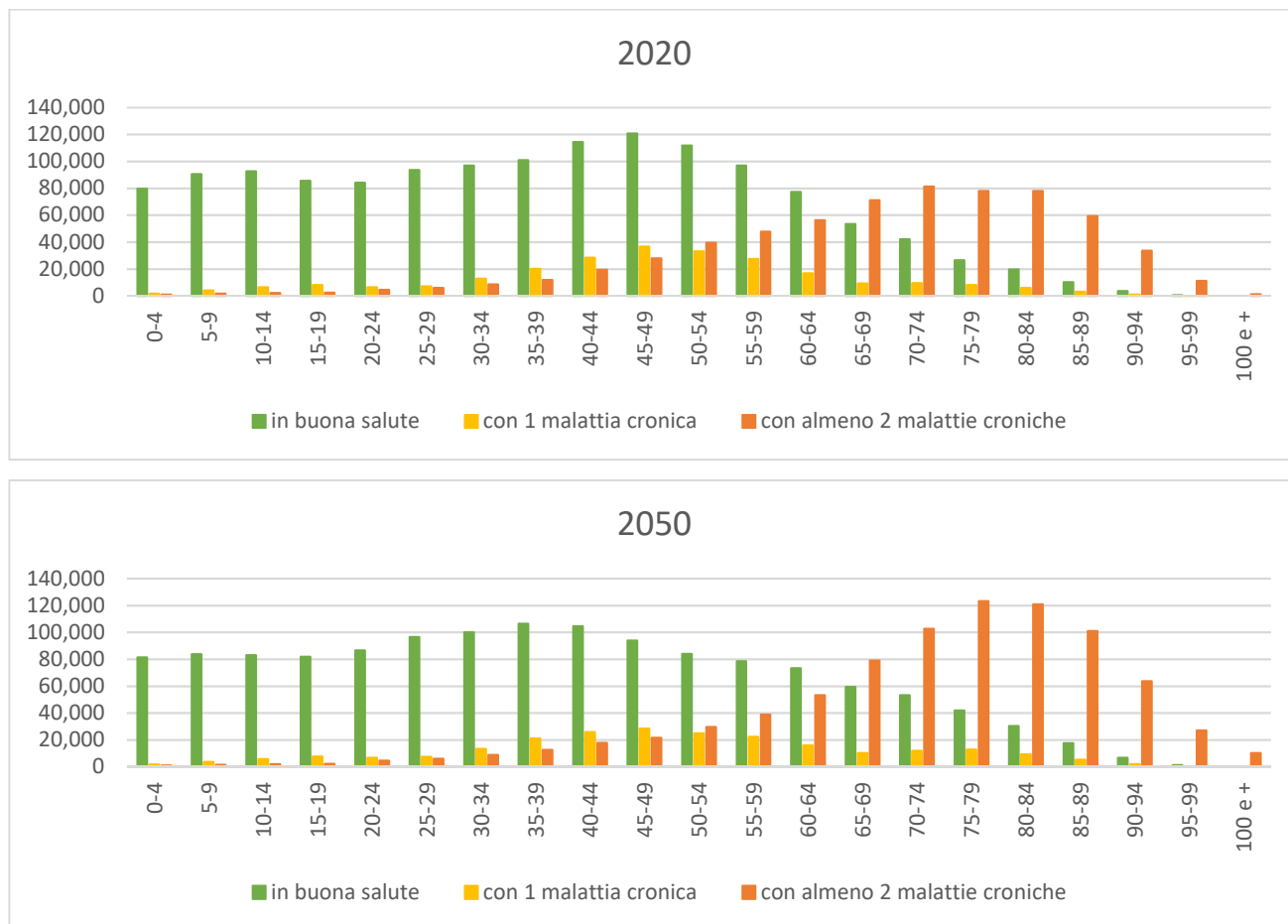
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

L'aumento del numero di persone over 65 sarà affiancato anche dal numero di persone affette da due o più malattie croniche, soprattutto tra le donne, che però riusciranno a raggiungere età ancora più elevate rispetto a quelle di oggi.

In base alle nostre assunzioni, ci aspettiamo che il progresso in campo medico, sanitario e farmacologico permettano un ulteriore allungamento della vita media rimandando l'insorgere delle malattie. Le proiezioni mostrano, infatti, che gli incrementi percentuali relativi all'insorgere della prima malattia cronica inizieranno tra i quaranta e i cinquanta anni di età, mentre sarà soltanto dopo i sessanta anni che le probabilità di essere affetti da 2 malattie croniche aumenterà in maniera decisa. La tabella 4.2 riporta le variazioni nell'incidenza delle possibili cause di morte nella popolazione regionale in alcune grandi classi di età classi a causa del processo di invecchiamento (è opportuno ribadire che il calcolo è effettuato ipotizzando che l'incidenza delle cause di morte resti costante nel tempo e che quindi le differenze riscontrate sono dovute alla diversa composizione per età e sesso della popolazione proiettata nel futuro; si rimanda al capitolo 3 per le assunzioni di base). È

interessante notare che l'invecchiamento della popolazione dovrebbe far calare l'incidenza dei tumori e aumentare i decessi causati da malattie dell'apparato cardio-circolatorio e respiratorio.

Figura 4.11 – Confronto dello stato di salute al 2020 e al 2050 della popolazione femminile dell'Emilia-Romagna, suddivisa per fasce di età quinquennali secondo lo scenario TENDENZIALE



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Tabella 4.2 – Confronto delle cause di morte previste nel quinquennio 2020-2025 e 2045-2050 in Emilia-Romagna, suddivisa per fasce di età quinquennali e sesso secondo lo scenario TENDENZIALE. Percentuali di riga.

2020/25	tumori	endocrine	psichiche	nervose	circolatorie	respiratorie	altro
Uomini 45+	37,6	4,3	2,0	4,4	29,6	7,7	14,3
Uomini 65+	37,5	4,4	2,1	4,5	30,4	8,4	12,6
Uomini 85+	27,2	4,4	3,3	5,0	36,0	11,0	13,0
Donne 45+	33,2	4,3	2,6	4,5	32,5	9,1	13,8
Donne 65+	32,8	4,3	2,7	4,6	33,1	9,5	12,9
Donne 85+	25,2	4,3	3,5	4,8	37,4	11,4	13,4

2045/50	tumori	endocrine	psichiche	nervose	circolatorie	respiratorie	Altro
Uomini 45+	35,1	4,3	2,4	4,4	31,5	8,7	13,7
Uomini 65+	34,8	4,3	2,4	4,5	32,0	9,0	12,8
Uomini 85+	25,2	4,3	3,5	4,7	37,4	11,4	13,4
Donne 45+	30,8	4,3	2,8	4,4	34,2	9,8	13,7
Donne 65+	30,5	4,3	2,9	4,4	34,6	10,1	13,2
Donne 85+	23,3	4,2	3,7	4,5	38,7	11,8	13,8

Fonte: Elaborazioni da dati Istat

CAPITOLO 5 – LE PROIEZIONI DEMOGRAFICHE PROVINCIALI

5.1 LO SVILUPPO FUTURO

Nello scenario TENDENZIALE, il peso demografico delle varie province resterà grossomodo stabile nei prossimi anni (si veda tabella 5.1). Tuttavia, si può notare che le provincie di Bologna e Modena, numericamente più numerose, siano anche quelle che cresceranno di più e che quindi vedranno ulteriormente aumentare il loro peso demografico nel quadro regionale.

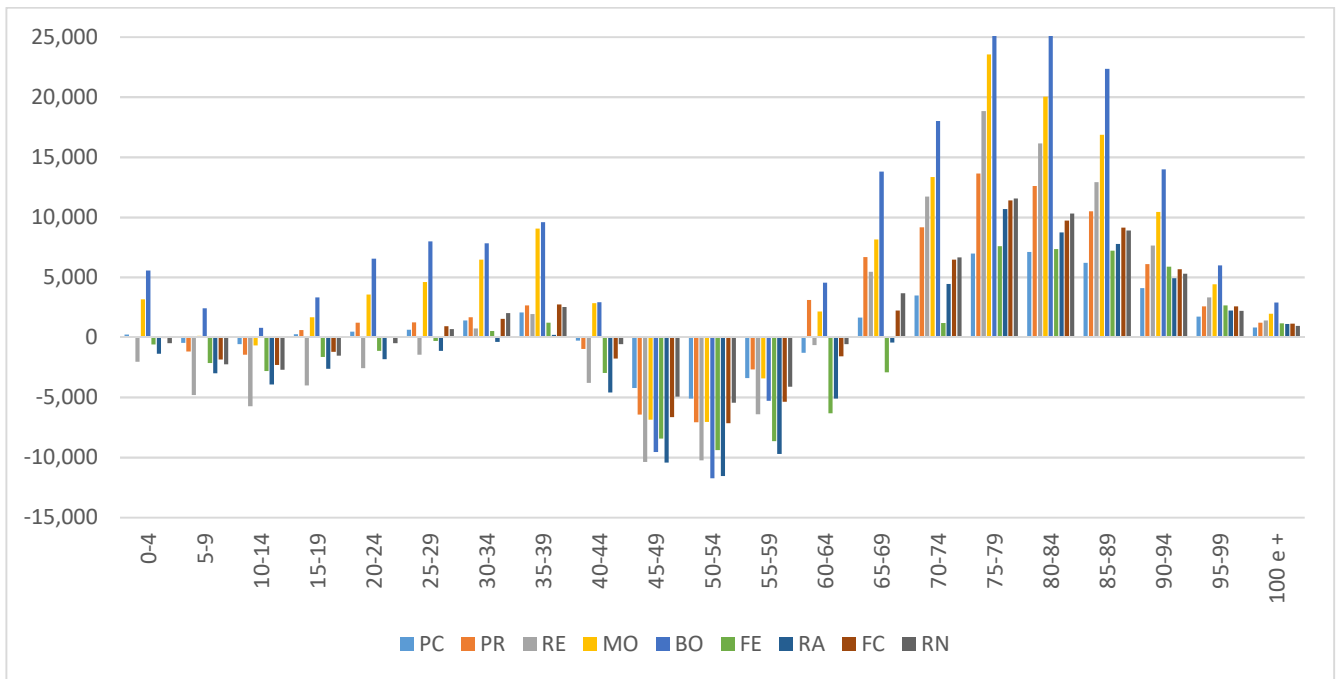
Tabella 5.1 – Evoluzione della ripartizione della popolazione totale nel 2020, 2035 e 2050 delle provincie dell’Emilia-Romagna secondo lo scenario TENDENZIALE. Percentuali di colonna

	2020	2035	2050
Piacenza	6,4	6,4	6,3
Parma	10,2	10,3	10,4
Reggio Emilia	11,9	11,7	11,5
Modena	15,8	16,4	16,9
Bologna	22,8	23,4	24,1
Ferrara	7,7	7,3	6,8
Ravenna	8,7	8,2	7,7
Forlì Cesena	8,8	8,7	8,6
Rimini	7,6	7,6	7,6

Fonte: Elaborazioni da dati Istat

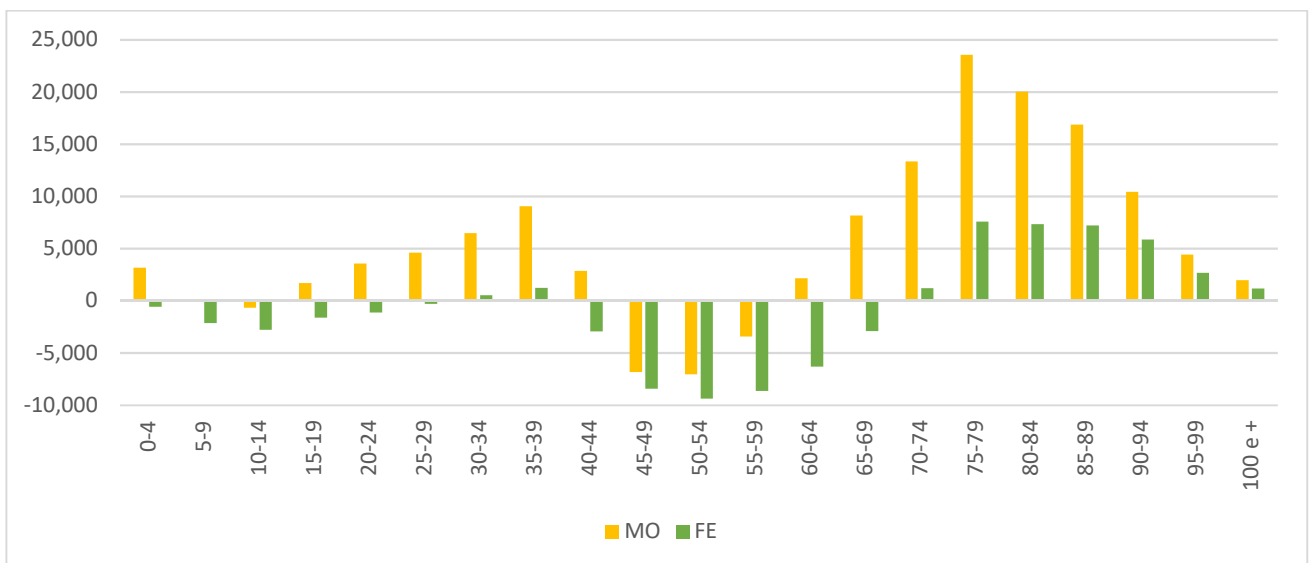
I cambiamenti relativi alla struttura per età dovuti al processo di invecchiamento sono invece evidenti in tutte le provincie dell’Emilia-Romagna. Nella figura 5.1 vengono messe a confronto le differenze di popolazione in termini assoluti tra il 2050 e il 2020, suddivise per fasce di età per tutte le provincie nello scenario TENDENZIALE. Nei prossimi decenni assisteremo ad un ridimensionamento delle fasce di età più giovani, sostanzialmente dei minorenni, un leggero aumento del numero di persone nelle fasce di età comprese tra i 20 e i 40 anni (dovuto soprattutto ai figli di immigrati venuti al mondo dal 2010 in poi), una marcata diminuzione delle fasce di popolazione in età lavorativa (40-60 anni), e un evidente aumento del numero di anziani.

Figura 5.1 – Differenze assolute di popolazione totale, suddivisa in fasce di età quinquennali, tra il 2020 e le proiezioni al 2050, secondo lo scenario TENDENZIALE nelle nove province dell'Emilia-Romagna



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 5.2 – Confronto delle differenze assolute di popolazione totale, suddivisa in fasce di età quinquennali, tra il 2020 e le proiezioni al 2050, secondo lo scenario TENDENZIALE tra la provincia di Modena e di Ferrara



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Tuttavia, si rivela una decisa eterogeneità a livello territoriale. Ad esempio, nella figura 5.2, sono poste a confronto le diverse evoluzioni previste per le provincie di Modena e Ferrara, due territori per i quali abbiamo già evidenziato forti differenze. Dalla lettura del grafico risulta abbastanza chiara la disomogeneità e poliedricità degli scenari: la provincia di Modena vedrà un più accentuato aumento della popolazione anziana ma, al contempo, registrerà anche un aumento del numero di giovani. Al contrario, la provincia di Ferrara conterà un minore aumento nel numero di anziani ma dovrà affrontare in maniera più intensa il problema del ricambio generazionale, soprattutto in ambito lavorativo, in quanto è prevista una forte riduzione del numero di persone in età da lavoro.

5.2 L'EVOLUZIONE DEMOGRAFICA NELLE PROVINCE

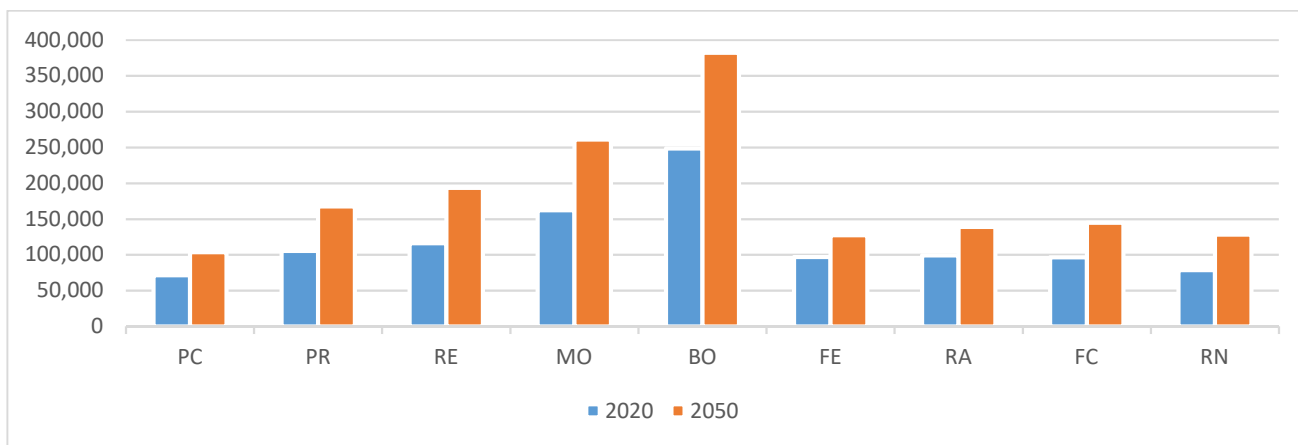
L'invecchiamento della popolazione nel suo complesso è un processo inevitabile e colpirà tutti i territori provinciali. Il numero delle persone anziane residenti in essi è destinato a crescere in maniera costante, raggiungendo numeri considerevoli (si veda la figura 5.3). L'effetto longevità farà sì che anche le fasce di età più estreme aumenteranno di numero, con una media di oltre trentacinque mila ultra ottantenni per provincia.

La centralità di tale dinamica è supportata dai valori dell'indice di vecchiaia previsti nei prossimi decenni per le nove provincie della regione Emilia-Romagna. Essi supereranno abbondantemente quota 150 (pari a 150 over 65 ogni 100 under 15) e mostrano una tendenza crescente almeno fino al 2040 (si veda figura 5.4). Ricollegandoci a quanto scritto in precedenza, è la provincia di Ferrara in particolare a soffrire di tale problematica, il cui indice di vecchiaia arriva a superare quota 400, cioè con 4 over 65 ogni minore di 15 anni. Dalla figura 5.4 emerge anche come l'invecchiamento interesserà maggiormente le provincie di Ravenna e Rimini, mentre le provincie di Modena e Bologna ne risentiranno meno grazie alla presenza di una più numerosa popolazione giovanile.

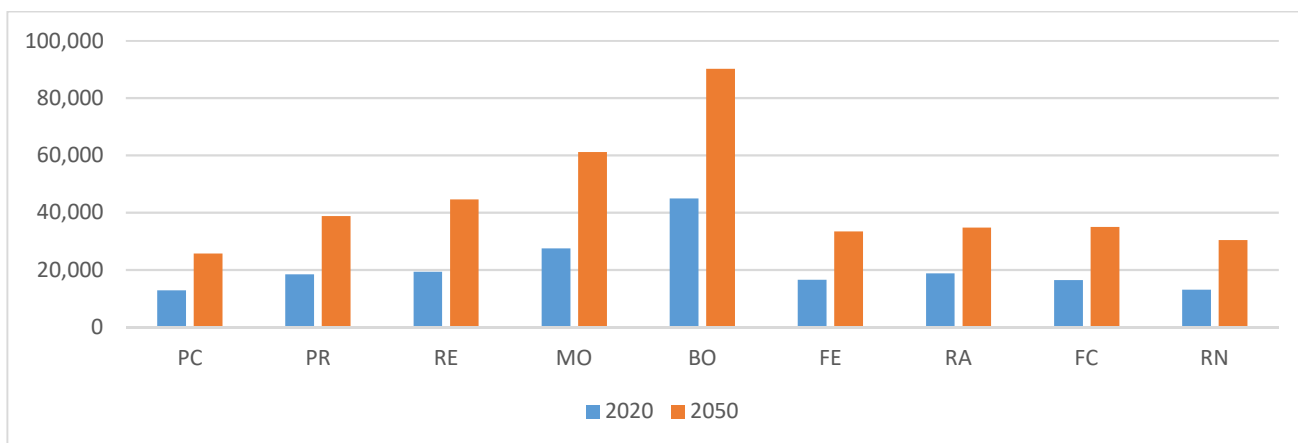
Anche l'evoluzione dell'indice di dipendenza, riportato in figura 5.5, sottolinea che le provincie di Ferrara e Ravenna dovranno affrontare un invecchiamento più accentuato. In queste aree, l'indice salirà da poco più di 6 persone in età non attiva ogni 10 in età attiva osservate nel 2020 a più di 9 inattivi ogni 10 attivi previste per il 2050. Si tratta di dinamiche con ricadute all'interno della gestione economica e patrimoniale delle famiglie che si attueranno in tutto il contesto regionale ma in forma più accentuata nelle due provincie appena considerate.

