

DSI 2024-27 – Appendice Statistica

Edizione Dic. 2023

Sommario

Appendice Statistica	1
A.1. Demografia.....	4
A.1.1. Saldo Naturale, Tassi di Natalità, Tassi di Mortalità e Tassi di Crescita Naturale nella Provincia di Modena	4
A.1.2. Flussi migratori: saldo e tasso migratorio nella Provincia di Modena	4
A.1.3. Variazione del numero dei residenti nelle province dell'Emilia-Romagna dal 1988 al 2022	5
A.1.4. Famiglie anagrafiche residenti per distretto e numero di componenti	5
A.1.5. Indice di vecchiaia in Provincia di Modena 1988-2023	6
A.2. Salute	7
A.2.1. Aspettativa di vita (maschile - femminile – totale)	7
A.2.2. Mortalità evitabile	8
A.2.3. Tasso di mortalità per tumore	9
A.2.4. Tasso di mortalità per demenze e malattie del sistema nervoso	11
A.2.5. Emigrazione/immigrazione ospedaliera in/da altra regione	12
A.2.6. Impatto del covid sui tempi di attesa per prestazioni sanitarie	13
A.3. Istruzione.....	15
A.3.1. Servizi educativi per l'infanzia e le scuole dell'infanzia (bambini 0-6 anni)	15
A.3.2. Giovani che non studiano e non lavorano (NEET)	16
A.3.3. Persone con almeno il diploma	17
A.3.4. Laureati e altri titoli terziari	17
A.3.5. Partecipazione alla formazione continua	18
A.4. Immigrazione.....	18
A.4.1. Popolazione straniera residente	18
A.4.2. Minori stranieri	22
A.5. Abitare.....	23
A.5.1. canoni minimi e massimi di locazione nei comuni ad alta tensione abitativa.....	24
A.5.2. percentuale di famiglie richiedenti alloggio ERP	26
A.6. Reddito.....	27
A.6.1. Pil totale e Pil pro capite a valori costanti	27
A.6.2. Diseguaglianza: indice di Gini sulla distribuzione del reddito	29
A.6.3. Reddito IRPEF provincia e distretti	30
A.6.4. Povertà assoluta e relativa Regione Emilia-Romagna.....	35

A.6.5. Nuclei percettori reddito di cittadinanza/pensione di cittadinanza	36
A.7. Lavoro:	37
A.7.1. Tasso di occupazione popolazione maschile-femminile-totale 15-64 anni.....	37
A.7.2. Tasso di occupazione giovanile 15-35 anni	38
A.7.3. Tasso di attività popolazione maschile-femminile-totale 15-64 anni	40
A.7.4. Tasso di attività giovanile 15-35 anni	41
A.7.5. Tasso di disoccupazione popolazione maschile-femminile-totale 15-64 anni	42
A.7.6. Tasso di disoccupazione giovanile 15-35 anni	43
A.7.7. Tasso di inattività popolazione maschile-femminile-totale 15-64 anni	44
A.7.8. Tasso di inattività giovanile 15-35 anni	45
A.7.9. Tasso di mancata partecipazione (che dà conto di quanti sono disponibili a lavorare pur non cercando attivamente lavoro) 15-74 anni.....	46
A.7.10. Differenza di genere nelle retribuzioni	47
A.8. Sicurezza e criminalità.....	48
A.8.1. Numero violenze sessuali	48
A.8.2. sovraffollamento carceri	49
B.1. Professioni culturali	51
B.1.1. percentuale di imprese culturali e creative sul totale delle imprese.....	51
B.1.2. Addetti nelle imprese culturali	52
B.1.3. Valore aggiunto settore culturale	52
B.2. Patrimonio culturale	53
B.2.1. Densità e rilevanza del patrimonio museale	53
B.2.2. Presenza biblioteche	55
B.3. Offerta culturale	56
B.3.1. Numero spettacoli offerti nell'anno.....	56
B.3.2. Numero totale ingressi	58
C.1. Qualità ambientale	60
C.1.1. concentrazione media annuale PM2.5; PM10; NO2.....	60
C.1.2. Numero di giorni di superamento del limite per le polveri	61
C.1.3. Disponibilità di verde urbano	62
C.1.4. Aree protette	63
C.2. Consumo risorse, rifiuti	64
C.2.1. Suolo consumato.....	64
C.2.2. Raccolta differenziata.....	66
C.3. Sostenibilità energetica.....	68
C.3.1. Energia elettrica da fonti rinnovabili.....	68