Figura 5.3 – Numero di anziani over 65 e over 85 presenti oggi e previsti nel 2050 secondo lo scenario TENDENZIALE nelle nove province dell'Emilia-Romagna

Popolazione over 65

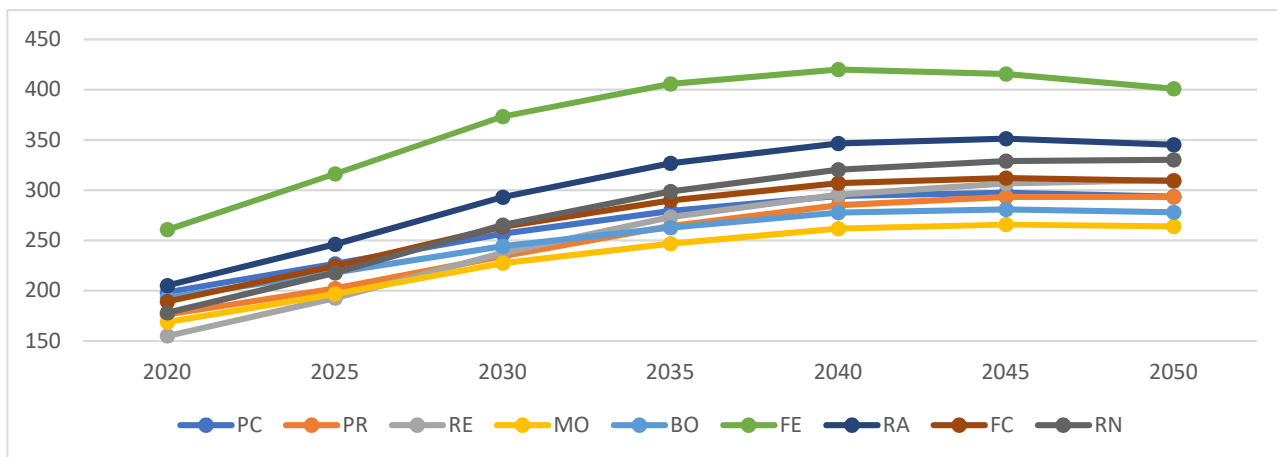


Popolazione over 85



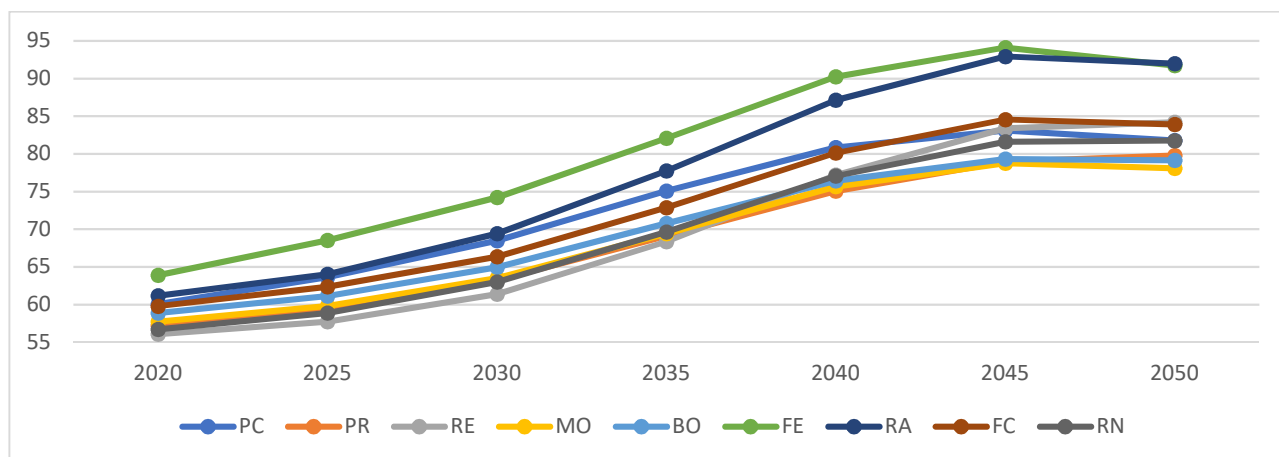
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 5.4 – Evoluzione dal 2020 al 2050 dell'indice di vecchiaia della popolazione delle nove province dell'Emilia-Romagna secondo lo scenario TENDENZIALE. Valori percentuali.



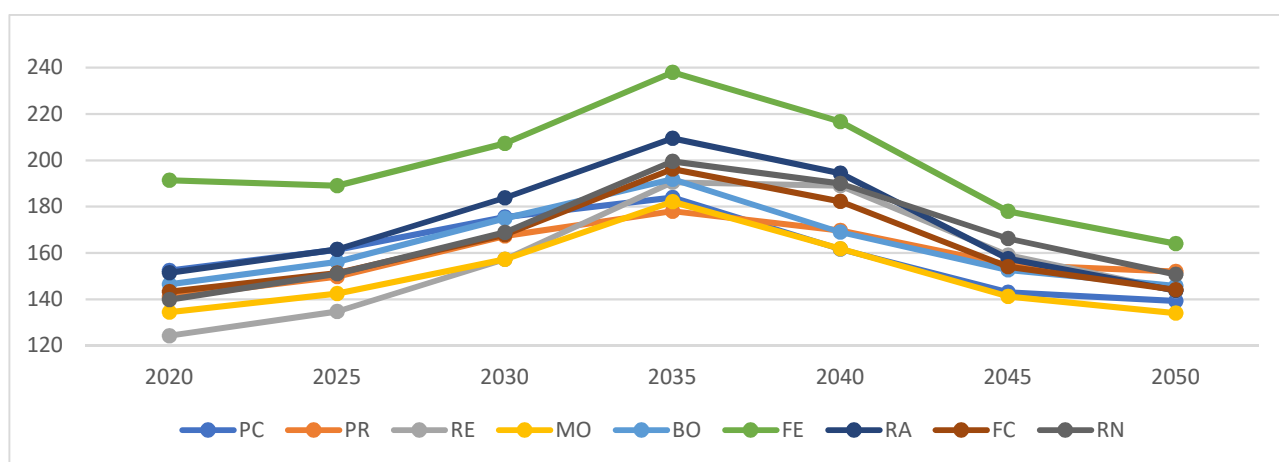
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 5.5 – Evoluzione dal 2020 al 2050 dell'indice di dipendenza della popolazione delle nove provincie dell'Emilia-Romagna secondo lo scenario TENDENZIALE. Valori percentuali.



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 5.6 – Evoluzione dal 2020 al 2050 dell'indice di ricambio della popolazione attiva delle nove provincie dell'Emilia-Romagna secondo lo scenario TENDENZIALE



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Relativamente alle dinamiche future legate al mondo del lavoro, ci si aspetta il susseguirsi di due fasi distinte e ben evidenti. Nella figura 5.6 si può osservare che in tutte le provincie l'indice di ricambio della popolazione attiva (popolazione 60-64 su popolazione di 15-19 anni) risulti crescente fino al 2035, mentre successivamente la tendenza sarà di segno opposto e raggiungerà nel 2050 valori prossimi a quelli attuali. Per spiegare questo fenomeno bisogna considerare la storia demografica degli ultimi decenni. Nei prossimi anni usciranno dall'età da lavoro le corpose generazioni nate negli anni Sessanta e Settanta e questo provocherà valori particolarmente negativi nel bilancio tra ingressi e uscite nel mercato del lavoro. Tuttavia, una volta che l'uscita di queste generazioni sarà completata, si assisterà a un progressivo ribilanciamento tra ingressi e uscite dal mercato del lavoro.

Ancora una volta, si segnala la situazione della provincia di Ferrara il cui più intenso processo di invecchiamento porta a valori sistematicamente più alti rispetto alle altre province.

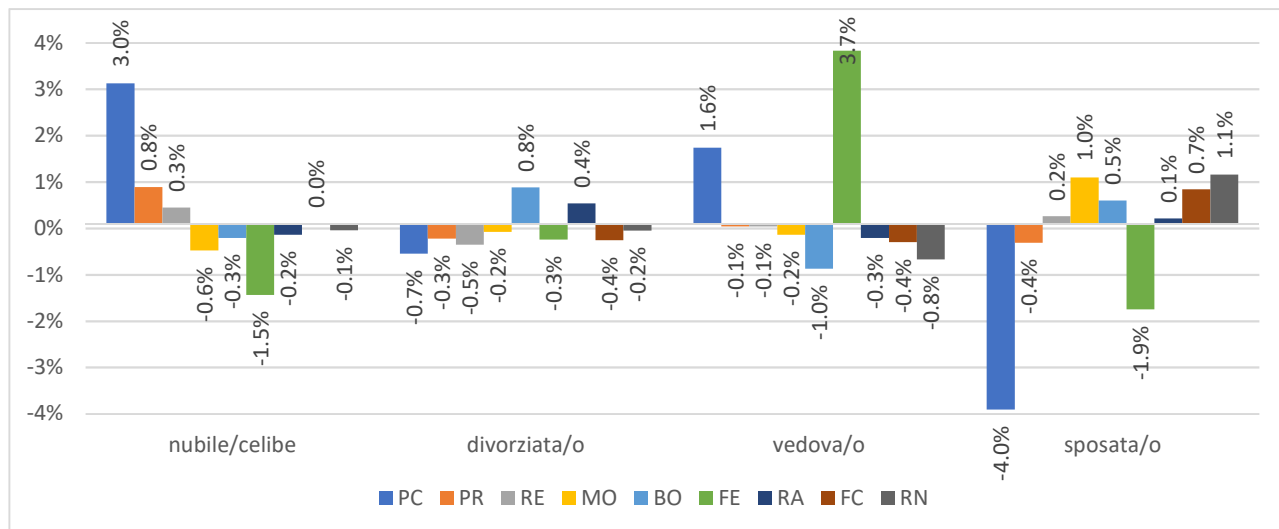
5.3 LA SITUAZIONE DELLE FAMIGLIE NEL PROSSIMI DECENNI

Gli effetti combinati dell'aumento della longevità e del progressivo invecchiamento della popolazione avranno effetti sul numero di persone in base allo stato civile negli anni a venire. Il confronto tra i valori regionali e quelli provinciali (figura 5.7) mostra tendenze tutto sommato simili tra i vari territori ma con qualche differenza da segnalare. Il deciso processo di invecchiamento che caratterizza la provincia di Ferrara, porterà a un verosimile aumento del numero di persone vedove. Si segnala anche che la provincia di Piacenza sarà caratterizzata da una percentuale maggiore di single a discapito del numero di coppie sposate.

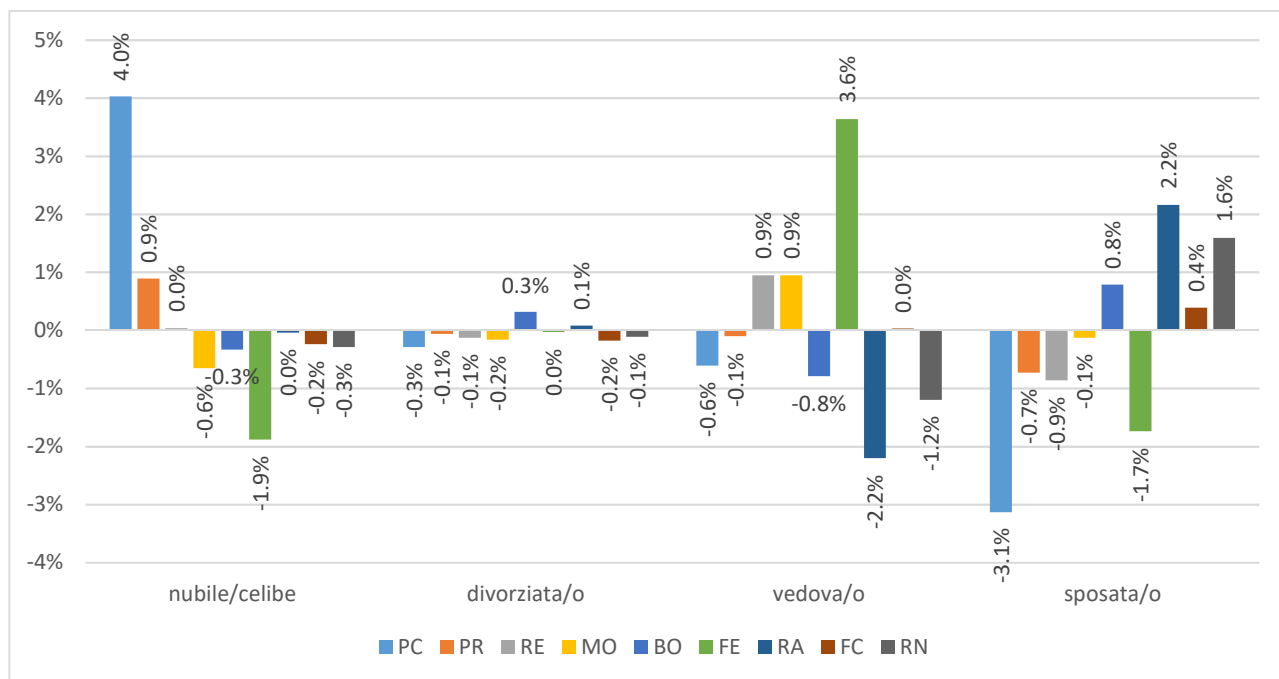
Vivere da soli è la situazione che è potenzialmente più delicata per una persona anziana. Il tema dell'assistenza domiciliare privata e l'assistenza sanitaria pubblica a domicilio sono tutt'oggi una questione centrale e nevralgica per la cura delle persone anziane. Le proiezioni riportate in figura 5.8 mostrano che a livello regionale una persona di 65 anni su quattro vivrà sola al 2050 e quasi i due terzi degli anziani che avranno superato gli 85 anni. Le variazioni tra le province sono piuttosto contenute.

Figura 5.7 – Differenze in termini percentuali delle proiezioni al 2050 secondo lo scenario TENDENZIALE della popolazione over 65 anni e over 85 anni suddivisa per stato civile, delle nove province dell'Emilia-Romagna rispetto ai valori regionali medi

Popolazione over 65

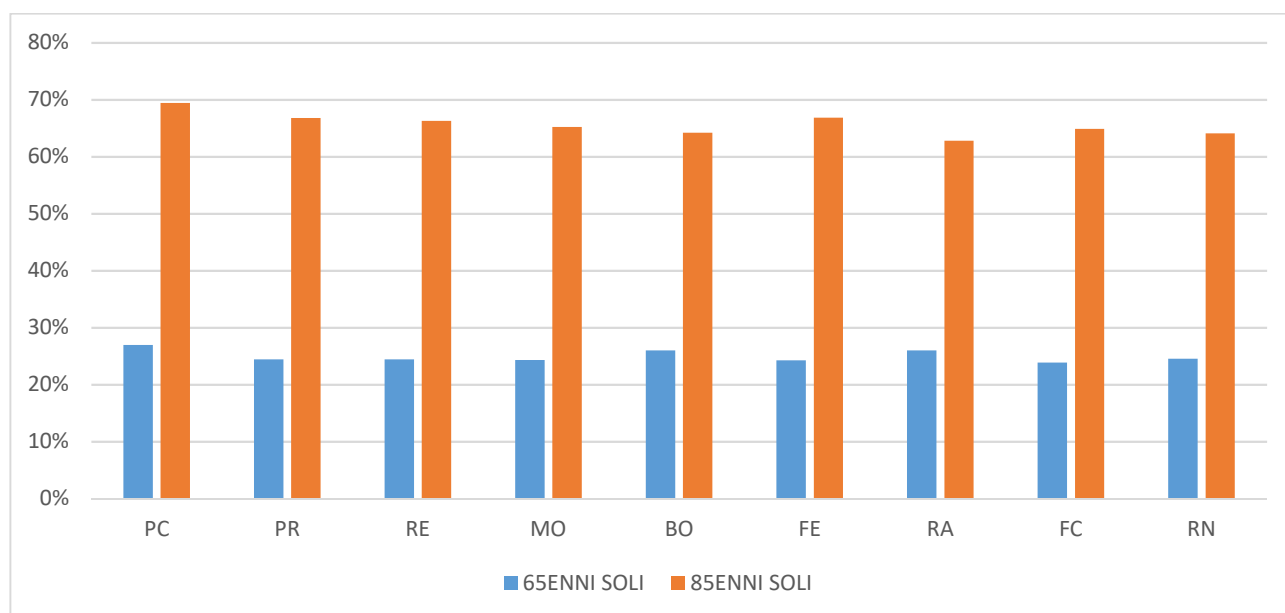


Popolazione over 85



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 5.8 –Percentuali di persone sole ricavate dalle proiezioni al 2050, secondo lo scenario TENDENZIALE, della popolazione a 65 e a 85 anni, delle nove provincie dell’Emilia-Romagna



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

5.4 LA SALUTE DOMANI

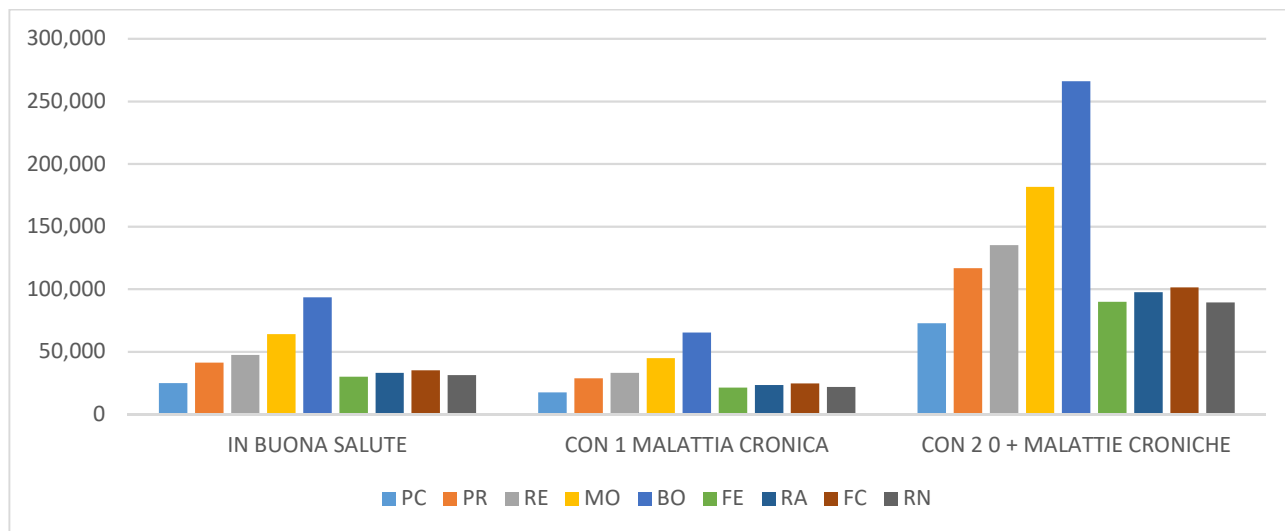
Il tema delle condizioni di salute della popolazione anziana è drammaticamente attuale a causa dell’epidemia di Covid-19 in corso. Il processo di invecchiamento in atto porta inevitabilmente a un maggior numero di persone anziane e, di conseguenza, a un aumento del numero persone con problemi di salute. Se si osservano i grafici riportati in figura 5.9 si percepisce come le cifre siano imponenti. Nel 2050 più di un milione di persone con più di 65 anni soffrirà di almeno una malattia cronica, di cui un quarto avrà più di 85 anni.

È necessario già adesso pensare di aumentare i posti letto nelle strutture ospedaliere pubbliche ed equiparate, alle case di cura private e RSA. Infatti al primo gennaio 2018 la somma dei posti letto a disposizione in tali strutture a livello regionale non raggiunge le venti mila unità. Il potenziamento delle strutture presenti ed eventuali nuove soluzioni dovrebbero essere un obiettivo delle politiche sociali a breve e medio termine.

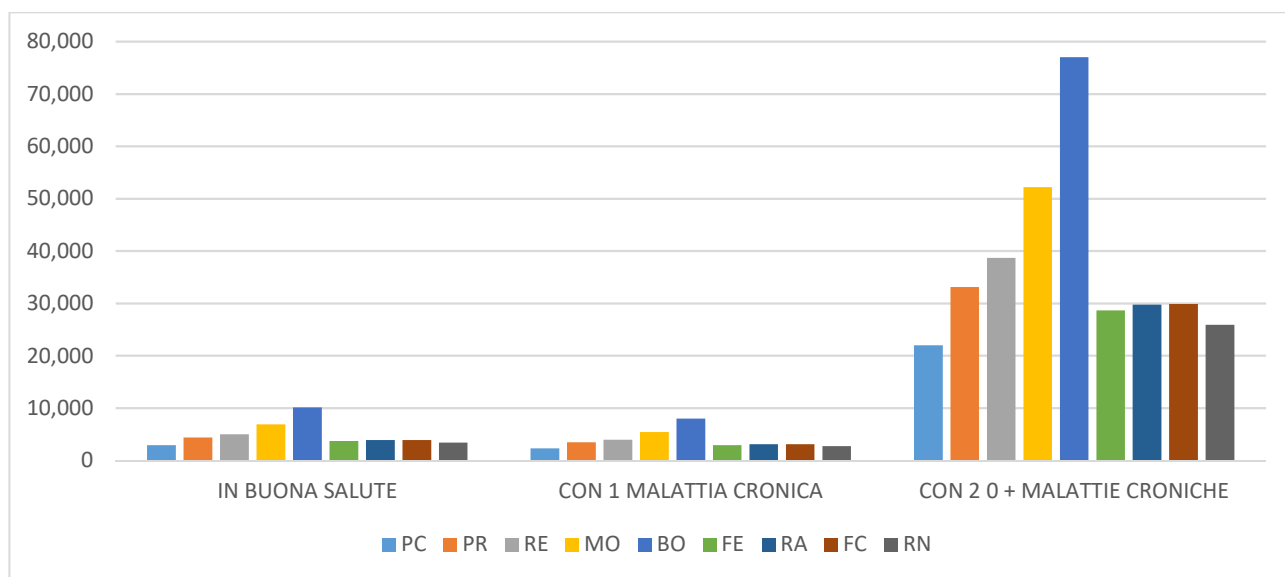
Per quanto riguarda la ripartizione dei decessi in base alla causa riportato in figura 5.10, a livello provinciale ritroviamo una situazione simile a quella descritta a livello regionale, dove il maggior numero di morti avviene per tumore o infarto. È bene ricordare che queste cifre, ottenute attraverso le proiezioni al 2050 non tengono conto di possibili effetti a lungo termine portati dall’epidemia di Covid, i quali vedrebbero crescere nettamente il numero di decessi legati a problemi all’apparato

respiratorio; si ritiene però che tali alterazioni delle previsioni si avranno solo nel breve termine, augurandosi l'arrivo imminente di un numero sufficiente di vaccini.

Figura 5.9 – Numero di persone di over 65 e over 85 suddivise per stato di salute, ricavate dalle proiezioni al 2050 secondo lo scenario TENDENZIALE delle nove province dell'Emilia-Romagna
Popolazione over 65



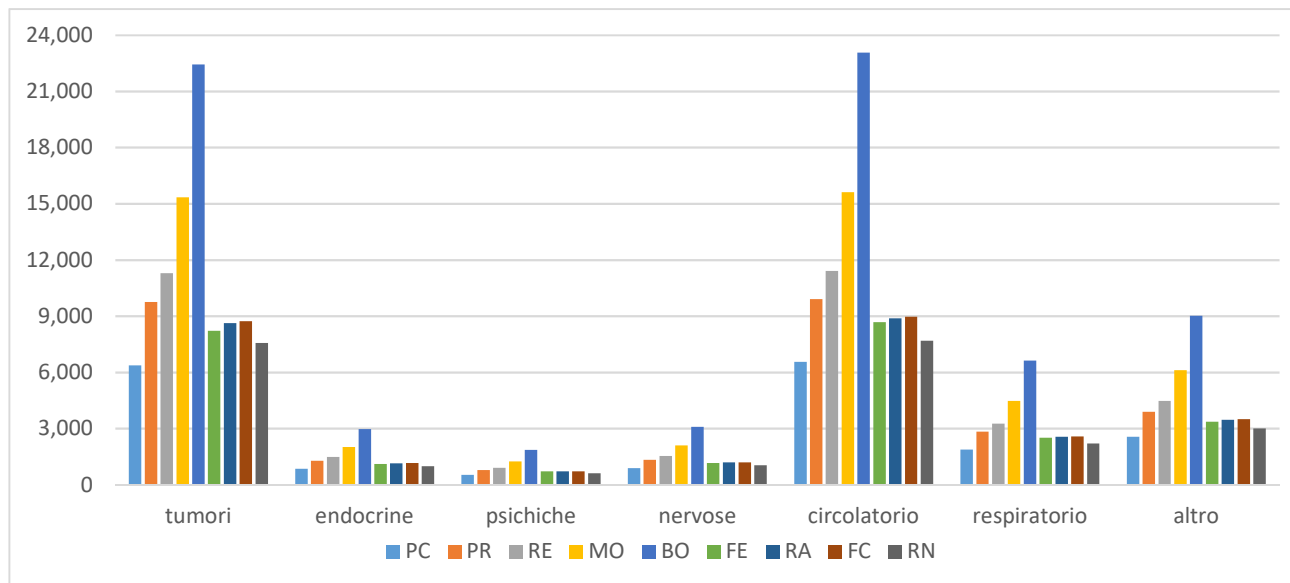
Popolazione over 85



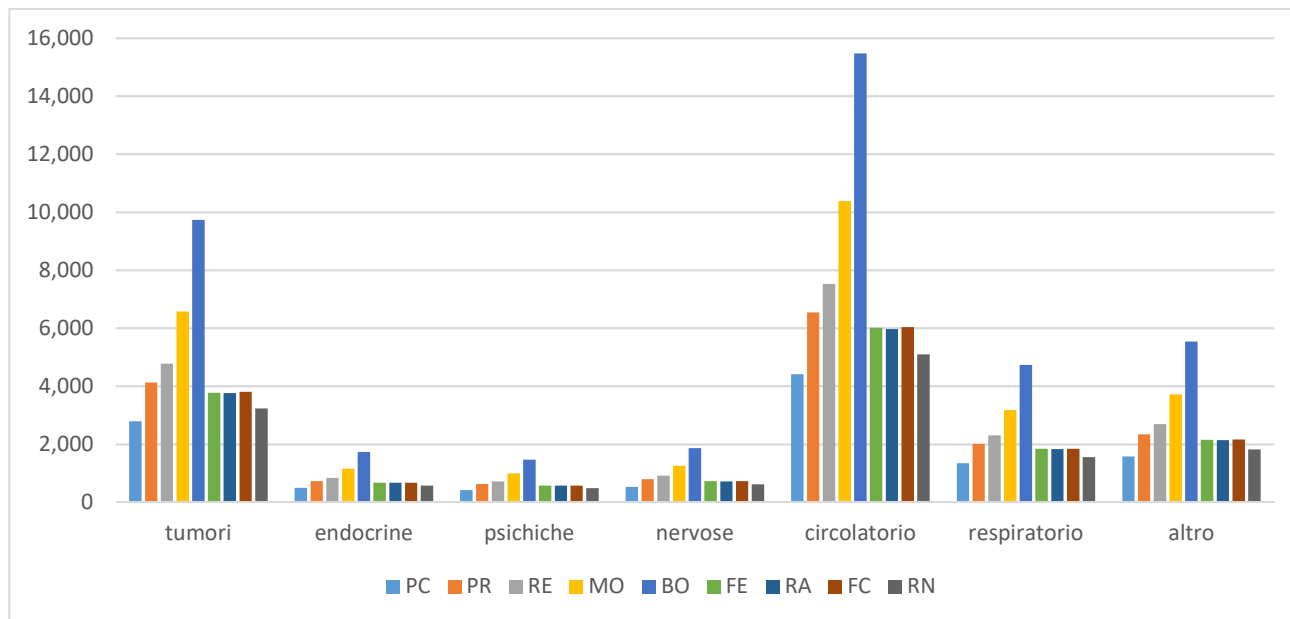
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 5.10 – Numero di decessi di over 65 (sopra) e over 85 (sotto) suddivise nelle principali cause di morte, ricavate dalle proiezioni al 2050, secondo lo scenario TENDENZIALE, delle nove province dell'Emilia-Romagna

Popolazione over 65



Popolazione over 85



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

CAPITOLO 6 – LE PROIEZIONI DEMOGRAFICHE DELLE AREE STRATEGICHE

6.1 LE AREE INTERNE

Le aree interne sono parti del territorio nazionale che subiscono gli effetti del calo o dell'invecchiamento della popolazione e dove la debolezza delle prospettive di sviluppo determina una sempre maggiore difficoltà delle condizioni di vita dei cittadini che vi risiedono. Si tratta di aree particolarmente delicate e lontane dalle principali infrastrutture. A livello nazionale sono state adottate specifiche strategie

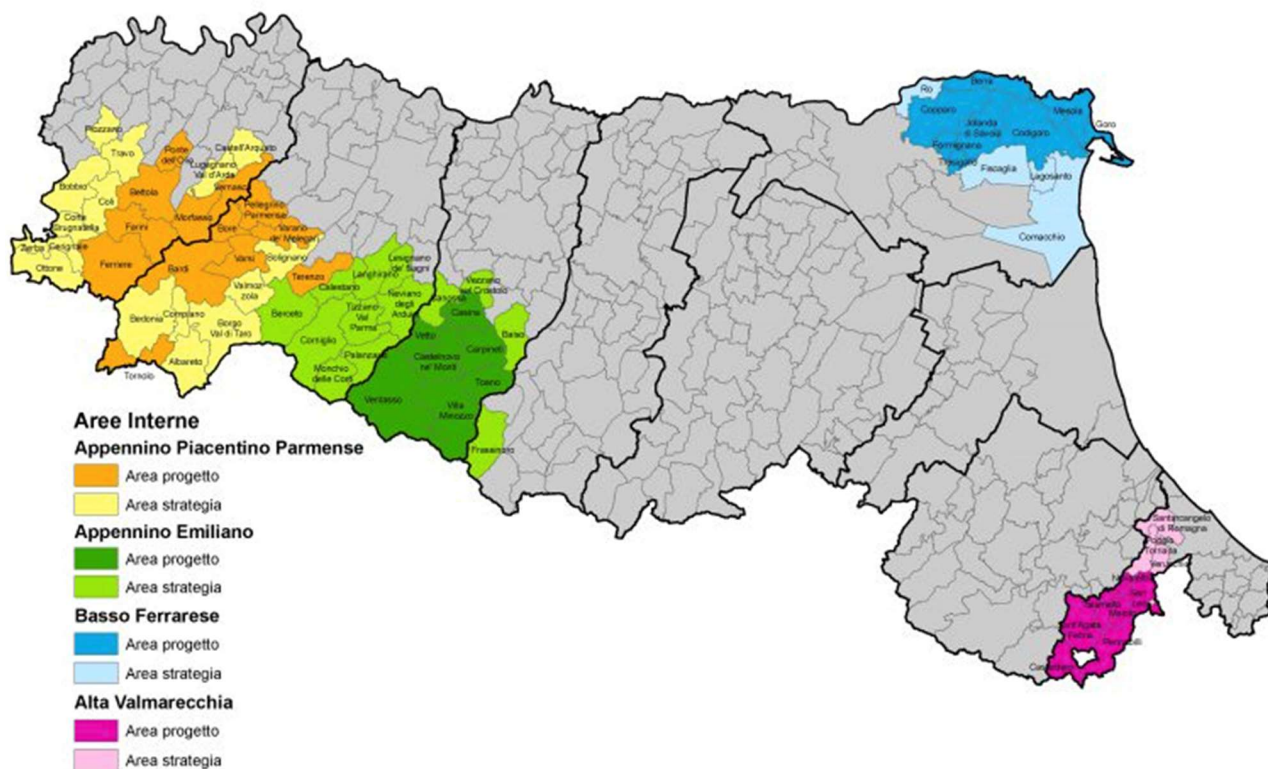
Per contrastare la caduta demografica e rilanciare lo sviluppo dei servizi di queste aree, sono state adottate specifiche strategie di sviluppo sostenibile, in armonia con le vocazioni dei territori e delle comunità che li abitano. La valorizzazione e il recupero delle caratteristiche e delle risorse locali, a cui sono destinati i fondi nell'ambito della Strategia nazionale, passa attraverso un loro potenziamento, una rilettura in chiave innovativa, con un'attenzione particolare alla messa in rete dei servizi, per portare una prospettiva "futura" nella vita quotidiana di queste comunità. Per perseguire questi obiettivi, la Strategia nazionale aree interne (SNAI) prevede due linee di azione convergenti:

- una diretta a promuovere lo sviluppo locale attraverso progetti finanziati dai diversi fondi regionali europei disponibili ([Programma operativo regionale Fesr](#), [Programma operativo regionale Fse](#) e [Programma di sviluppo rurale](#));
- l'altra diretta ad assicurare a queste stesse aree livelli adeguati di cittadinanza in alcuni servizi essenziali (salute, istruzione e mobilità) realizzati attraverso lo stanziamento di risorse nazionali.

Il soggetto che coordina la SNAI è il Comitato tecnico aree interne (CTAI), organo nazionale che si interfaccia con le Regioni e le aree pilota selezionate. Nel quadro di questa strategia, utilizzando un modello basato sulla distanza dall'offerta di servizi fondamentali, indicatori di tipo demografico, nonché una diversificata batteria di indicatori economici, sociali, di capacità istituzionale è stata elaborata dal CTAI una prima mappa delle aree interne italiane. All'interno di questa mappa, la Regione Emilia-Romagna ha avviato un confronto con il CTAI per l'identificazione delle aree candidabili su cui attuare la sperimentazione: con [la delibera n. 1111 del 2015](#) ha proposto una prima perimetrazione delle aree e, a conclusione di un percorso istruttorio e di analisi sul campo, con [la delibera n. 473 del 2016](#), ha individuato le aree interne effettivamente candidate alla sperimentazione della Strategia.

Sono quattro le aree strategiche, interne alla regione, di cui 3 localizzate in zona appenninica di montagna, identificate per la sperimentazione della SNAI, rappresentate in figura 6.1: Appennino Emiliano, Basso Ferrarese, Appennino Piacentino-Parmense e Alta Valmarecchia. La regione Emilia-Romagna ha individuato gli interventi a favore delle aree interne che saranno finanziati con fondi statali e europei.

Figura 6.1 – Individuazione delle quattro aree interne del territorio regionale dell’Emilia-Romagna



La possibilità di sperimentazione offerta dalla SNAI su ambiti territoriali, i quali divengono laboratori aperti, dove si fa progettazione integrata con un forte carattere di innovazione istituzionale, è un valore aggiunto che la Regione vuole capitalizzare estendendo l’approccio e i benefici da esso derivanti alle altre aree che presentano divari di sviluppo. La Regione ha dunque definito, attraverso la [delibera n. 395 del 2017](#), una propria [struttura di governance](#) che dialoga con il CTAI e supporta le aree interne.

Le “idee guida” e le azioni delle diverse strategie messe in campo dalle quattro aree possono essere riassunte come segue:

- Appennino Emiliano (figura 6.2): con il progetto la “*MONTAGNA DEL LATTE: stili di vita salutari e comunità intraprendenti nell’Appennino Emiliano*” si intende rafforzare e internazionalizzare la filiera del Parmigiano Reggiano di Montagna, promuovere il turismo

sostenibile nei territori del crinale e lungo gli itinerari della fruizione culturale, operare investimenti immateriali sul capitale umano, rafforzare e innovare la presenza sul territorio delle cure primarie, sostenere e diffondere l'infrastruttura sociale delle Cooperative di Comunità.

- Basso Ferrarese (figura 6.3): con l'idea "*FARE PONTI: collegamenti materiali e immateriali per il supporto allo sviluppo e alla riattivazione della comunità*" si punta valorizzare le tante potenzialità che caratterizzano l'area attraverso la metafora dei ponti come facilitatori dei collegamenti. La strategia intende accrescere la dotazione di servizi a favore della popolazione, erogando prioritariamente servizi a favore dei giovani, di orientamento, formazione, consulenza personalizzata per combattere la dispersione scolastica e favorire l'inserimento lavorativo e servizi per il contenimento del disagio. Nel campo dello sviluppo locale la strategia mira a favorire il turismo slow, che caratterizza l'area del Delta del Po, e estendere l'agricoltura di precisione, per innovare i metodi agronomici delle aziende agricole.
- Appennino Piacentino-Parmense (figura 6.4): con la proposta "*APPENNINO SMART, adattamento intelligente per cambiare gli schemi d'azione e superare le criticità con nuove idee*" si intende lavorare sul rafforzamento dell'associazionismo istituzionale nel campo della protezione civile e dei sistemi informativi, sulla valorizzazione delle foreste e dei pascoli, sulla collaborazione tra le imprese attraverso nuove forme di agricoltura multifunzionale e sullo sviluppo di istituzioni cooperative per creare nuovi servizi per la salute in particolare per gli anziani, per lo sviluppo integrato delle competenze nell'istruzione e nella formazione e per sostenere soluzioni multifunzione per la mobilità.
- Alta Valmarecchia (figura 6.5): con la strategia "*QUALITÀ DEL PAESAGGIO*" si intende promuovere un modello di sviluppo basato sui fattori identitari e distintivi della valle, riconoscendoli come risorsa da valorizzare, facendo leva sui suoi settori trainanti, l'agricoltura e il turismo, rilanciando produzioni antiche e di valore, valorizzando gli elementi paesaggistici e storico-culturali del territorio. Contemporaneamente per consentire la crescita di una comunità più consapevole dei propri forti caratteri identitari, si deve assicurare un contesto organizzativo favorevole anche alla crescita sociale con azioni sui servizi essenziali.

Figura 6.2 – L'Appennino Emiliano



Figura 6.3 – Il Basso Ferrarese

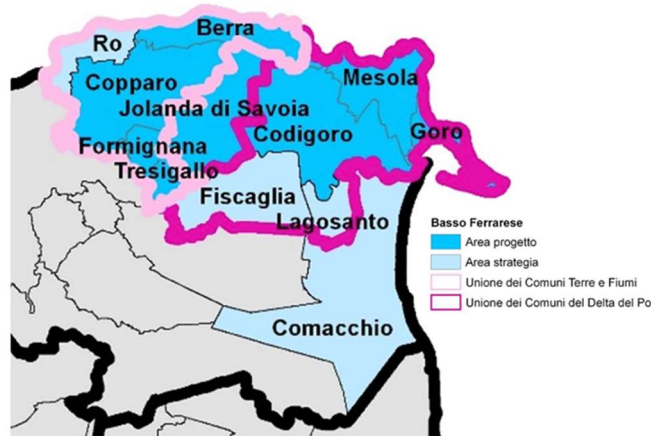


Figura 6.4 – L'Appennino Piacentino-Parmense

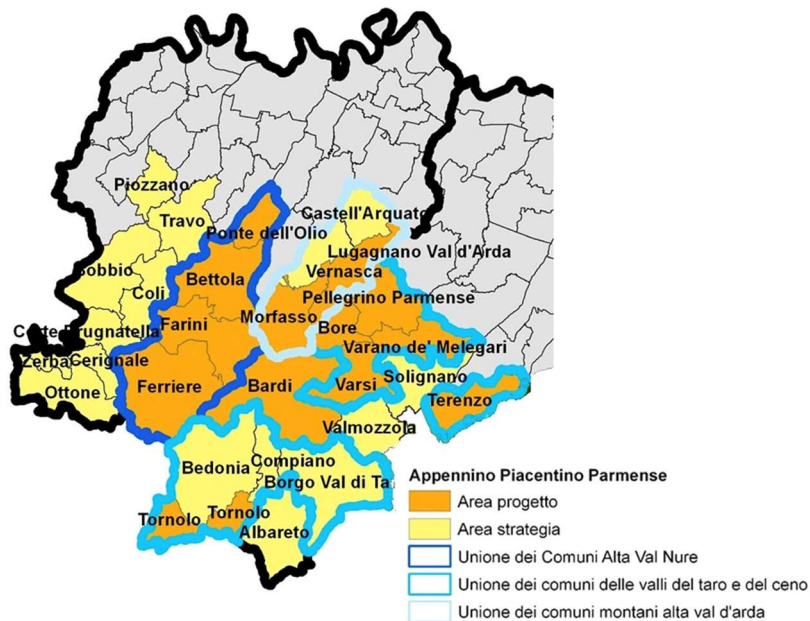
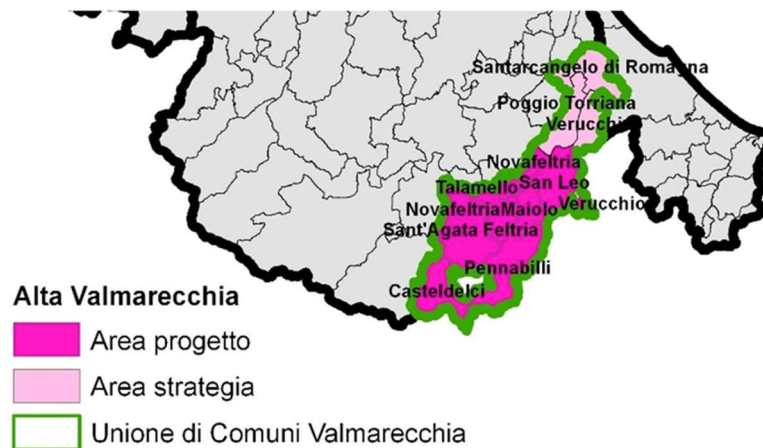


Figura 6.5 – L'Alta Valmarecchia



6.2 TENDENZE DEMOGRAFICHE OGGI E DOMANI

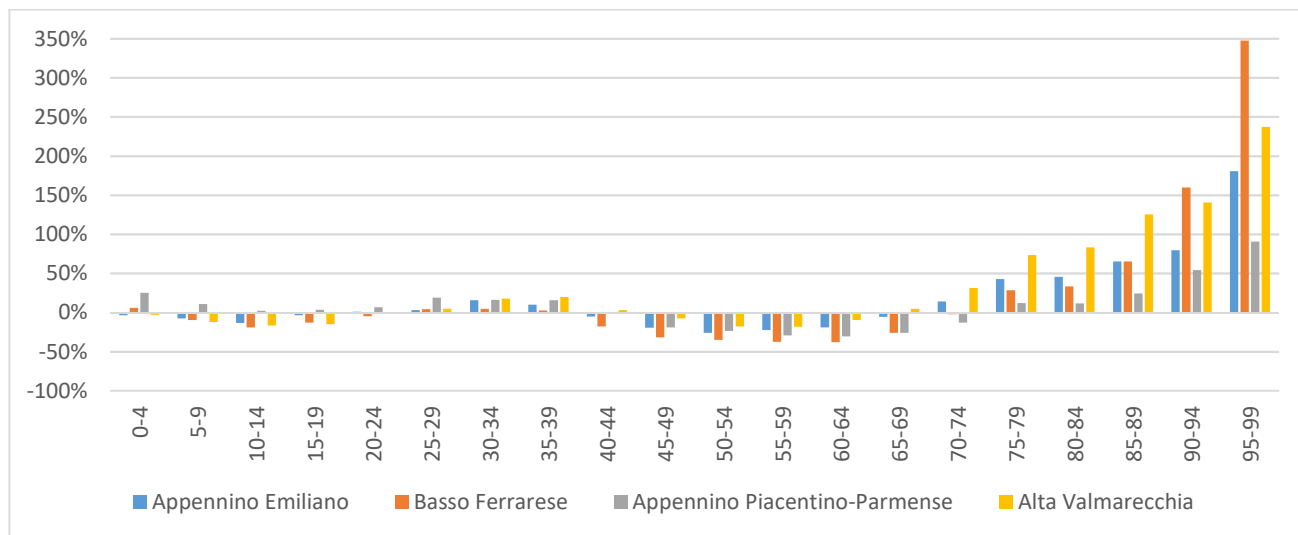
Così come per l'intera regione, il processo di invecchiamento provocherà dei cambiamenti rilevanti sulle strutture per età di queste aree interne. Nella figura 6.6 vengono messe a confronto le differenze di popolazione in termini relativi, suddivise per fasce di età, delle quattro aree strategiche, tra il 2020 e il 2050 secondo lo scenario TENDENZIALE. Nei prossimi decenni assisteremo ad un ridimensionamento delle fasce di età più giovani, un probabile leggero aumento del numero di persone nelle fasce di età comprese tra i 20 e i 40 anni, dovuto alla maggiore fecondità delle donne immigrate, una evidente e drastica diminuzione delle fasce di popolazione in età lavorativa contestualmente all'aumento del numero di anziani.

Si tratta di cambiamenti in linea con quelli regionali ma vi sono, tuttavia delle peculiarità specifiche in alcune aree interne. Nel Basso Ferrarese si prevede un calo numerico per quasi tutta la popolazione fino ai 75 anni, accentuando quello che sembra essere l'andamento della provincia di Ferrara. Questa drammatica evoluzione è facilmente leggibile osservando e confrontando i grafici relativi alle piramidi delle età rappresentati in figura 6.7, in cui viene messa a confronto la situazione attuale con quella stimata al 2050 secondo lo scenario TENDENZIALE. Resta quindi necessario interrogarsi sulle potenzialità dell'area e sulla possibilità di incrementare la capacità di attrazione da parte di popolazione giovane proveniente dall'estero o da altre aree.

Diversa ma altrettanto complicata è la situazione che si prospetta nel territorio dell'Appennino Piacentino-Parmense. Le piramidi per età rappresentate in figura 6.8 mostrano il forte ridimensionamento di tutte le fasce di popolazione in età lavorativa sebbene il numero di anziani over 75 si mantiene all'incirca sui livelli di oggi. Inoltre, quest'area è caratterizzata da bassi flussi migratori

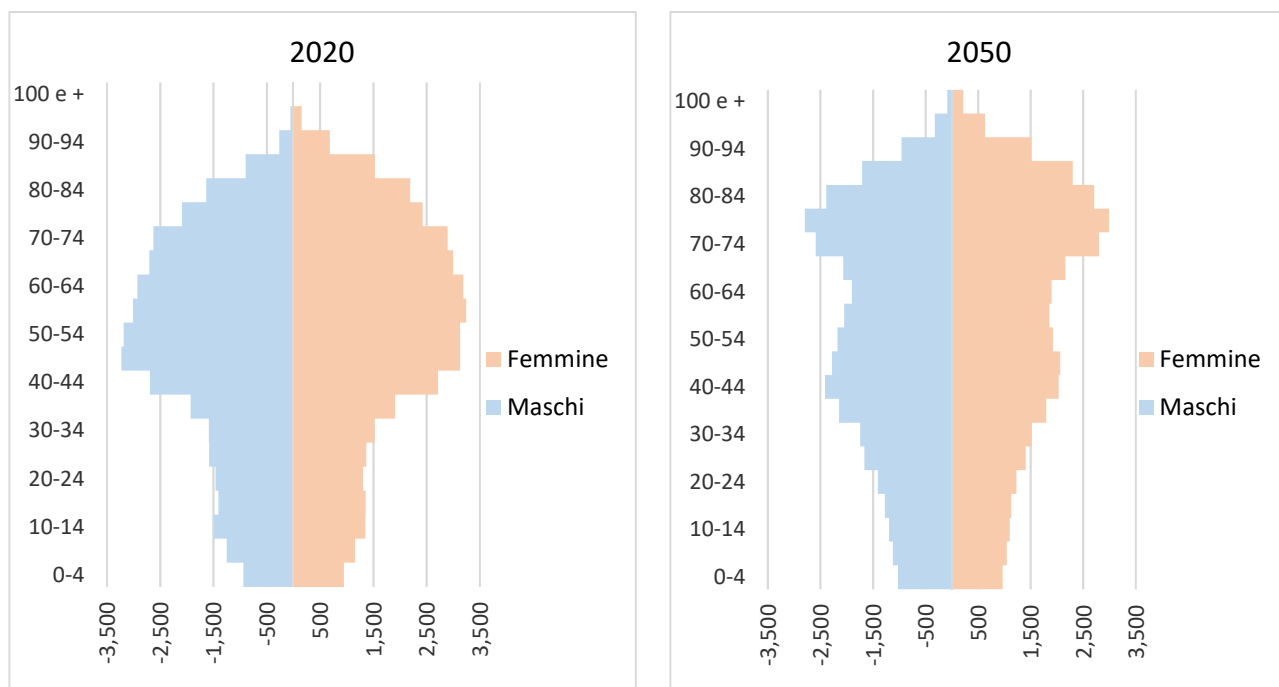
in entrata. Sicuramente il progetto strategico deve prevedere nuove idee, per poter attrarre e consolidare le fasce di popolazione giovane per evitare lo spopolamento di tali aree.

Figura 6.6 – Confronto delle differenze relative di popolazione totale, suddivisa in fasce di età quinquennali, tra il 2020 e le proiezioni al 2050, secondo lo scenario TENDENZIALE nelle quattro aree strategiche della regione Emilia-Romagna



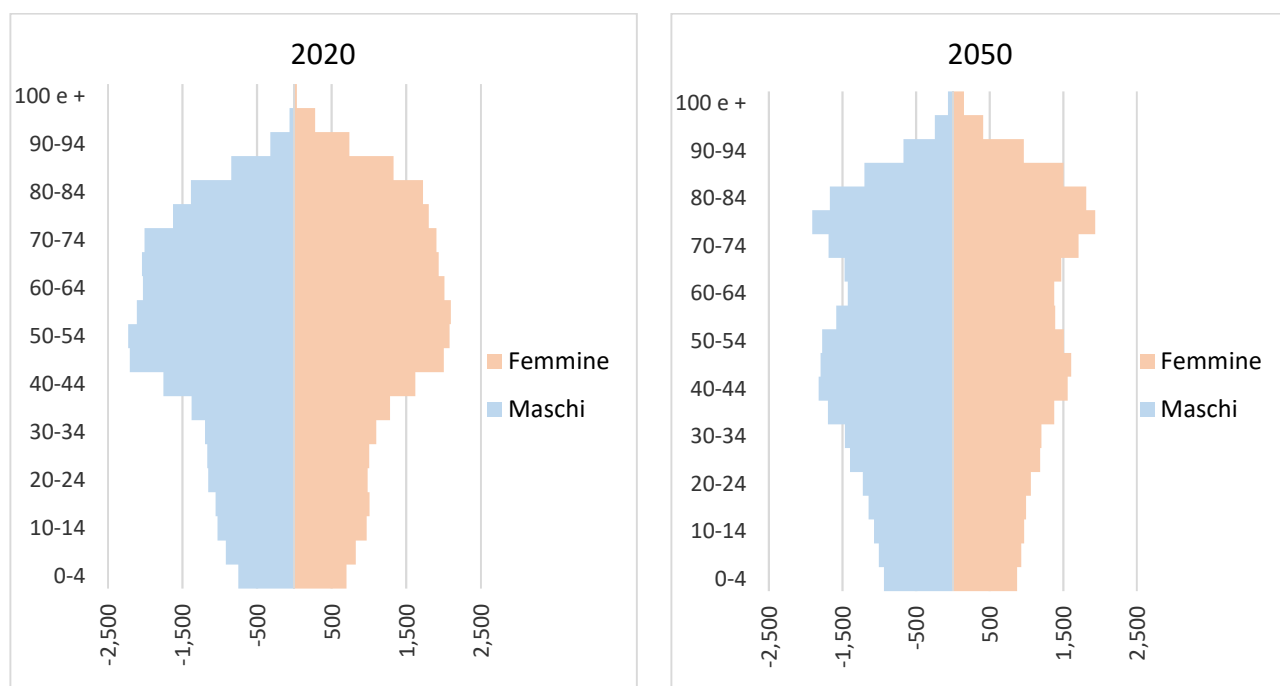
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 6.7 – Piramidi delle età della popolazione del Basso Ferrarese nel 2020 e nel 2050 secondo lo scenario TENDENZIALE



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 6.8 – Piramidi delle età della popolazione dell'Appennino Piacentino-Parmense nel 2020 e nel 2050 secondo lo scenario TENDENZIALE



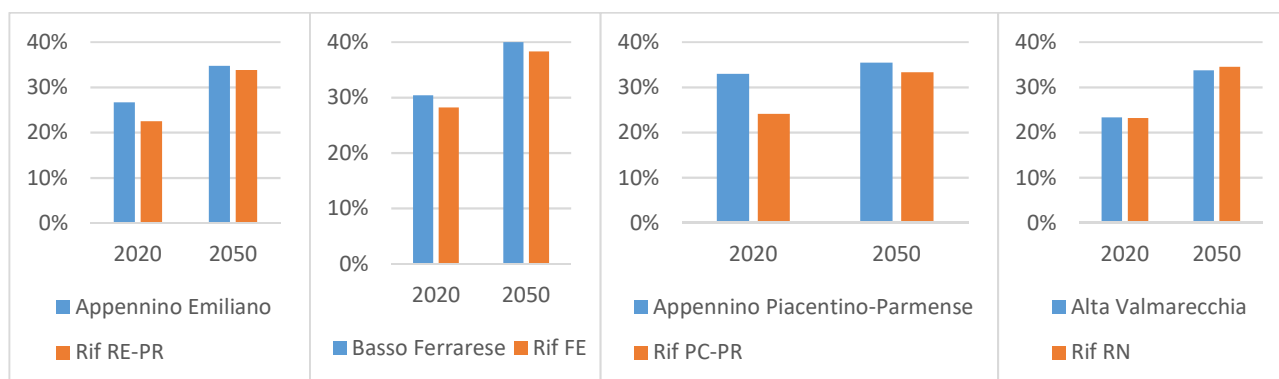
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

6.3 LE PROIEZIONI NELLE AREE INTERNE

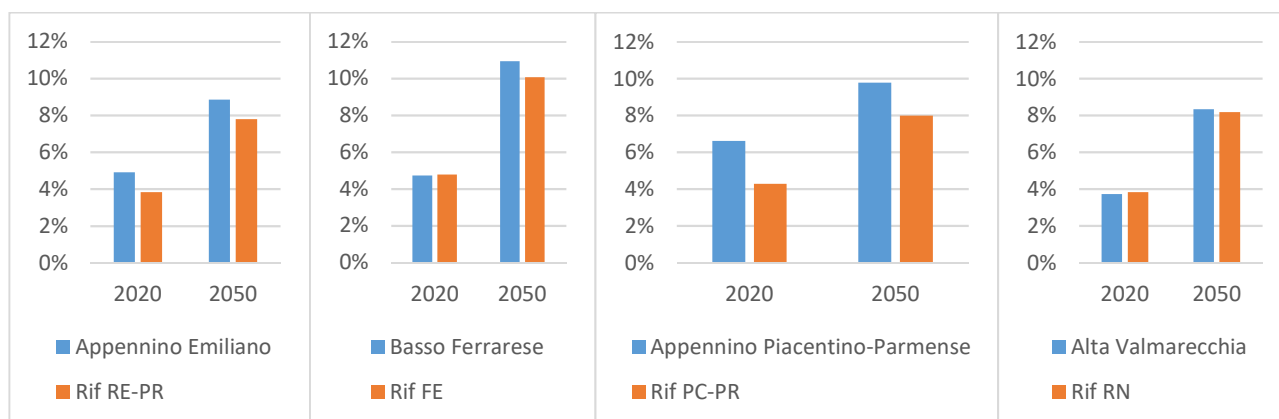
In figura 6.9 vengono messe a confronto gli sviluppi attesi del numero di persone delle fasce di età più elevate secondo lo scenario TENDENZIALE, paragonando le quattro aree strategiche alle relative province di appartenenza. Dal confronto delle percentuali si possono fare una serie di considerazioni che riassumono bene le criticità presenti oggi in tali aree. Ad esclusione dell'alta Valmarecchia, l'incidenza della popolazione over 65 risulta superiore nelle aree interne rispetto ai territori provinciali di riferimento. Tuttavia, si prevede che questi divari si riducano decisamente nei prossimi decenni in relazione all'aumento dell'età media in tutte le province. La crescita della popolazione anziana sarà compresa tra gli 8 e i 10 punti percentuali in tutte le aree interne tranne che nell'appennino Piacentino-Parmense dove invece la crescita sarà più limitata (poco più di due punti percentuali).

Figura 6.9 – Percentuale di anziani over 65 e over 85 osservati nel 2020 e previsti nel 2050 secondo lo scenario TENDENZIALE nelle quattro aree interne e nelle relative province di appartenenza

Popolazione over 65



Popolazione over 85



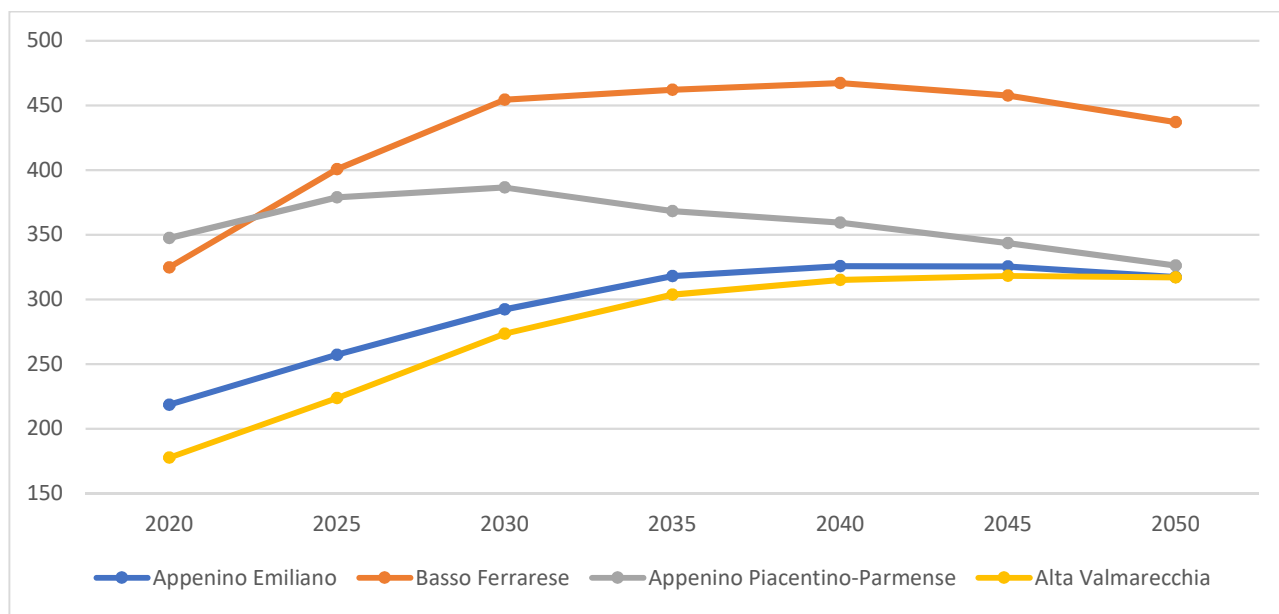
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Anche l'incidenza degli over 85 nelle aree interne subirà una crescita considerevole nei prossimi tre decenni. Tuttavia, in questo caso le aree interne continueranno ad essere caratterizzate da una presenza dei grandi anziani più marcata rispetto alle province di appartenenza. Particolarmente evidente è la situazione del Basso Ferrarese in cui il numero di persone ultra ottantacinquenni nel 2050 sarà superiore al 10% della popolazione residente, un valore ancora più alto di quello già particolarmente elevato della provincia di Ferrara nel suo complesso.

Se andiamo a confrontare le quattro aree interne in base all'indice di vecchiaia (figura 6.10), si nota chiaramente il forte invecchiamento del Basso Ferrarese con valori dell'indice in forte crescita nel prossimo decennio. Anche l'Appennino Emiliano e l'alta Valmarecchia presentano valori dell'indice in crescita, anche se su livelli decisamente più contenuti. Invece, l'Appennino Piacentino-Parmense, vedrà una diminuzione di tale indice già a partire dal 2030. In quest'area, infatti, ancor più che nelle altre aree, si può notare l'apporto della popolazione immigrata che va a rimpolpare le fasce di età centrali mentre si riduce il peso delle fasce di età compresa tra i 60 e 70 anni a causa della ridotta

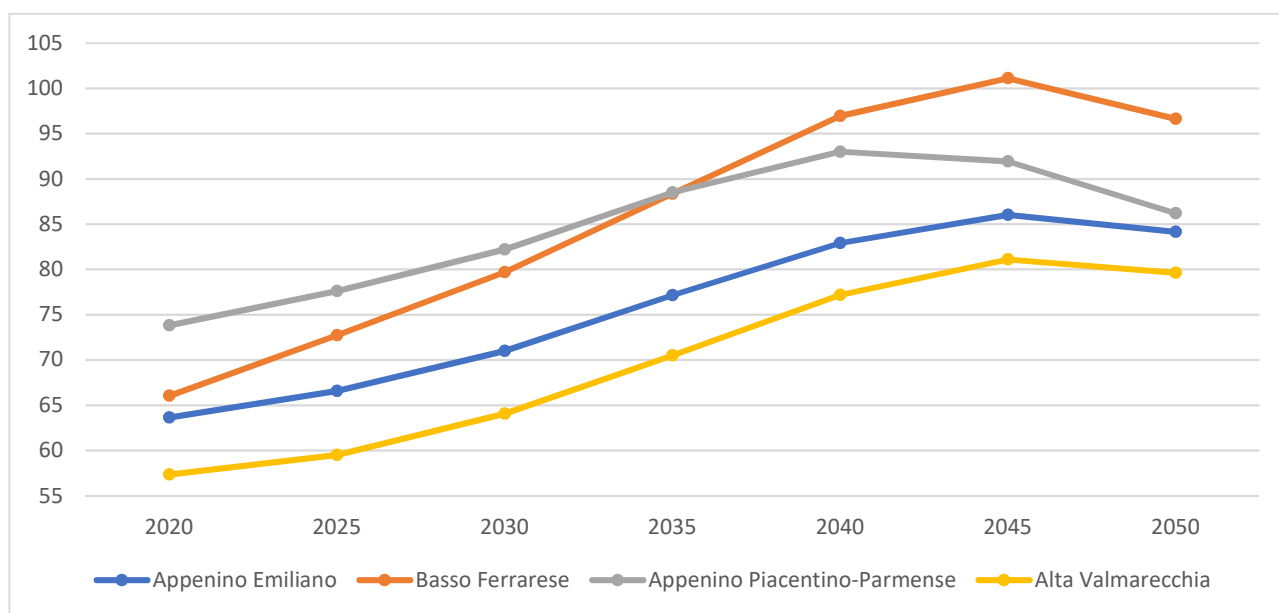
dimensione delle generazioni nate alla fine del secolo scorso (si veda anche la figura 6.8). Nel complesso, il valore dell'indice in tre aree appenniniche tende a convergere intorno a quota 320 mentre per il Basso Ferrarese ci si attesterà verosimilmente intorno a quota 440 al 2050.

Figura 6.10 – Evoluzione dal 2020 al 2050 dell'indice di vecchia della popolazione nelle quattro aree interne dell'Emilia-Romagna secondo lo scenario TENDENZIALE. Valori percentuali.



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

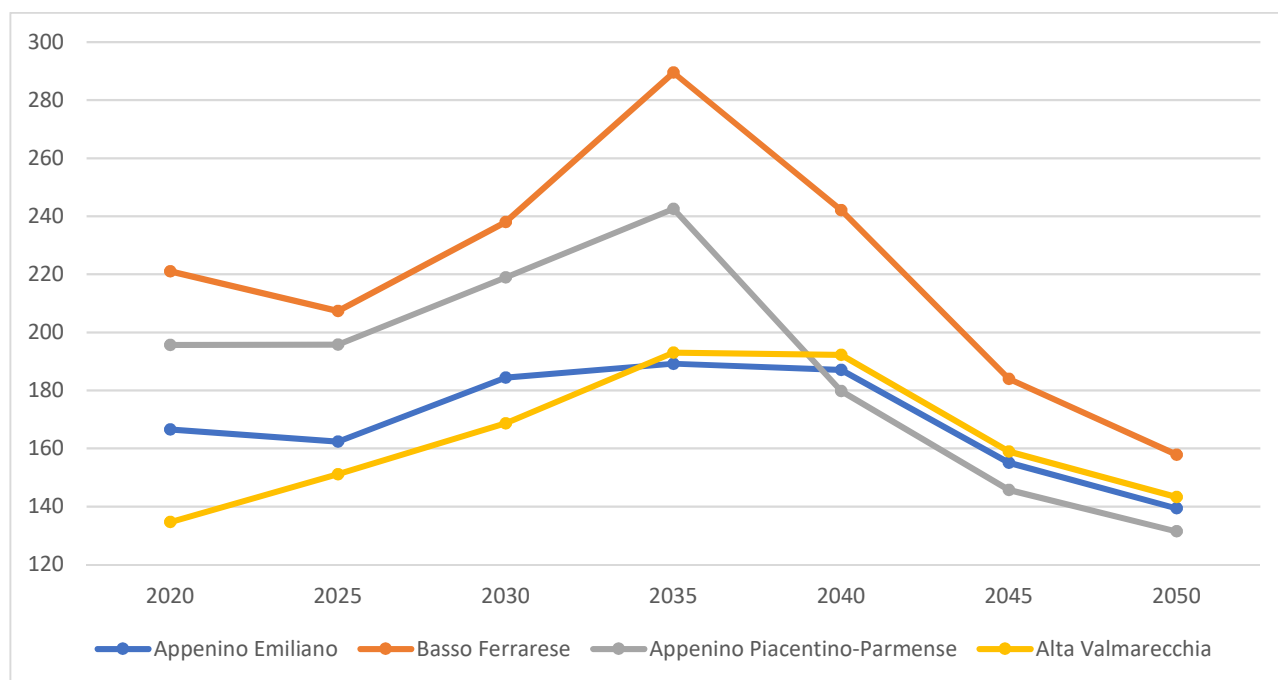
Figura 6.11 – Evoluzione dal 2020 al 2050 dell'indice di dipendenza della popolazione nelle quattro aree strategiche dell'Emilia-Romagna secondo lo scenario TENDENZIALE



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

In base all'indice di dipendenza riportato in figura 6.11, che ricordiamo è il rapporto tra la popolazione a carico (al di sotto dei 15 anni e al di sopra dei 64 anni) e la popolazione in età da lavoro (tra 15 e 64 anni), vediamo che tutte le aree strategiche seguiranno l'andamento delle relative province con valori piuttosto simili. Tuttavia, ancora una volta emerge la criticità dell'area del Basso Ferrarese, con valori in forte crescita fino al 2045. Interessante invece osservare il caso relativo all'appennino Piacentino-Parmense. Qui i valori dell'indice sono decisamente più alti rispetto ai territori limitrofi (più di 10 punti), confermando la presenza attuale e futura di persone nelle fasce di età escluse dal mondo del lavoro: oggi sono quasi il 75% ma raggiungeranno l'80% nel 2040, per poi riallinearsi con i valori provinciali e regionali.

Figura 6.12 – Evoluzione dal 2020 al 2050 dell'indice di ricambio della popolazione attiva nelle quattro aree strategiche dell'Emilia-Romagna secondo lo scenario TENDENZIALE



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

In figura 6.12 è possibile vedere l'evoluzione dell'indice di ricambio della popolazione attiva all'interno delle aree strategiche nei prossimi decenni. In questo caso è interessante notare che nelle aree interne dell'alta Valmarecchia e dell'Appennino Emiliano, nonostante la tipica tendenza crescente fino al 2035, valori si manterranno piuttosto contenuti, come d'altronde quelli delle province di riferimento. Ancora una volta, è il Basso Ferrarese l'area con un maggior squilibrio tra classi di età: in quest'area al 2035 è verosimile che vi siano quasi 3 individui in uscita dal mercato del lavoro per ogni nuovo ingresso. Tuttavia, negli anni successivi, come visto nel quadro generale,

via via che arrivano a sessant'anni le generazioni sempre meno numerose nate a fine secolo scorso, si assisterà a una progressiva riduzione dell'indice di ricambio.

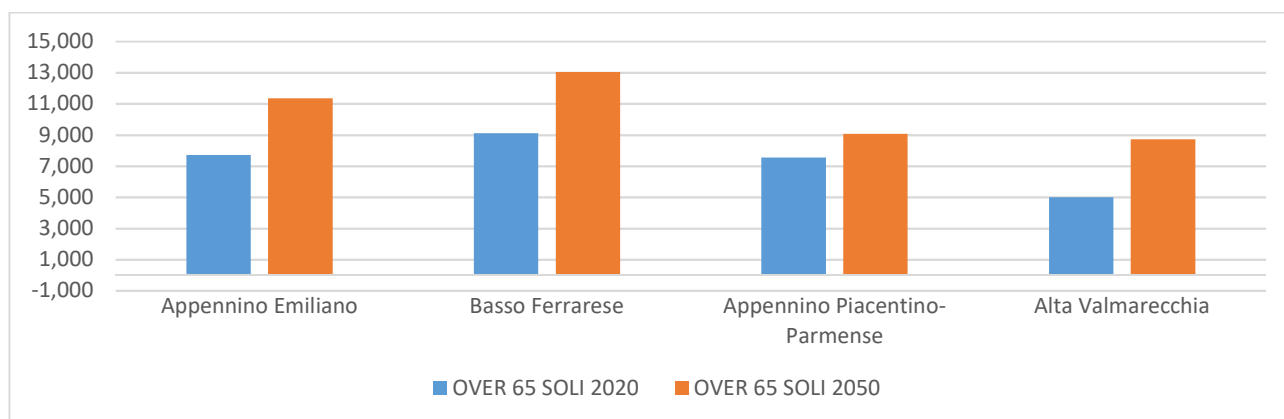
6.4 SITUAZIONE FAMILIARE E STATO DI SALUTE

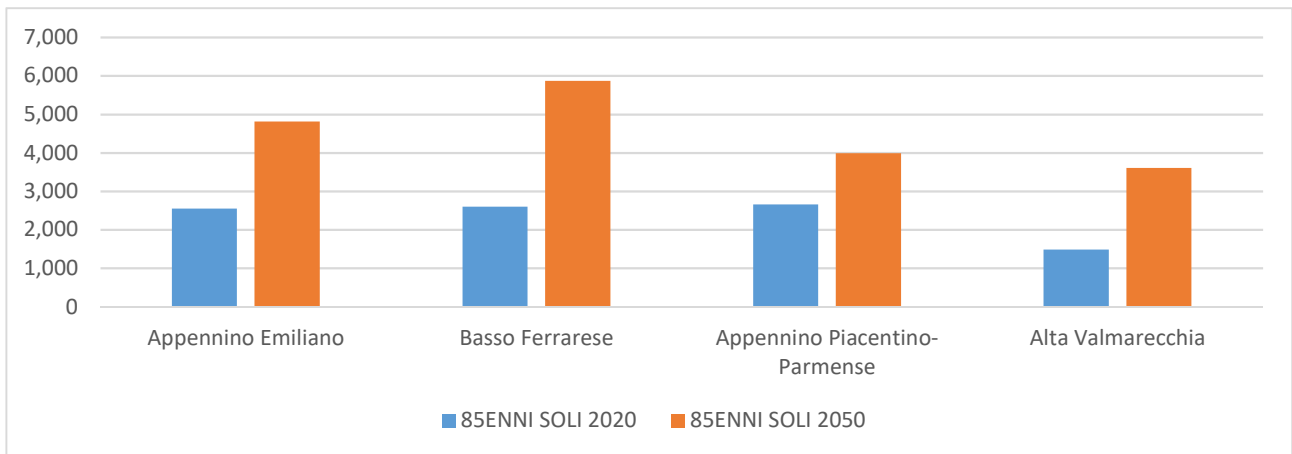
Finiamo questo capitolo dando qualche breve spunto a partire dalle proiezioni derivate applicate alle quattro aree interne.

La figura 6.13 mostra chiaramente la crescita prevista delle persone che vivono da sole nelle quattro aree interne. Sarà quindi necessario potenziare i servizi a favore delle persone sole delle fasce di età più elevate, sia in termini di cure a domicilio che in termini di personalizzazione per quanto riguarda i servizi pubblico-assistenziali, rendendoli più efficienti e mirati. Anche perché aumenteranno le persone con malattie croniche. Infatti alla luce delle previsioni fatte in base allo scenario TENDENZIALE, almeno tre anziani su quattro nelle aree interne non vivranno in buone condizioni di salute. Osservando la figura 6.14 c'è però da sottolineare che le aree relative all'Appennino Emiliano e al Basso Ferrarese sono quelle con un numero maggiore in termini assoluti di persone con problemi di salute; in esse la dotazione di servizi dovrà essere quindi maggiore che nei territori dell'appennino piacentino-parmense e dell'alta Valmarecchia.

In generale si spera che le idee e le azioni messe in campo attraverso i progetti territoriali promossi dalla Regione possano mitigare l'inviluppo demografico previsto in queste aree e che quindi i valori mostrati si possano prendere come riferimenti negativi rispetto ai reali valori futuri.

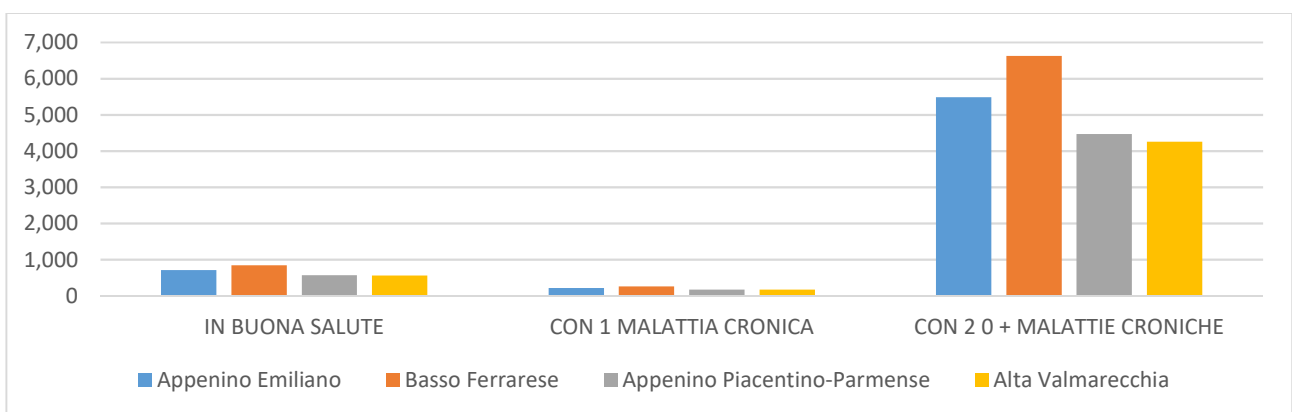
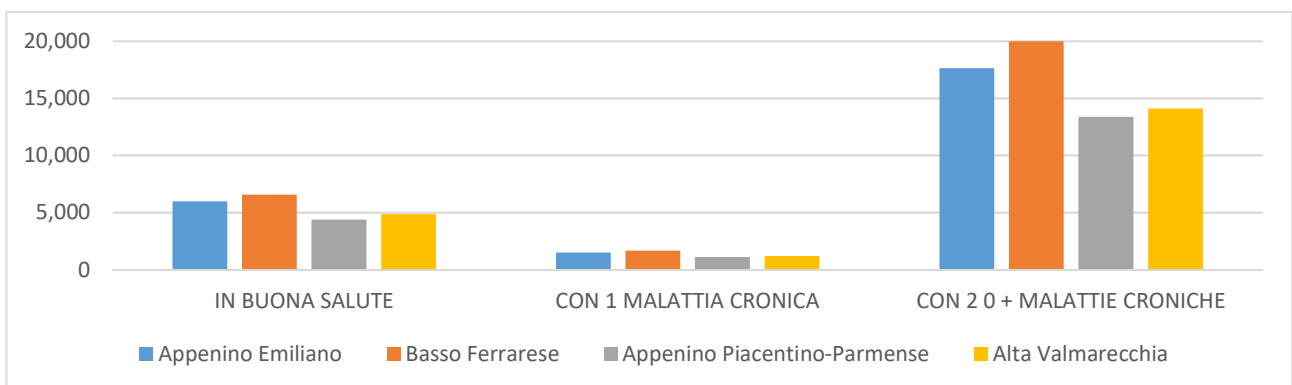
Figura 6.13 – Persone sole ricavate dalle proiezioni al 2050, secondo lo scenario TENDENZIALE, della popolazione over 65 e over 85 anni, nelle quattro aree strategiche dell'Emilia-Romagna





Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 6.14 – Numero di persone di over 65 (sopra) e over 85 (sotto) suddivise per stato di salute, ricavate dalle proiezioni al 2050, secondo lo scenario TENDENZIALE, nelle quattro aree strategiche dell'Emilia-Romagna



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

CAPITOLO 7 – L’EPIDEMIA DI COVID-19

7.1 IL QUADRO GENERALE

L’impatto che l’epidemia di Covid-19 sta avendo sulla vita delle persone è enorme e la minaccia che questo virus sta portando alla salute delle persone è considerata la più grave del nuovo millennio. Il Covid, dall’acronimo dell’inglese *Corona Virus Disease*, è conosciuto quale malattia respiratoria acuta da SARS-CoV-2 o malattia da Coronavirus. È a tutti gli effetti una malattia respiratoria, di cui i primi casi sono stati riscontrati in Cina nella città di Wuhan. Al 1 dicembre 2020 i casi accertati nel mondo superano già i 67 milioni e i morti sono già più di 1,5 milioni (dati OMS, fonte: Health Emergency Dashboard); in Europa sono più di 20 milioni i cittadini infettati, in Italia 1,7 milioni di persone sono state colpite dal virus e si sono verificati più di 60 mila decessi. Per quanto riguarda la regione Emilia-Romagna la situazione a fine dicembre 2020 è delicata: su un totale di più di 1130 mila casi accertati si sono verificati più di 6 mila decessi, con un numero di guariti superiore a 60 mila persone mentre altrettante sono attualmente positive.

Tra le varie questioni che gli studiosi e le autorità si trovano ad affrontare in questa emergenza, la precisa valutazione delle dimensioni del fenomeno assume una particolare rilevanza. La conoscenza e l’analisi del fenomeno, delle sue dimensioni, della sua diffusione e canali di distribuzione sono aspetti fondamentali per il contenimento del virus e per la riduzione degli effetti attraverso specifici programmi di intervento. Molti sono gli indicatori disponibili e di cui si sente parlare nei più diffusi canali d’informazione. Tra i principali, annoveriamo: casi accertati, pazienti ricoverati con sintomi, pazienti ricoverati in terapia intensiva e numero di decessi. Tuttavia, ciascuno di essi presenta delle criticità. Le analisi sui media utilizzano principalmente il numero di pazienti deceduti positivi al CoVid-19, un dato fornito su base giornaliera dalla Protezione Civile e dall’Istituto Superiore di Sanità (ISS). Si tratta però di un indicatore influenzato dalle modalità di classificazione delle cause di morte, dalla presenza dell’esito positivo al test ma anche dal luogo in cui avviene il decesso. Questo dato è molto sensibile al contesto in cui si trovava la persona al momento del trapasso, se infatti è garantita la presenza di almeno un test negli ospedali, la stessa cosa non si può dire in tutte le case di cura ed è spesso mancante nel caso di decessi casalinghi. Questi aspetti hanno portato, soprattutto nelle prime settimane della pandemia, a una decisa sottostima del numero effettivo di decessi. Inoltre, i decessi di persone contagiate fornite da Protezione Civile e ISS tengono conto solo delle morti dirette, mentre tralasciano l’eventuale surplus di decessi legato dal minor ricorso ai servizi di cura,

alle mancate terapie e controlli a causa della pandemia e della maggiore pressione sul sistema sanitario.

Per questi motivi, l'ISTAT, di concerto con l'ISS, ha provveduto a fornire nella maniera più tempestiva possibile il numero effettivo di decessi riportati nei registri ANPR (Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente) contribuendo alla diffusione di informazioni utili alla comprensione dell'impatto dell'emergenza sanitaria da CoVid-19 mediante la diffusione tempestiva dei dati dei decessi giornalieri comunali per il complesso delle cause, per genere ed età. In questo modo, confrontando i decessi del 2020 con quelli registrati in media nel quinquennio precedente, è possibile stimare l'effettivo e complessivo surplus di decessi legato alla pandemia riuscendo anche a superare la distinzione di morti "per" e morti "con" il Coronavirus. Questo tipo di analisi si basa sul fatto che, a meno di particolari situazioni, il numero di decessi si mantiene piuttosto stabile nel tempo e le variazioni dipendono solo dall'invecchiamento della popolazione in condizioni normali (e che solitamente ne prevedono un leggero calo con il passare del tempo).

L'ultimo aggiornamento a disposizione nel momento in cui scriviamo è del 3 dicembre in cui sono diffusi i decessi per tutti i comuni italiani (7.903 comuni totali) relativamente al periodo gennaio-settembre 2020. In questa analisi infatti si pubblicano i risultati emersi dalla raccolta dei dati trasmessi dai comuni all'Istat, che li ha convalidati e messi a disposizione.

7.2 LA SITUAZIONE IN ITALIA

Cerchiamo innanzitutto di osservare l'evoluzione della mortalità nel 2020 nel suo complesso a livello nazionale, dall'insorgere dei primi casi tra la fine di gennaio e l'inizio di febbraio, fino agli ultimi dati disponibili di fine settembre.

Osservando la tabella 7.1 nel primo bimestre del 2020 si può constatare come in tutta Italia la mortalità fosse inferiore rispetto alla media del periodo 2015-2019. A partire da marzo e fino al mese di maggio, mesi caratterizzati dalla prima ondata di CoVid-19, si evidenzia un'importante e decisa inversione della tendenza rispetto alla diminuzione della mortalità riscontrata per i primi due mesi dell'anno, soprattutto nelle aree più colpite dalla pandemia. A livello territoriale è il Nord l'area in cui si registra l'inversione di tendenza più marcata, con un aumento nel numero di decessi pari al +60,5% rispetto alla media del quinquennio precedente; in particolare, in Lombardia si passa da una diminuzione dei decessi del 5,6% del bimestre gennaio-febbraio 2020 a un aumento del 111,0% nei tre mesi successivi.

Dal 5 marzo viene sospeso lo svolgimento della didattica in presenza per le scuole di ogni grado e le Università. Con il DPCM del 8 marzo vengono quindi estesi il divieto di spostamento per motivi non necessari, la sospensione delle attività sportive, di manifestazioni ed eventi, la chiusura di musei, luoghi di cultura e centri sportivi. Questo decreto governativo estende la zona rossa: all'articolo 1 compare il divieto di ingresso e di uscita dalla Lombardia e da altre provincie diventate nel cui elenco compaiono anche le provincie Emiliano-romagnole Modena, Parma, Piacenza, Reggio Emilia e Rimini. Ulteriori misure restrittive entrano in vigore con il Decreto “#IoRestoaCasa”, pubblicato l'11 marzo, che prevede la sospensione delle comuni attività commerciali al dettaglio, dei servizi di ristorazione, delle celebrazioni religiose, e vieta gli assembramenti di persone in luoghi pubblici o aperti al pubblico. Il 22 marzo una nuova ordinanza, adottata congiuntamente dal ministro della Salute e dal ministro dell'Interno, vieta a tutte le persone fisiche di trasferirsi o spostarsi in comune diverso da quello in cui si trovano, e viene pubblicata una lista di altre attività non ritenute necessarie, che devono essere sospese. Tutte queste misure vengono più volte prorogate, fino al 3 maggio 2020.

Un nuovo DPCM in vigore dal 4 maggio 2020, in seguito alla discesa della curva dei contagi, allenta le misure di contenimento, consentendo gli spostamenti per le visite ai congiunti (all'interno del territorio regionale), l'apertura dei parchi pubblici e la ripresa di diverse attività produttive. Il 18 maggio riaprono gli esercizi commerciali al dettaglio, musei, attività quali bar, ristoranti, parrucchieri e centri estetici, e vengono consentite le celebrazioni religiose. Il 25 maggio riaprono i centri sportivi e dal 3 giugno è permessa la libera circolazione tra regioni. L'11 giugno 2020 un altro DPCM, in vigore dal 15 giugno, allenta ulteriormente le misure di contenimento, con la riapertura di sale giochi e scommesse, di teatri e cinema, centri culturali e sociali. Intanto, con provvedimenti locali, in Emilia-Romagna si cominciano a riaprire discoteche e sale da ballo. A causa dell'aumento dei contagi, le discoteche vengono poi chiuse con un'ordinanza del Ministero della Salute a partire dal 17 agosto.

Giugno e luglio sono stati i mesi in cui al contrario l'effetto della prima ondata della pandemia sembra aver esaurito i suoi effetti sull'eccesso di mortalità: si registra, infatti, un livello di decessi inferiore alla media 2015-2019 dello stesso periodo. Nel bimestre agosto-settembre, in concomitanza con il dispiegarsi della seconda fase dell'epidemia CoVid-19, il numero dei decessi torna ad essere generalmente superiore alla media 2015-2019 dello stesso periodo. La seconda fase si caratterizza per una distribuzione dei casi CoVid-19 su tutto il territorio nazionale; anche l'eccesso di mortalità totale, rispetto ai 5 anni precedenti, riguarda tutte le ripartizioni, con incrementi generalmente più sostenuti nelle regioni del Centro-sud.

Tabella 7.1 – Decessi 2020 e variazione percentuale rispetto alla media 2015-2019, per regione, ripartizione e mese

Regione	Gen-Feb		Mar-Mag		Giu-Lug		Ago-Set		Gen-Set	
	2020	Var%	2020	Var%	2020	Var%	2020	Var%	2020	Var%
Piemonte	9297	-11,0	19336	47,0	8157	-4,6	8201	1,8	44991	11,9
Valle d'Aosta	255	-10,8	528	41,0	218	-9,2	233	9,2	1234	10,8
Lombardia	18316	-5,6	51707	111,0	15450	-0,5	15376	1,9	100849	35,3
Trentino-Alto Adige	1779	-3,4	3566	49,1	1467	1,5	1494	4,4	8306	16,8
Veneto	9128	-4,7	14720	19,1	7673	2,2	7929	5,1	39450	6,6
Friuli-Venezia Giulia	2788	-4,5	4023	8,3	2146	-4,5	2225	-0,3	11182	0,6
Liguria	3662	-13,9	7744	41,6	3320	-4,0	3561	4,5	18287	10,2
Emilia-Romagna	9077	-6,4	18081	43,2	8066	2,3	8037	3,6	43261	14,0
Toscana	7797	-8,2	12057	8,9	6770	-1,7	7226	7,4	33850	2,0
Umbria	1848	-8,7	2700	1,6	1583	-4,6	1664	6,1	7795	-1,4
Marche	3144	-6,7	5670	27,1	2950	2,0	2841	3,4	14605	8,5
Lazio	10504	-8,0	14897	1,7	9016	-2,3	9206	3,0	43623	-1,4
Abruzzo	2821	-5,9	4205	11,0	2275	-5,8	2254	-2,8	11555	0,3
Molise	657	-14,5	1020	4,3	611	0,2	598	0,2	2886	-2,2
Campania	10480	-5,4	13833	-0,3	8262	-2,5	8319	0,7	40894	-1,9
Puglia	7465	-4,0	10944	10,5	6518	3,8	6590	7,8	31517	4,8
Basilicata	1166	-6,3	1695	3,2	965	-5,9	962	-1,6	4788	-2,1
Calabria	3741	-8,7	5416	4,7	3164	0,0	3214	5,0	15535	0,3
Sicilia	9906	-8,3	13868	1,0	7888	-4,0	8460	5,7	40122	-1,6
Sardegna	3158	-2,9	4594	7,5	2635	1,7	2771	8,9	13158	3,9
<i>NORD</i>	<i>54302</i>	<i>-7,0</i>	<i>119705</i>	<i>60,5</i>	<i>46497</i>	<i>-0,8</i>	<i>47056</i>	<i>2,9</i>	<i>267560</i>	<i>18,6</i>
<i>CENTRO</i>	<i>23293</i>	<i>-8,0</i>	<i>35324</i>	<i>7,6</i>	<i>20319</i>	<i>-1,7</i>	<i>20937</i>	<i>4,8</i>	<i>99873</i>	<i>1,1</i>
<i>SUD</i>	<i>39394</i>	<i>-6,2</i>	<i>55575</i>	<i>4,1</i>	<i>32318</i>	<i>-1,4</i>	<i>33168</i>	<i>4,1</i>	<i>160455</i>	<i>0,3</i>
ITALIA	116989	-7,0	210604	31,0	99134	-1,2	1010161	3,7	527888	9,0

Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Tra le aree che registrano un incremento almeno del 5% si segnalano la Sardegna (8,9% di decessi in più rispetto alla media 2015-2019), la Puglia (7,8%), la Toscana (7,4%), l'Umbria (6,1%), Sicilia (5,7%) e la Calabria (5%). Le uniche regioni del nord che raggiungono o superano la soglia di incremento del 5% sono la Valle d'Aosta e il Veneto.

La prima tendenza di fondo che si può ricavare è come la variazione della mortalità tra la media del quinquennio 2015-2019 e il 2020 diminuisca passando dalle regioni settentrionali a quelle meridionali.

L'emergenza è tutt'altro che finita; alla fine di settembre inizia infatti la seconda ondata di contagi. Con un decreto-legge, dall'8 ottobre 2020 diventa obbligatorio l'uso della mascherina sia nei luoghi all'aperto che al chiuso. Intanto, con un nuovo aumento esponenziale della curva dei contagi, un

DPCM in vigore dal 13 ottobre, limita le possibilità di assembramento con regole precise per attività quali ristoranti, cinema, teatri, competizioni sportive, feste, cerimonie religiose e civili. Il 26 ottobre vengono nuovamente chiusi centri sportivi, cinema, teatri, musei, sale giochi e sale scommesse, e la frequentazione di bar e ristoranti è consentita fino alle 18.00.

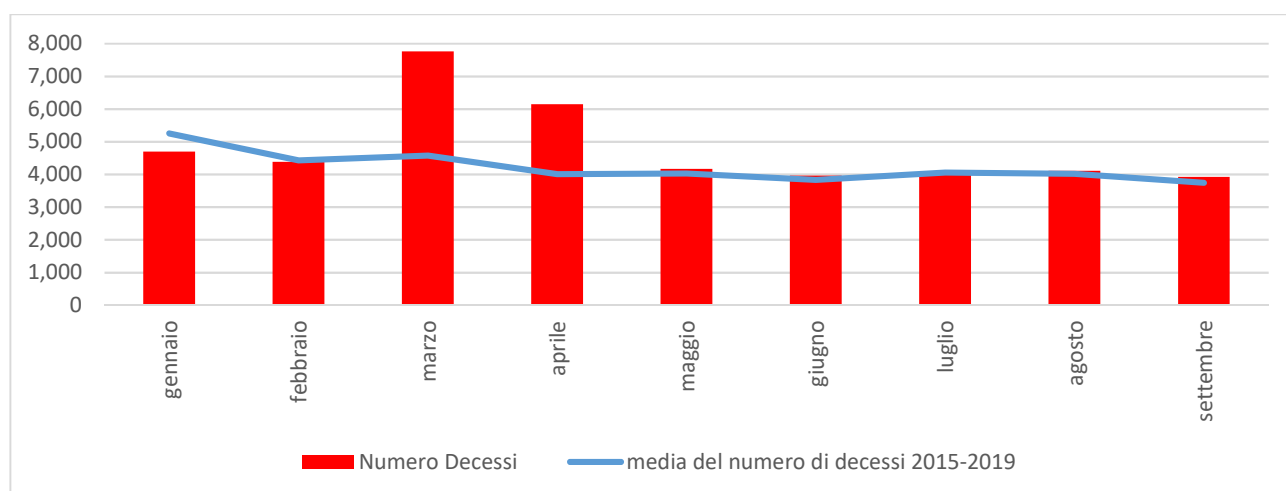
Con il DPCM del 3 novembre (in vigore dal 6 novembre al 3 dicembre), rettificato con il DPCM del 3 dicembre 2020 (in vigore dal 4 dicembre al 15 gennaio 2021), le Regioni italiane vengono raggruppate in tre tipi di scenari epidemiologici diversi: la zona rossa, la zona arancione e la zona gialla. Viene istituito in tutta la nazione un coprifuoco dalle 22.00 alle 5.00, si ordina la chiusura dei centri commerciali nel fine settimana e il ricorso alla didattica a distanza per le scuole superiori. Per le regioni in "zona arancione" vengono tuttavia estesi il divieto di spostamento al di fuori del Comune di residenza e la chiusura dei servizi di ristorazione, mentre per le regioni in "zona rossa" vale il divieto di spostamento anche all'interno del proprio Comune, la chiusura di negozi e mercati e il ricorso alla didattica a distanza a partire dalla seconda media. Con un decreto-legge del 2 dicembre si impongono inoltre restrizioni agli spostamenti nel periodo delle festività natalizie, in particolare a partire dal 21 dicembre 2020 e fino al 6 gennaio 2021, tutt'ora molto discusso e sottoposto ad ulteriori modifiche. A inizio dicembre 2020 il ministro della salute Roberto Speranza ha annunciato il piano strategico per la somministrazione dei vaccini previsto per l'inizio del 2021, con cui si prevede di salvaguardare 1,7 milioni di persone appena sarà disponibile, partendo dalle categorie a rischio e dagli operatori socio-sanitari.

LA SITUAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA

La situazione a livello regionale rispecchia quanto successo a livello nazionale, come mostrato in figura 7.1, in cui si evidenzia lo scostamento della mortalità dall'andamento precedente al periodo in cui è iniziata l'emergenza. A gennaio infatti la mortalità registrata è stata inferiore rispetto alla media dei cinque anni precedenti.

Tra la fine di febbraio e l'inizio di marzo, in seguito al diffondersi della notizia dei primi casi accertati scoppia la prima ondata di contagi. Il 29 febbraio scorso la regione Emilia-Romagna pubblica la notizia sul proprio sito di 189 casi accertati di positività al Coronavirus sulla base di 1434 test effettuati. La maggioranza delle persone positive allora presentava sintomi modesti come un leggero rialzo della temperatura e più della metà stava seguendo il previsto periodo di isolamento a casa, senza ricovero in ospedale.

Figura 7.1. – Evoluzione del numero di decessi in Emilia-Romagna da gennaio a settembre 2020



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

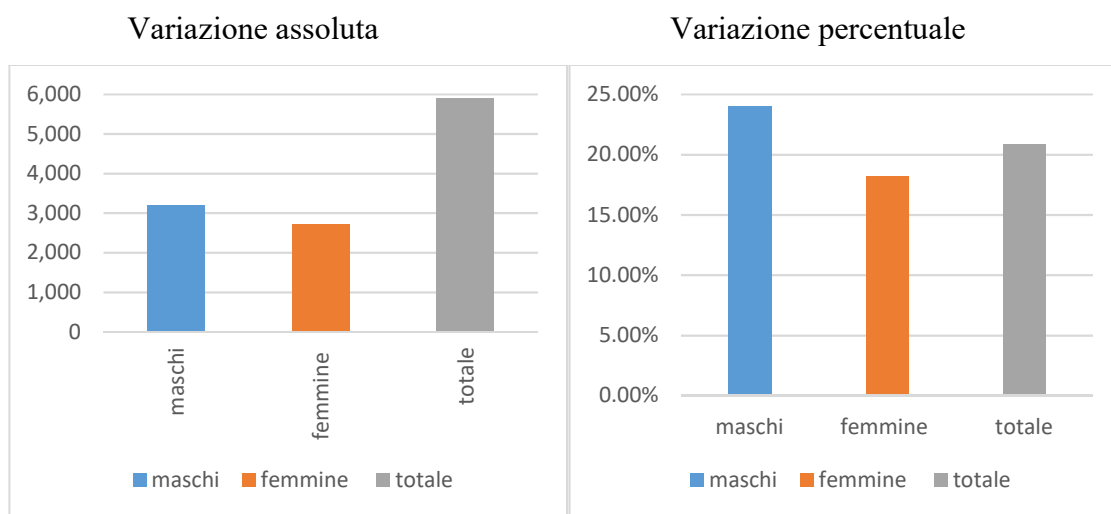
Sempre quel giorno, si era insediata e diventava operativa, l'Unità di crisi regionale sul Covid-19, la quale agisce in costante contatto con il Comitato operativo nazionale. Essa è composta dal presidente della Regione Stefano Bonaccini, che la presiede, dal Prefetto di Bologna (o un suo delegato), dall'assessore alle politiche per la Salute, Raffaele Donini, dall'assessore alla Protezione Civile, Irene Priolo, dal Direttore generale cura della persona, salute e welfare e da quello dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile, nonché da un rappresentante di Anci e Upi Emilia-Romagna. Da quel momento iniziano ad aumentare i casi di Covid-19 in tutta la regione, a partire dai principali focolai sorti nelle provincie di Piacenza e Parma.

Una delle preoccupazioni, che hanno interessato la popolazione già dalla prima ondata di contagi, era relativa alla minore capacità degli uomini di combattere tale infezione.

Come si può osservare in figura 7.2, la mortalità tra la media del quinquennio passato e il numero di decessi registrati nei primi nove mesi del 2020 è maggiore negli uomini rispetto alle donne. I dati dimostrano un dato molto rilevante, perché non solo i maschi mostrano una maggiore vulnerabilità al Coronavirus, ma ciò supporta l'ipotesi che la sovramortalità registrata sia superiore a quella normalmente registrata e quindi dovuta ad un fattore esterno, in assenza del quale, una eventuale crescita del numero di decessi dovrebbe registrare le stesse dimensioni indipendentemente dal sesso. L'altro tema particolarmente sentito dalla popolazione italiana e, nello specifico, all'interno dei nuclei familiari è la letalità che questa epidemia ha nei confronti delle persone più anziane. Quello che emerge dai dati a disposizione, elaborati in figura 7.3, conferma la preoccupazione diffusa relativa alla forza del virus. Essa è stata in grado di aumentare il numero dei decessi delle persone con più di 65 anni di età rispetto al quinquennio precedente di circa il 20% (percentuale che si mantiene pressoché costante in tutte le fasce delle età più elevate). Ricollegandoci alle differenze di genere

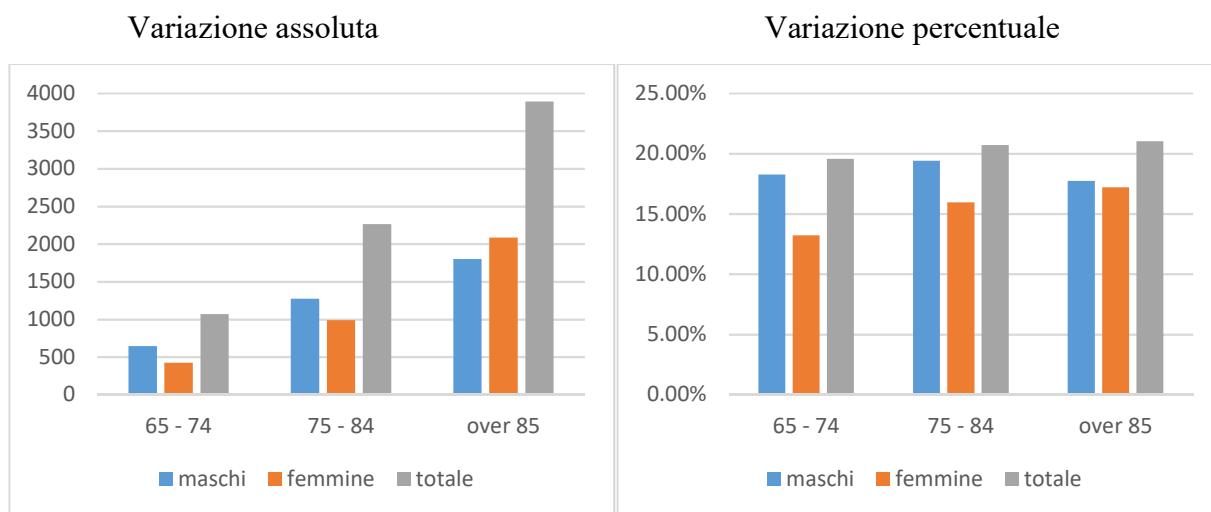
notiamo che il numero dei decessi risulta maggiore per gli uomini anziani già a partire dai 65 anni ma la differenza a vantaggio delle donne si riduce all'aumentare dell'età, in quanto superata la soglia degli 85 anni, le condizioni di salute e il grado di invecchiamento giocano un ruolo altrettanto determinante per la sopravvivenza degli individui.

Figura 7.2. – Differenza in valori assoluti e variazione percentuale del numero di decessi in Emilia-Romagna da gennaio a settembre 2020 rispetto alla media del quinquennio 2015/19, suddivise per sesso



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 7.3. – Differenza in valori assoluti e variazione percentuale del numero di decessi in Emilia-Romagna da gennaio a settembre 2020 rispetto alla media del quinquennio 2015/19, suddivise per età e sesso

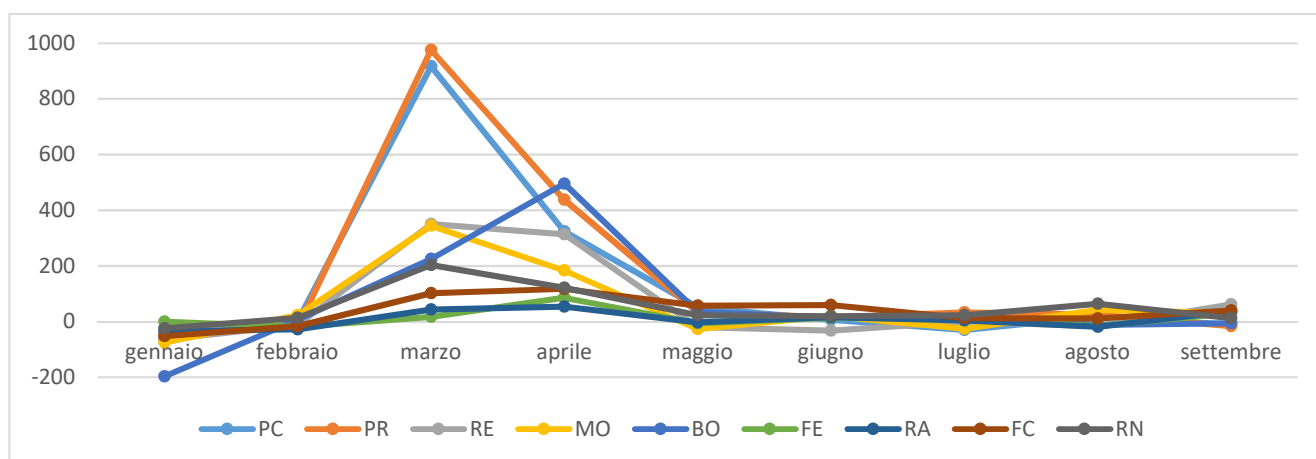


Fonte: Elaborazioni da dati Istat

7.3 LA SITUAZIONE NELLE VARIE PROVINCE

La situazione drammatica emersa a livello nazionale si è vissuta con caratteristiche e modalità differenti nei vari territori provinciali. Nella prima ondata di contagi hanno perso la vita più di dieci mila persone all'interno del territorio regionale, soprattutto nelle provincie di Piacenza e Parma in cui il numero di decessi si è discostato dalla media degli anni precedenti di quasi 1000 unità, come mostrato in figura 7.4. Da questo grafico è evidente come le provincie più a ovest del territorio regionale siano state maggiormente colpite da questa epidemia, aspetto che viene confermato dall'incremento imprevisto del numero di decessi nei mesi di marzo e aprile, nonostante le misure di precauzione attuate attraverso i DPCM, anche nelle provincie di Modena, Reggio Emilia e Bologna.

Figura 7.4. – Evoluzione della differenza del numero di decessi da gennaio a settembre 2020 e la media del quinquennio 2015/19 nelle nove provincie Emilia-Romagna

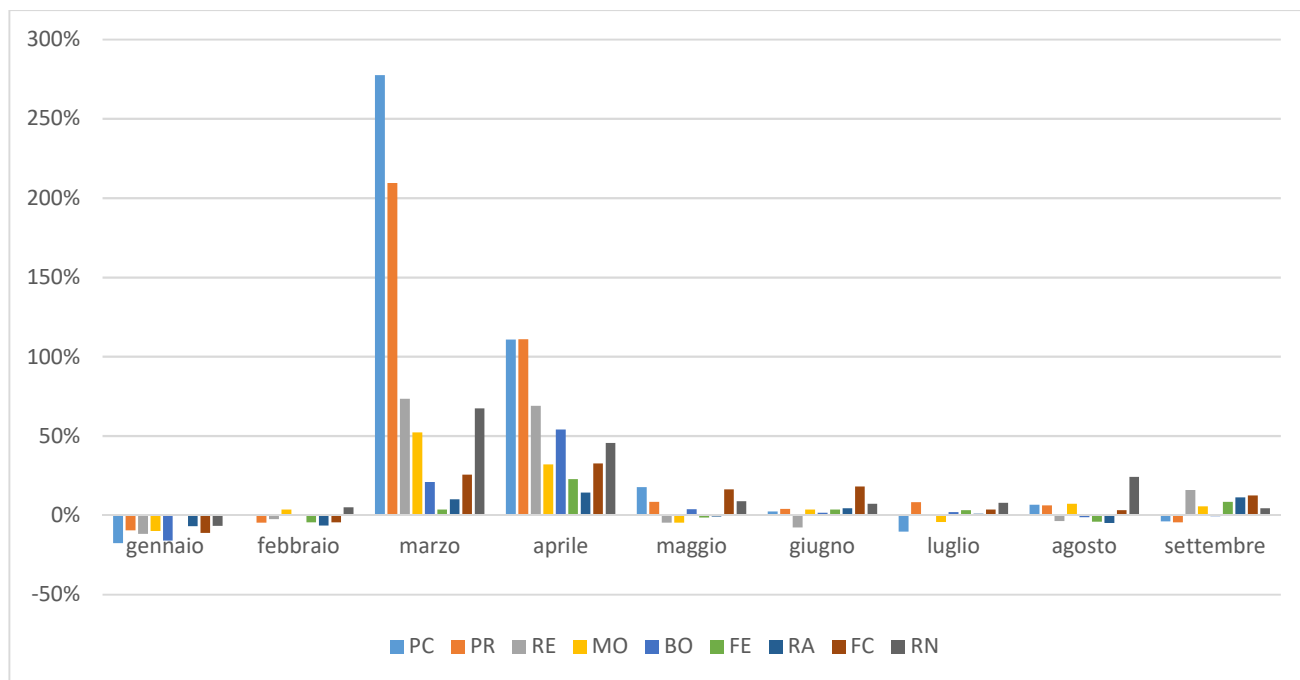


Fonte: Elaborazioni da dati Istat

La forza e la pericolosità del Covid-19 sono ancora più facilmente leggibili se si osserva la figura 7.5. Nei mesi di marzo e aprile la mortalità è aumentata in maniera esplosiva, raggiungendo picchi del +277% nella provincia di Piacenza e del +209% nella provincia di Parma. Il fenomeno si è poi attenuato grazie alle restrizioni introdotte dai vari decreti parlamentari, ma ad esempio è possibile osservare l'aumento del 24%, rispetto alla media passata, del numero di decessi nel mese di agosto nella provincia di Rimini, probabilmente legato alla scelta iniziale di non chiudere le discoteche e le sale da ballo. Purtroppo i modesti incrementi del mese di settembre (tra cui si segnalano il più 16% nel caso di Reggio Emilia, l'11% di Ravenna e il 12% di Forlì-Cesena) sono solo il presagio della seconda ondata esplosa all'inizio di ottobre e di cui ancora non si dispone dei dati aggiornati per poter effettuare le analisi comparative. Certo è che i numeri attesi confermeranno la gravità della situazione

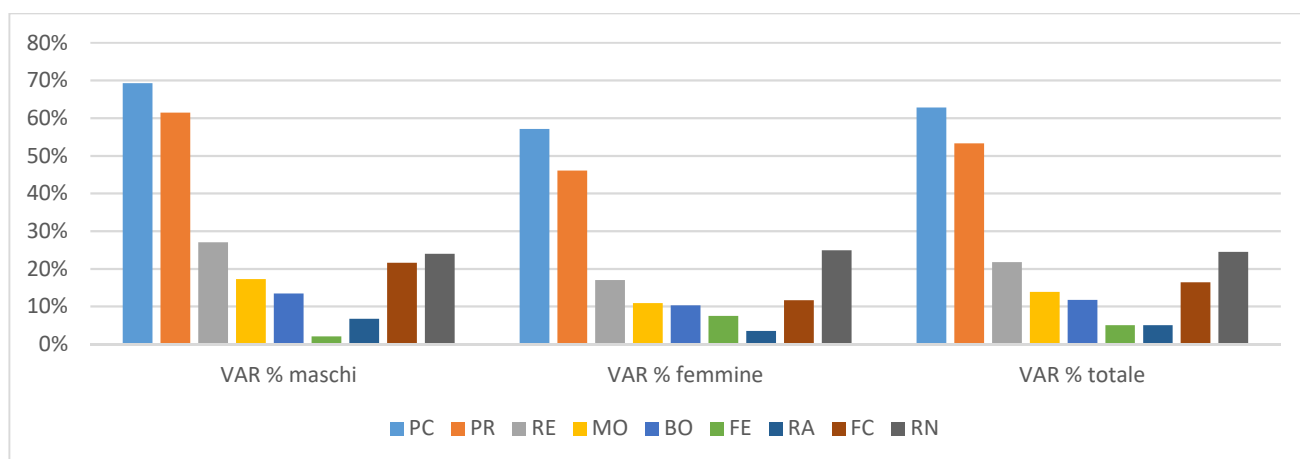
e l'urgenza delle decisioni che i vari enti amministrativi stanno adottando in questo momento di particolare difficoltà.

Figura 7.5. – Evoluzione delle variazioni percentuali dei decessi tra gennaio e settembre 2020 rispetto alla media del quinquennio 2015/19 nelle nove province Emilia-Romagna



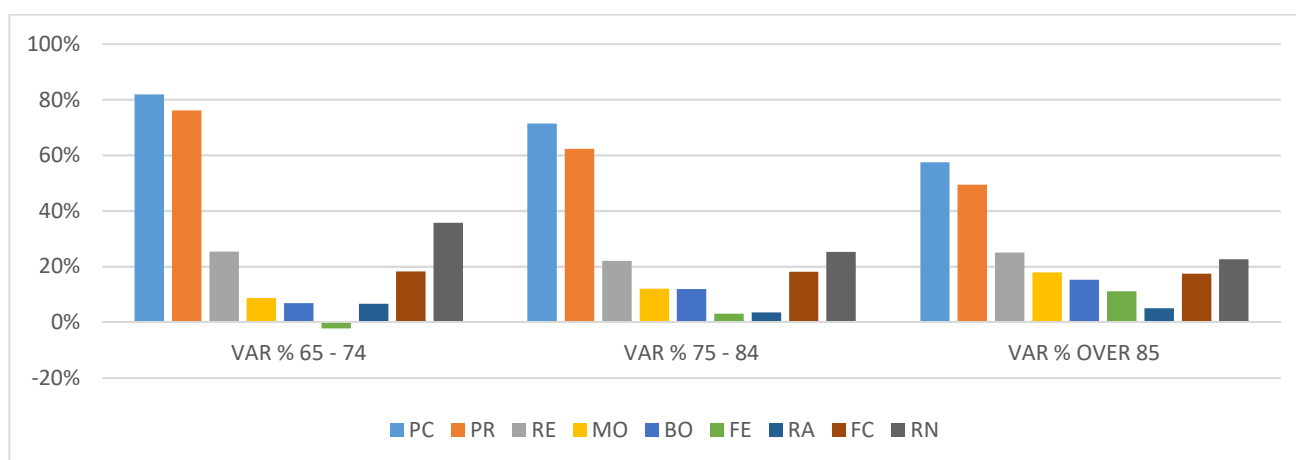
Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 7.6. – Variazioni percentuali dei decessi tra gennaio e settembre 2020 rispetto alla media del quinquennio 2015/19 distinte per sesso nelle nove province Emilia-Romagna



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Figura 7.7. – Variazioni percentuali dei decessi di persone ultra-sessantacinquenni tra gennaio e settembre 2020 rispetto alla media del quinquennio 2015/19 distinte per fasce di età nelle nove provincie Emilia-Romagna



Fonte: Elaborazioni da dati Istat

Una sintesi degli effetti che l'epidemia di CoVid-19 ha provocato nei vari territori provinciali dell'Emilia-Romagna è mostrata nei grafici in figura 7.6 in cui si desume che la mortalità nei primi nove del 2020 è aumentata in maniera differenziata nei vari territori. I più colpiti da questo fenomeno sono stati il piacentino che ha fatto registrare un aumento del 62,8% rispetto alla media dei cinque anni precedenti, il parmense con un aumento del 53,3% e il riminese con un incremento del 24,5%. La super-mortalità maschile è generalmente confermata anche a livello provinciale ma con l'eccezione della provincia di Ferrara dove il Coronavirus ha inciso maggiormente sulla popolazione femminile che su quella maschile, in controtendenza rispetto alle altre province.

Focalizzandoci sui decessi nel 2020 delle persone anziane a livello provinciale (figura 7.7) emergono due aspetti principali:

- l'aumento generale della mortalità in tutte le provincie;
- l'aumento è più elevato nelle fasce di età comprese tra i 65 e i 74 anni nelle zone più colpite dall'emergenza.

Inoltre da quanto emerge da questi grafici pare che la provincia di Ferrara sia stata poco coinvolta dall'emergenza, almeno dal punto di vista dei decessi. Questo elemento positivo sembrerebbe scontrarsi con una realtà in cui la percentuale di persone anziane è piuttosto elevata rispetto al totale (ad oggi gli over 65 rappresentano il 28,5% del totale). Potrebbe essere probabile che tali valori siano dovuti alla minore densità della popolazione nel territorio ferrarese, un aspetto che ha così indirettamente favorito il distanziamento fisico e di conseguenza del numero di contagi.

APPENDICE

1. POPOLAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE AL 2020

	EMILIA ROMAGNA			PIACENZA			PARMA			REGGIO EMILIA			MODENA		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	87422	82530	169952	5658	5299	10957	9442	8838	18280	11127	10552	21679	14562	13790	28352
5-9	101950	96230	198180	6339	5984	12323	10534	9894	20428	13310	12563	25873	17119	16139	33258
10-14	107923	101242	209165	6579	6273	12852	10970	10165	21135	14168	13277	27445	17919	16848	34767
15-19	104404	96232	200636	6516	6060	12576	10355	9456	19811	13835	12445	26280	17354	15976	33330
20-24	106829	95488	202317	7113	6202	13315	11047	9852	20899	13633	12270	25903	17711	15664	33375
25-29	112888	106716	219604	7584	7059	14643	12226	11594	23820	13878	13070	26948	18892	17281	36173
30-34	119434	118440	237874	7692	7516	15208	13345	13085	26430	14611	14057	28668	19267	18969	38236
35-39	132943	132934	265877	8388	7950	16338	14347	14118	28465	16224	16279	32503	21421	21050	42471
40-44	161283	162221	323504	9921	9596	19517	16751	16484	33235	20146	20110	40256	25674	25664	51338
45-49	185547	185512	371059	11460	11493	22953	18578	18541	37119	23145	22155	45300	29794	29231	59025
50-54	182687	184445	367132	11967	11736	23703	18661	18762	37423	21834	21625	43459	28683	28440	57123
55-59	164517	172254	336771	10959	11054	22013	16570	16952	33522	19033	19651	38684	25692	26837	52529
60-64	138734	150253	288987	9444	9725	19169	13427	14537	27964	15854	16820	32674	21526	23280	44806
65-69	118454	134094	252548	7929	8374	16303	11455	12914	24369	13413	15165	28578	18279	20904	39183
70-74	116767	133192	249959	7605	8583	16188	11462	12795	24257	12925	14613	27538	18194	20429	38623
75-79	92814	112875	205689	6436	7707	14143	9229	11260	20489	10003	11916	21919	14002	16815	30817
80-84	76433	103634	180067	5079	7076	12155	7563	10305	17868	8068	10683	18751	11264	15140	26404
85-89	43670	72739	116409	2866	5158	8024	4165	7103	11268	4499	7462	11961	6499	10643	17142
90-94	16263	38334	54597	1043	2685	3728	1572	3846	5418	1649	4022	5671	2313	5591	7904
95-99	3405	11971	15376	202	831	1033	346	1239	1585	363	1168	1531	489	1760	2249
100 e +	232	1183	1415	13	82	95	17	128	145	23	107	130	32	155	187
Totale	2E+06	2E+06	4E+06	140793	146443	287236	222062	231868	453930	261741	270010	531751	346686	360606	707292
	BOLOGNA			FERRARA			RAVENNA			FORLI CESENA			RIMINI		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	19974	18987	38961	5258	5206	10464	7301	6663	13964	7644	7115	14759	6456	6080	12536
5-9	22485	21350	43835	6526	6333	12859	8550	7997	16547	9150	8533	17683	7937	7437	15374
10-14	23729	22261	45990	7272	6693	13965	9271	8706	17977	9630	9045	18675	8385	7974	16359
15-19	23132	21282	44414	6766	6541	13307	8924	8230	17154	9438	8592	18030	8084	7650	15734
20-24	23261	21151	44412	7426	6449	13875	9098	7986	17084	9334	8449	17783	8206	7465	15671
25-29	25631	24735	50366	7667	7144	14811	9059	8625	17684	9627	9106	18733	8324	8102	16426
30-34	28143	28405	56548	8015	7801	15816	9496	9456	18952	10214	10172	20386	8651	8979	17630
35-39	31476	31491	62967	9071	9016	18087	10581	10862	21443	11291	11568	22859	10144	10600	20744
40-44	36435	37121	73556	11861	11860	23721	13785	13984	27769	14307	14494	28801	12403	12908	25311
45-49	41655	42517	84172	14258	14157	28415	16095	16380	32475	16390	16402	32792	14172	14636	28808
50-54	40644	42585	83229	14515	14499	29014	16370	16353	32723	15914	16212	32126	14099	14233	28332
55-59	36614	39194	75808	13506	14378	27884	15083	15390	30473	14507	15217	29724	12553	13581	26134
60-64	30990	34085	65075	12136	13325	25461	12594	13394	25988	12324	13517	25841	10439	11570	22009
65-69	26268	30259	56527	10778	12272	23050	10700	11875	22575	10721	12063	22784	8911	10268	19179
70-74	26324	30735	57059	10569	12213	22782	10373	12032	22405	10594	11735	22329	8721	10057	18778
75-79	21344	26472	47816	8262	10285	18547	8243	10106	18349	8502	10157	18659	6793	8157	14950
80-84	17770	24358	42128	6689	9555	16244	7400	9896	17296	7124	9304	16428	5476	7317	12793
85-89	10383	17089	27472	3928	6825	10753	4436	7105	11541	3876	6242	10118	3018	5112	8130
90-94	4009	9220	13229	1249	3211	4460	1767	3761	5528	1486	3430	4916	1175	2568	3743
95-99	844	3013	3857	262	959	1221	358	1192	1550	300	981	1281	241	828	1069
100 e +	68	317	385	17	87	104	21	136	157	25	101	126	16	70	86
Totale	491179	526627	1E+06	166031	178809	344840	189505	200129	389634	192398	202435	394833	164204	175592	339796

2. POPOLAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE AL 2035

EMILIA ROMAGNA 2035									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	88251	82479	170730	88324	82548	170872	88369	82590	170959
5-9	89925	83214	173139	89994	83275	173269	90036	83312	173348
10-14	93673	85855	179528	93730	85897	179627	93764	85923	179687
15-19	102496	92007	194503	102575	92055	194630	102623	92085	194708
20-24	121656	111135	232791	121795	111201	232996	121879	111242	233121
25-29	136675	125311	261986	136902	125406	262308	137040	125463	262503
30-34	138971	126346	265317	139257	126460	265717	139430	126529	265959
35-39	142453	124372	266825	142807	124518	267325	143021	124606	267627
40-44	141608	129575	271183	142096	129811	271907	142393	129954	272347
45-49	138480	136022	274502	139176	136429	275605	139600	136676	276276
50-54	143031	146125	289156	144192	146887	291079	144902	147352	292254
55-59	164304	170562	334866	166525	172015	338540	167892	172905	340797
60-64	181339	188239	369578	185384	190753	376137	187899	192302	380201
65-69	171859	181500	353359	178141	185386	363527	182108	187801	369909
70-74	145686	162757	308443	154372	168430	322802	159998	172007	332005
75-79	110986	133655	244641	122020	141348	263368	129472	146318	275790
80-84	78722	106012	184734	92275	116959	209234	102137	124396	226533
85-89	54148	81877	136025	71438	98613	170051	85943	111272	197215
90-94	21844	41045	62889	35065	58304	93369	49193	74324	123517
95-99	5618	13966	19584	11785	25639	37424	21002	40512	61514
100 e +	756	2901	3657	2121	7346	9467	5110	15927	21037
Totale	2272481	2324955	4597436	2359974	2409280	4769254	2433811	2483496	4917307

PIACENZA 2035									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	5756	5365	11121	5761	5370	11131	5764	5373	11137
5-9	5961	5463	11424	5965	5467	11432	5968	5469	11437
10-14	6253	5614	11867	6257	5617	11874	6259	5619	11878
15-19	6788	5859	12647	6794	5862	12656	6797	5864	12661
20-24	7768	6904	14672	7777	6908	14685	7782	6910	14692
25-29	8575	7669	16244	8589	7675	16264	8597	7679	16276
30-34	8758	7781	16539	8776	7788	16564	8787	7792	16579
35-39	9270	7733	17003	9293	7742	17035	9307	7748	17055
40-44	9280	8298	17578	9312	8314	17626	9332	8323	17655
45-49	8813	8506	17319	8857	8532	17389	8884	8547	17431
50-54	9044	8763	17807	9117	8809	17926	9162	8837	17999
55-59	10094	10156	20250	10231	10243	20474	10315	10295	20610
60-64	11202	11675	22877	11452	11831	23283	11607	11927	23534
65-69	11251	11564	22815	11662	11812	23474	11922	11965	23887
70-74	9707	10448	20155	10286	10812	21098	10661	11041	21702
75-79	7570	8657	16227	8321	9155	17476	8829	9477	18306
80-84	5282	6622	11904	6189	7306	13495	6850	7770	14620
85-89	3531	5266	8797	4660	6343	11003	5607	7158	12765
90-94	1511	2790	4301	2427	3967	6394	3407	5061	8468
95-99	372	948	1320	781	1743	2524	1393	2757	4150
100 e +	49	204	253	138	517	655	333	1122	1455
Totale	146835	146285	293120	152645	151813	304458	157563	156734	314297

PARMA 2035									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	9054	8503	17557	9062	8510	17572	9066	8515	17581
5-9	9443	8779	18222	9450	8785	18235	9454	8789	18243
10-14	10047	9221	19268	10053	9226	19279	10057	9228	19285
15-19	11176	9963	21139	11184	9968	21152	11190	9971	21161
20-24	12738	11560	24298	12753	11567	24320	12762	11571	24333
25-29	14066	12849	26915	14089	12858	26947	14103	12864	26967
30-34	14077	12710	26787	14106	12721	26827	14123	12728	26851
35-39	14720	12954	27674	14757	12969	27726	14779	12978	27757
40-44	15113	13961	29074	15165	13987	29152	15197	14002	29199
45-49	15239	14955	30194	15316	15000	30316	15363	15028	30391
50-54	15413	15486	30899	15538	15567	31105	15614	15616	31230
55-59	17125	17346	34471	17357	17494	34851	17499	17584	35083
60-64	18197	18808	37005	18602	19060	37662	18854	19214	38068
65-69	17551	18488	36039	18193	18883	37076	18599	19129	37728
70-74	14660	16081	30741	15535	16640	32175	16102	16993	33095
75-79	10748	12986	23734	11815	13733	25548	12536	14215	26751
80-84	7650	10223	17873	8962	11279	20241	9917	11996	21913
85-89	5347	7853	13200	7049	9460	16509	8477	10676	19153
90-94	2184	4076	6260	3503	5795	9298	4913	7391	12304
95-99	557	1381	1938	1168	2540	3708	2081	4016	6097
100 e +	72	284	356	202	720	922	489	1565	2054
Totale	235177	238467	473644	243859	246762	490621	251175	254069	505244

REGGIO EMILIA 2035									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	10443	9741	20184	10452	9749	20201	10457	9754	20211
5-9	10422	9633	20055	10430	9640	20070	10435	9645	20080
10-14	10731	9857	20588	10737	9862	20599	10741	9865	20606
15-19	12468	11282	23750	12477	11288	23765	12483	11292	23775
20-24	15179	13927	29106	15196	13936	29132	15207	13941	29148
25-29	16798	15432	32230	16827	15445	32272	16845	15452	32297
30-34	16802	15034	31836	16839	15048	31887	16861	15057	31918
35-39	16562	14597	31159	16605	14615	31220	16632	14625	31257
40-44	16167	14874	31041	16225	14902	31127	16260	14919	31179
45-49	16074	15499	31573	16156	15547	31703	16207	15575	31782
50-54	16843	17413	34256	16982	17505	34487	17067	17561	34628
55-59	20113	20717	40830	20388	20896	41284	20557	21005	41562
60-64	22286	22186	44472	22787	22484	45271	23098	22668	45766
65-69	20360	21035	41395	21107	21487	42594	21580	21769	43349
70-74	16756	18430	35186	17757	19075	36832	18405	19481	37886
75-79	12633	14876	27509	13891	15734	29625	14740	16288	31028
80-84	8931	11935	20866	10465	13170	23635	11581	14008	25589
85-89	6005	8967	14972	7920	10803	18723	9527	12191	21718
90-94	2359	4328	6687	3788	6149	9937	5314	7839	13153
95-99	592	1437	2029	1243	2640	3883	2215	4173	6388
100 e +	77	297	374	218	754	972	525	1636	2161
Totale	268601	271497	540098	278490	280729	559219	286737	288744	575481

MODENA 2035									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	15713	14584	30297	15726	14596	30322	15734	14604	30338
5-9	15951	14585	30536	15963	14596	30559	15970	14602	30572
10-14	16475	14845	31320	16485	14852	31337	16491	14857	31348
15-19	17506	15496	33002	17519	15504	33023	17527	15509	33036
20-24	20886	18705	39591	20909	18716	39625	20924	18723	39647
25-29	23304	20882	44186	23342	20897	44239	23366	20907	44273
30-34	23917	21047	44964	23965	21066	45031	23994	21078	45072
35-39	24701	20541	45242	24760	20565	45325	24797	20580	45377
40-44	24787	21271	46058	24871	21309	46180	24922	21333	46255
45-49	23296	21964	45260	23411	22030	45441	23481	22070	45551
50-54	23614	23323	46937	23803	23445	47248	23919	23519	47438
55-59	26468	27095	53563	26825	27325	54150	27044	27466	54510
60-64	29298	29800	59098	29950	30197	60147	30355	30441	60796
65-69	27099	28073	55172	28087	28673	56760	28711	29046	57757
70-74	22851	25377	48228	24210	26262	50472	25091	26820	51911
75-79	17264	20665	37929	18980	21857	40837	20139	22626	42765
80-84	12034	16496	28530	14127	18201	32328	15650	19359	35009
85-89	8362	12548	20910	11042	15112	26154	13291	17052	30343
90-94	3265	6122	9387	5244	8695	13939	7360	11083	18443
95-99	829	2044	2873	1738	3751	5489	3098	5926	9024
100 e +	112	424	536	313	1074	1387	755	2329	3084
Totale	377732	375887	753619	391270	388723	779993	402619	399930	802549

BOLOGNA 2035									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	21528	20275	41803	21546	20292	41838	21557	20303	41860
5-9	21793	20480	42273	21811	20494	42305	21821	20504	42325
10-14	22409	21072	43481	22423	21082	43505	22431	21089	43520
15-19	23208	21592	44800	23226	21603	44829	23237	21610	44847
20-24	26921	25532	52453	26952	25547	52499	26970	25556	52526
25-29	31148	29704	60852	31198	29725	60923	31228	29738	60966
30-34	32854	31020	63874	32919	31046	63965	32958	31062	64020
35-39	33539	30846	64385	33619	30880	64499	33667	30901	64568
40-44	33698	32171	65869	33813	32228	66041	33882	32263	66145
45-49	33192	33831	67023	33358	33931	67289	33459	33992	67451
50-54	34101	35442	69543	34377	35625	70002	34546	35737	70283
55-59	37335	39719	77054	37838	40054	77892	38148	40260	78408
60-64	40853	43665	84518	41763	44245	86008	42329	44602	86931
65-69	38357	42272	80629	39757	43173	82930	40641	43733	84374
70-74	32511	37373	69884	34445	38669	73114	35698	39486	75184
75-79	24870	30654	55524	27339	32407	59746	29006	33540	62546
80-84	17557	24217	41774	20567	26702	47269	22758	28389	51147
85-89	12268	19128	31396	16174	23010	39184	19450	25946	45396
90-94	5070	9795	14865	8121	13865	21986	11380	17642	29022
95-99	1313	3330	4643	2751	6094	8845	4898	9613	14511
100 e +	181	691	872	508	1749	2257	1225	3792	5017
Totale	524706	552809	1077515	544505	572421	1116926	561289	589758	1151047

FERRARA 2035									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	5133	4841	9974	5138	4845	9983	5140	4847	9987
5-9	5270	4920	10190	5274	4924	10198	5277	4926	10203
10-14	5582	5164	10746	5586	5167	10753	5588	5169	10757
15-19	6297	5856	12153	6302	5859	12161	6304	5861	12165
20-24	7999	7387	15386	8008	7392	15400	8013	7394	15407
25-29	9415	8239	17654	9430	8245	17675	9439	8249	17688
30-34	9054	8382	17436	9073	8389	17462	9085	8394	17479
35-39	9605	8131	17736	9629	8141	17770	9644	8147	17791
40-44	9328	8532	17860	9360	8548	17908	9380	8557	17937
45-49	9295	8996	18291	9341	9022	18363	9370	9039	18409
50-54	9842	9972	19814	9921	10024	19945	9970	10056	20026
55-59	12158	12548	24706	12322	12655	24977	12422	12720	25142
60-64	14036	14399	28435	14348	14591	28939	14542	14709	29251
65-69	13744	14283	28027	14245	14589	28834	14561	14779	29340
70-74	11980	13528	25508	12695	14001	26696	13159	14299	27458
75-79	9679	11762	21441	10643	12442	23085	11294	12881	24175
80-84	7115	9624	16739	8344	10622	18966	9239	11301	20540
85-89	4866	7428	12294	6429	8956	15385	7740	10111	17851
90-94	1928	3693	5621	3099	5258	8357	4352	6711	11063
95-99	488	1273	1761	1026	2343	3369	1830	3708	5538
100 e +	66	265	331	186	669	855	448	1447	1895
Totale	162880	169223	332103	170399	176682	347081	176797	183305	360102

RAVENNA 2035									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	6754	6292	13046	6760	6298	13058	6764	6301	13065
5-9	6816	6339	13155	6822	6344	13166	6825	6346	13171
10-14	7134	6589	13723	7139	6593	13732	7141	6595	13736
15-19	8190	7240	15430	8196	7243	15439	8200	7246	15446
20-24	9736	8890	18626	9748	8895	18643	9755	8899	18654
25-29	10726	10014	20740	10745	10022	20767	10756	10027	20783
30-34	10469	9756	20225	10492	9765	20257	10506	9771	20277
35-39	10625	9408	20033	10653	9419	20072	10670	9426	20096
40-44	10294	9739	20033	10331	9757	20088	10353	9768	20121
45-49	10308	10340	20648	10361	10372	20733	10394	10391	20785
50-54	10894	11486	22380	10984	11547	22531	11039	11585	22624
55-59	13693	14341	28034	13881	14464	28345	13996	14540	28536
60-64	15442	16330	31772	15790	16550	32340	16006	16686	32692
65-69	15120	15888	31008	15678	16231	31909	16030	16443	32473
70-74	13153	14374	27527	13943	14879	28822	14454	15196	29650
75-79	9943	11784	21727	10937	12467	23404	11608	12908	24516
80-84	7053	9280	16333	8272	10244	18516	9159	10899	20058
85-89	4771	7302	12073	6302	8806	15108	7587	9944	17531
90-94	1922	3625	5547	3092	5161	8253	4343	6587	10930
95-99	540	1323	1863	1134	2430	3564	2023	3842	5865
100 e +	77	283	360	216	717	933	523	1557	2080
Totale	183660	190623	374283	191476	198204	389680	198132	204957	403089

FORLI CESENA 2035									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	7613	7016	14629	7619	7022	14641	7623	7026	14649
5-9	7784	7088	14872	7789	7093	14882	7793	7096	14889
10-14	8213	7321	15534	8218	7324	15542	8221	7326	15547
15-19	9034	7905	16939	9041	7909	16950	9045	7911	16956
20-24	10845	9690	20535	10858	9696	20554	10865	9700	20565
25-29	11927	10824	22751	11947	10833	22780	11959	10838	22797
30-34	12160	10797	22957	12185	10807	22992	12201	10814	23015
35-39	12255	10550	22805	12285	10563	22848	12304	10570	22874
40-44	12089	10864	22953	12130	10883	23013	12155	10895	23050
45-49	11920	11545	23465	11980	11580	23560	12016	11601	23617
50-54	12205	12623	24828	12304	12689	24993	12364	12729	25093
55-59	14611	15129	29740	14808	15259	30067	14929	15338	30267
60-64	16082	16593	32675	16440	16815	33255	16663	16952	33615
65-69	15029	15915	30944	15577	16256	31833	15923	16468	32391
70-74	12868	14345	27213	13635	14846	28481	14131	15162	29293
75-79	9865	11970	21835	10846	12661	23507	11509	13107	24616
80-84	7141	9509	16650	8368	10492	18860	9260	11160	20420
85-89	4920	7193	12113	6490	8666	15156	7807	9779	17586
90-94	1998	3689	5687	3211	5241	8452	4507	6681	11188
95-99	521	1250	1771	1095	2297	3392	1953	3631	5584
100 e +	67	249	316	188	633	821	454	1375	1829
Totale	199147	202065	401212	207014	209565	416579	213682	216159	429841

RIMINI 2035									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	6251	5856	12107	6257	5861	12118	6260	5864	12124
5-9	6480	5923	12403	6485	5927	12412	6488	5930	12418
10-14	6824	6167	12991	6828	6170	12998	6830	6172	13002
15-19	7825	6812	14637	7831	6815	14646	7835	6817	14652
20-24	9580	8535	18115	9591	8540	18131	9598	8544	18142
25-29	10713	9694	20407	10731	9701	20432	10742	9706	20448
30-34	10876	9815	20691	10898	9824	20722	10911	9830	20741
35-39	11173	9608	20781	11201	9620	20821	11217	9627	20844
40-44	10848	9862	20710	10885	9879	20764	10907	9890	20797
45-49	10338	10380	20718	10390	10411	20801	10421	10430	20851
50-54	11072	11611	22683	11161	11672	22833	11216	11709	22925
55-59	12702	13507	26209	12873	13623	26496	12978	13693	26671
60-64	13939	14779	28718	14249	14977	29226	14441	15099	29540
65-69	13344	13979	27323	13830	14278	28108	14137	14464	28601
70-74	11197	12797	23994	11862	13244	25106	12293	13525	25818
75-79	8411	10297	18708	9244	10889	20133	9807	11272	21079
80-84	5954	8103	14057	6976	8941	15917	7719	9510	17229
85-89	4074	6188	10262	5368	7453	12821	6453	8411	14864
90-94	1603	2922	4525	2575	4168	6743	3612	5325	8937
95-99	403	977	1380	845	1797	2642	1507	2842	4349
100 e +	52	200	252	147	508	655	354	1100	1454
Totale	173659	178012	351671	180227	184298	364525	185726	189760	375486

3. POPOLAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE AL 1.1.2050

EMILIA ROMAGNA 2050									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	90029	84154	174183	90149	84267	174416	90221	84336	174557
5-9	95955	88897	184852	96085	89015	185100	96164	89086	185250
10-14	98834	90719	189553	98968	90834	189802	99049	90904	189953
15-19	103324	91957	195281	103477	92074	195551	103569	92145	195714
20-24	109670	98142	207812	109863	98260	208123	109980	98332	208312
25-29	122496	109959	232455	122751	110082	232833	122907	110158	233065
30-34	137076	122133	259209	137435	122291	259726	137654	122387	260041
35-39	157171	139966	297137	157705	140199	297904	158031	140341	298372
40-44	165163	148077	313240	165968	148444	314412	166458	148667	315125
45-49	157751	143864	301615	158834	144410	303244	159496	144742	304238
50-54	152340	137682	290022	153928	138542	292470	154902	139067	293969
55-59	145308	138639	283947	147743	140044	287787	149246	140905	290151
60-64	136901	140437	277338	140608	142695	283303	142921	144088	287009
65-69	135759	145241	281000	141792	149072	290864	145622	151460	297082
70-74	145503	161210	306713	156202	168205	324407	163187	172638	335825
75-79	144132	166455	310587	161966	178362	340328	174172	186118	360290
80-84	113491	142515	256006	137890	160589	298479	156029	173021	329050
85-89	67371	99575	166946	94162	124086	218248	117400	142980	260380
90-94	26070	48367	74437	45993	72636	118629	68459	95849	164308
95-99	5785	14279	20064	14216	28874	43090	28035	48496	76531
100 e +	950	3250	4200	3666	10441	14107	11303	27567	38870
Totale	2311079	2315518	4626597	2439401	2433422	4872823	2554805	2543287	5098092

	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	5790	5397	11187	5797	5404	11201	5802	5409	11211
5-9	6175	5666	11841	6183	5674	11857	6188	5678	11866
10-14	6454	5806	12260	6462	5813	12275	6468	5818	12286
15-19	6886	5928	12814	6896	5935	12831	6902	5940	12842
20-24	7390	6385	13775	7403	6392	13795	7411	6397	13808
25-29	8234	7007	15241	8251	7015	15266	8261	7019	15280
30-34	9014	7577	16591	9037	7588	16625	9052	7594	16646
35-39	9929	8437	18366	9963	8452	18415	9983	8460	18443
40-44	10266	8909	19175	10316	8932	19248	10347	8945	19292
45-49	9866	8770	18636	9934	8804	18738	9976	8824	18800
50-54	9911	8552	18463	10014	8606	18620	10078	8639	18717
55-59	9483	8891	18374	9643	8981	18624	9741	9036	18777
60-64	8706	8791	17497	8942	8932	17874	9089	9019	18108
65-69	8587	8750	17337	8968	8980	17948	9210	9123	18333
70-74	8960	9626	18586	9618	10042	19660	10048	10306	20354
75-79	8936	10340	19276	10038	11080	21118	10793	11561	22354
80-84	7445	9078	16523	9043	10230	19273	10230	11022	21252
85-89	4492	6383	10875	6280	7954	14234	7831	9166	16997
90-94	1775	3124	4899	3133	4696	7829	4664	6200	10864
95-99	387	888	1275	952	1799	2751	1877	3024	4901
100 e +	62	210	272	241	680	921	746	1807	2553
Totale	148748	144515	293263	157114	151989	309103	164697	158987	323684

PARMA 2050									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	9430	8856	18286	9442	8868	18310	9449	8875	18324
5-9	9966	9272	19238	9979	9284	19263	9987	9291	19278
10-14	10249	9413	19662	10263	9425	19688	10271	9432	19703
15-19	10780	9622	20402	10796	9634	20430	10806	9642	20448
20-24	11651	10448	22099	11671	10460	22131	11684	10468	22152
25-29	13131	11897	25028	13158	11910	25068	13175	11918	25093
30-34	14853	13194	28047	14892	13211	28103	14916	13221	28137
35-39	16396	14655	31051	16452	14680	31132	16486	14694	31180
40-44	16939	15211	32150	17021	15248	32269	17072	15271	32343
45-49	15951	14576	30527	16060	14630	30690	16127	14664	30791
50-54	15770	14336	30106	15934	14426	30360	16035	14481	30516
55-59	15549	14883	30432	15810	15035	30845	15971	15127	31098
60-64	15062	15350	30412	15470	15598	31068	15725	15751	31476
65-69	14602	15391	29993	15252	15797	31049	15665	16050	31715
70-74	15141	16443	31584	16255	17155	33410	16983	17606	34589
75-79	14461	16676	31137	16249	17867	34116	17472	18643	36115
80-84	11621	14516	26137	14113	16357	30470	15966	17624	33590
85-89	6810	9820	16630	9511	12240	21751	11854	14106	25960
90-94	2538	4685	7223	4471	7040	11511	6651	9293	15944
95-99	563	1370	1933	1383	2776	4159	2725	4666	7391
100 e +	94	312	406	362	1008	1370	1117	2672	3789
Totale	241557	240926	482483	254544	252649	507193	266137	263495	529632

REGGIO EMILIA 2050									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	10155	9472	19627	10169	9485	19654	10178	9493	19671
5-9	10933	10116	21049	10949	10130	21079	10958	10138	21096
10-14	11289	10383	21672	11305	10396	21701	11314	10405	21719
15-19	11778	10467	22245	11796	10481	22277	11807	10490	22297
20-24	12304	11002	23306	12326	11016	23342	12340	11024	23364
25-29	13425	12044	25469	13454	12058	25512	13472	12067	25539
30-34	15475	13879	29354	15518	13898	29416	15544	13909	29453
35-39	18105	16251	34356	18170	16279	34449	18210	16297	34507
40-44	19088	17238	36326	19186	17283	36469	19245	17310	36555
45-49	18263	16482	34745	18394	16546	34940	18474	16586	35060
50-54	17180	15757	32937	17365	15858	33223	17478	15919	33397
55-59	16254	15592	31846	16532	15753	32285	16703	15852	32555
60-64	15593	15753	31346	16021	16010	32031	16288	16168	32456
65-69	15811	17049	32860	16521	17504	34025	16972	17787	34759
70-74	17689	19407	37096	18996	20256	39252	19850	20794	40644
75-79	17640	19510	37150	19831	20912	40743	21330	21825	43155
80-84	13456	16455	29911	16347	18548	34895	18497	19987	38484
85-89	7757	11253	19010	10840	14028	24868	13515	16168	29683
90-94	2971	5372	8343	5243	8072	13315	7805	10654	18459
95-99	655	1602	2257	1610	3244	4854	3176	5453	8629
100 e +	104	352	456	403	1130	1533	1242	2973	4215
Totale	265925	265436	531361	280976	278887	559863	294398	291299	585697

MODENA 2050									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	16323	15158	31481	16345	15178	31523	16357	15190	31547
5-9	17393	15943	33336	17416	15964	33380	17430	15976	33406
10-14	17887	16176	34063	17910	16196	34106	17925	16208	34133
15-19	18668	16300	34968	18695	16321	35016	18711	16333	35044
20-24	19720	17155	36875	19754	17176	36930	19774	17188	36962
25-29	21840	18873	40713	21885	18894	40779	21913	18907	40820
30-34	24057	20564	44621	24118	20591	44709	24156	20607	44763
35-39	27834	23565	51399	27927	23604	51531	27983	23628	51611
40-44	29133	24850	53983	29271	24912	54183	29355	24949	54304
45-49	27869	24029	51898	28056	24120	52176	28171	24176	52347
50-54	26834	22827	49661	27109	22970	50079	27278	23057	50335
55-59	25640	22803	48443	26067	23033	49100	26330	23175	49505
60-64	23178	22784	45962	23802	23149	46951	24191	23374	47565
65-69	22498	23235	45733	23493	23847	47340	24125	24229	48354
70-74	23523	25615	49138	25248	26726	51974	26374	27430	53804
75-79	23313	26296	49609	26196	28179	54375	28170	29405	57575
80-84	17777	22016	39793	21623	24809	46432	24482	26731	51213
85-89	10491	15510	26001	14677	19329	34006	18309	22273	40582
90-94	4023	7479	11502	7107	11233	18340	10586	14824	25410
95-99	885	2223	3108	2178	4494	6672	4298	7548	11846
100 e +	146	495	641	563	1588	2151	1732	4178	5910
Totale	399032	383896	782928	419440	402313	821753	437650	419386	857036

BOLOGNA 2050									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	22903	21567	44470	22933	21595	44528	22951	21613	44564
5-9	23819	22384	46203	23851	22412	46263	23870	22430	46300
10-14	24081	22638	46719	24114	22667	46781	24134	22684	46818
15-19	24785	22892	47677	24822	22921	47743	24845	22939	47784
20-24	26225	24664	50889	26272	24694	50966	26300	24711	51011
25-29	29778	28483	58261	29840	28514	58354	29877	28532	58409
30-34	32931	31325	64256	33014	31363	64377	33064	31386	64450
35-39	37162	35206	72368	37283	35261	72544	37357	35294	72651
40-44	39127	37088	76215	39312	37176	76488	39424	37230	76654
45-49	37822	36407	74229	38077	36542	74619	38232	36624	74856
50-54	36111	34806	70917	36483	35019	71502	36711	35150	71861
55-59	34715	34891	69606	35293	35240	70533	35650	35454	71104
60-64	32890	35289	68179	33779	35851	69630	34333	36199	70532
65-69	32426	35522	67948	33865	36453	70318	34778	37033	71811
70-74	33135	37857	70992	35566	39487	75053	37153	40521	77674
75-79	32545	38929	71474	36565	41695	78260	39317	43497	82814
80-84	25429	33468	58897	30878	37688	68566	34928	40590	75518
85-89	15098	23102	38200	21082	28746	49828	26272	33096	59368
90-94	5890	11269	17159	10364	16853	27217	15407	22191	37598
95-99	1298	3311	4609	3180	6663	9843	6263	11163	17426
100 e +	216	768	984	835	2459	3294	2578	6487	9065
Totale	548386	571866	1120252	577408	599299	1176707	603444	624824	1228268

FERRARA 2050									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	5073	4785	9858	5080	4791	9871	5084	4795	9879
5-9	5530	5165	10695	5538	5172	10710	5543	5177	10720
10-14	5790	5360	11150	5798	5367	11165	5802	5371	11173
15-19	6169	5486	11655	6178	5493	11671	6183	5497	11680
20-24	6750	5977	12727	6761	5984	12745	6768	5988	12756
25-29	7761	6724	14485	7777	6732	14509	7786	6736	14522
30-34	8604	7708	16312	8626	7718	16344	8640	7724	16364
35-39	10186	9068	19254	10221	9083	19304	10242	9093	19335
40-44	11066	9624	20690	11120	9648	20768	11153	9662	20815
45-49	10317	9572	19889	10388	9608	19996	10431	9630	20061
50-54	10361	9096	19457	10469	9153	19622	10535	9187	19722
55-59	9699	9290	18989	9860	9383	19243	9960	9440	19400
60-64	9337	9409	18746	9587	9559	19146	9742	9652	19394
65-69	9477	9995	19472	9894	10258	20152	10159	10422	20581
70-74	10815	11851	22666	11610	12365	23975	12128	12691	24819
75-79	11154	12686	23840	12533	13596	26129	13477	14189	27666
80-84	9044	11172	20216	10992	12593	23585	12440	13570	26010
85-89	5510	8215	13725	7713	10247	17960	9623	11814	21437
90-94	2257	4213	6470	3990	6344	10334	5946	8382	14328
95-99	520	1282	1802	1280	2602	3882	2527	4379	6906
100 e +	85	293	378	328	944	1272	1012	2497	3509
Totale	155505	156971	312476	165743	166640	332383	175181	175896	351077

RAVENNA 2050									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	6508	6062	12570	6517	6070	12587	6523	6076	12599
5-9	7019	6531	13550	7029	6540	13569	7035	6546	13581
10-14	7294	6740	14034	7304	6749	14053	7310	6755	14065
15-19	7638	6867	14505	7650	6876	14526	7657	6882	14539
20-24	8011	7235	15246	8025	7244	15269	8034	7250	15284
25-29	8625	7915	16540	8644	7925	16569	8656	7931	16587
30-34	9749	8775	18524	9777	8787	18564	9794	8795	18589
35-39	11275	10313	21588	11316	10331	21647	11341	10342	21683
40-44	11969	11131	23100	12031	11160	23191	12069	11177	23246
45-49	11285	10645	21930	11367	10687	22054	11417	10713	22130
50-54	10941	10053	20994	11060	10118	21178	11132	10157	21289
55-59	10300	10183	20483	10477	10288	20765	10587	10352	20939
60-64	9956	10490	20446	10231	10661	20892	10402	10766	21168
65-69	10112	11277	21389	10570	11578	22148	10860	11765	22625
70-74	11950	13412	25362	12838	14000	26838	13418	14372	27790
75-79	12155	14319	26474	13670	15351	29021	14707	16023	30730
80-84	9930	12370	22300	12076	13949	26025	13671	15035	28706
85-89	6043	8704	14747	8460	10864	19324	10557	12529	23086
90-94	2317	4217	6534	4100	6349	10449	6112	8390	14502
95-99	514	1242	1756	1268	2515	3783	2505	4228	6733
100 e +	83	290	373	324	934	1258	1003	2477	3480
Totale	173674	178771	352445	184734	188976	373710	194790	198561	393351

FORLI CESENA 2050									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	7633	7035	14668	7643	7045	14688	7649	7050	14699
5-9	8266	7544	15810	8277	7554	15831	8284	7560	15844
10-14	8629	7715	16344	8640	7725	16365	8647	7731	16378
15-19	9002	7806	16808	9015	7816	16831	9023	7822	16845
20-24	9485	8248	17733	9501	8258	17759	9511	8264	17775
25-29	10520	9109	19629	10543	9120	19663	10556	9126	19682
30-34	11765	10116	21881	11796	10130	21926	11815	10138	21953
35-39	13749	11789	25538	13797	11809	25606	13825	11821	25646
40-44	14367	12576	26943	14437	12608	27045	14480	12627	27107
45-49	13841	12168	26009	13936	12215	26151	13994	12243	26237
50-54	13149	11618	24767	13286	11691	24977	13370	11736	25106
55-59	12464	11576	24040	12672	11694	24366	12800	11766	24566
60-64	11859	11901	23760	12179	12092	24271	12379	12210	24589
65-69	11651	12518	24169	12167	12849	25016	12494	13055	25549
70-74	12959	14265	27224	13910	14886	28796	14532	15279	29811
75-79	12790	14626	27416	14371	15675	30046	15454	16358	31812
80-84	9945	12475	22420	12079	14059	26138	13665	15149	28814
85-89	5960	8756	14716	8328	10915	19243	10381	12579	22960
90-94	2315	4328	6643	4088	6501	10589	6088	8580	14668
95-99	522	1277	1799	1286	2585	3871	2537	4345	6882
100 e +	86	286	372	333	921	1254	1028	2437	3465
Totale	200957	197732	398689	212284	208148	420432	222512	217876	440388

RIMINI 2050									
	COSTANTE			TENDENZIALE			OTTIMISTICO		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
0-4	6210	5818	12028	6218	5826	12044	6224	5831	12055
5-9	6850	6272	13122	6859	6281	13140	6865	6286	13151
10-14	7158	6484	13642	7168	6492	13660	7174	6497	13671
15-19	7614	6584	14198	7625	6593	14218	7632	6598	14230
20-24	8131	7024	15155	8145	7032	15177	8153	7038	15191
25-29	9177	7903	17080	9196	7912	17108	9207	7917	17124
30-34	10625	8991	19616	10653	9002	19655	10669	9009	19678
35-39	12532	10678	23210	12574	10696	23270	12600	10707	23307
40-44	13206	11446	24652	13270	11474	24744	13308	11491	24799
45-49	12533	11211	23744	12618	11253	23871	12670	11279	23949
50-54	12080	10631	22711	12204	10698	22902	12281	10738	23019
55-59	11200	10526	21726	11386	10633	22019	11501	10699	22200
60-64	10318	10667	20985	10595	10839	21434	10768	10945	21713
65-69	10590	11499	22089	11058	11803	22861	11355	11992	23347
70-74	11327	12729	24056	12156	13283	25439	12697	13635	26332
75-79	11135	13069	24204	12508	14003	26511	13448	14612	28060
80-84	8841	10961	19802	10736	12352	23088	12145	13309	25454
85-89	5206	7829	13035	7267	9758	17025	9053	11245	20298
90-94	1980	3677	5657	3492	5544	9036	5197	7330	12527
95-99	437	1080	1517	1075	2191	3266	2121	3686	5807
100 e +	71	241	312	273	773	1046	841	2034	2875
Totale	177221	175320	352541	187076	184438	371514	195909	192878	388787