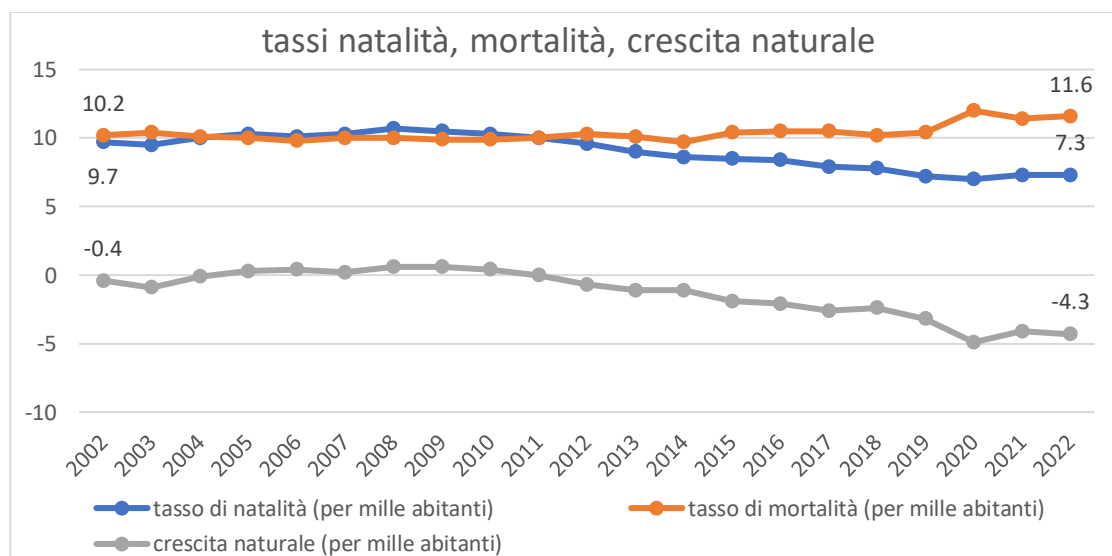
C.3.2. Consumi di energia elettrica nella regione secondo settore di utilizzazione e provincia	69
C.3.3. Potenza installata impianti fotovoltaici	69
C.4. Mobilità sostenibile.....	70
C.4.1. km di piste ciclabili nei comuni capoluogo di provincia	70
C.5. Ricerca e innovazione	71
C.5.1. Start-up innovative attive	71
C.5.2. Numero brevetti per milione di abitanti	71

A.1. Demografia

A.1.1. Saldo Naturale, Tassi di Natalità, Tassi di Mortalità e Tassi di Crescita Naturale nella Provincia di Modena

L'andamento demografico complessivo della popolazione conferma, con un **saldo naturale tra 2021 e 2022** pari a **-3.003 unità**, la tendenza negativa registrata negli ultimi anni nella provincia di Modena, che sin dal 1978 si è caratterizzata per una forte denatalità e un parallelo invecchiamento della popolazione. Infatti, nonostante in provincia di Modena il **tasso di natalità** registrato sia in crescita rispetto al 2020 (da 7,0 a 7,3 nati ogni 1.000 abitanti) e migliore rispetto al dato nazionale e regionale, così come il **tasso di mortalità**, sceso rispetto al 2020 (da 12,0 a **11,6 morti ogni 1.000 abitanti**), questi valori combinati danno luogo, per il 2022, al **tasso di crescita naturale** tra i peggiori registrati negli ultimi venti anni (-4,3%) mostrando dunque una situazione critica, seppur mediamente migliore rispetto al resto del Paese.

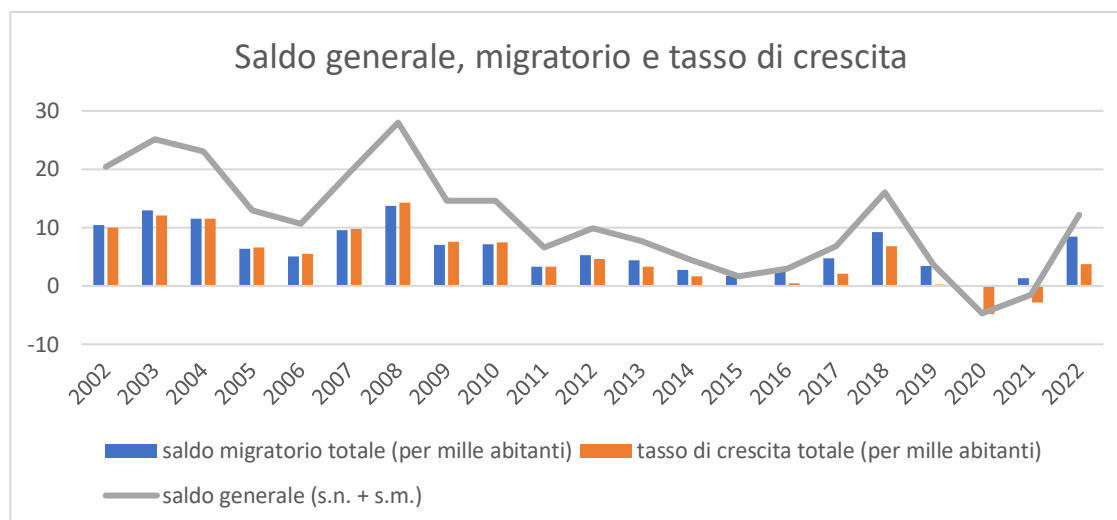
Figura A.1.1: tasso di natalità, tasso di mortalità, tasso di crescita naturale Provincia di Modena 2002-2022



A.1.2. Flussi migratori: saldo e tasso migratorio nella Provincia di Modena

La tendenza dei tassi demografici naturali negativi (prevalenza di morti sulle nascite) della provincia di Modena viene in qualche modo bilanciata dai **flussi migratori forti e persistenti**, che contribuiscono positivamente alle nascite e al costante incremento della popolazione. Tuttavia, la consistenza della popolazione in età centrale (25-30 anni) che concorre positivamente alla natalità, pur rimanendo considerevole, si è ridotta progressivamente rispetto agli anni passati e, anche in questo caso, è alimentata positivamente dai flussi di immigrati prevalentemente stranieri, nonostante negli ultimi anni si sia comunque registrata una progressiva diminuzione del tasso di natalità anche dei cittadini stranieri. L'evoluzione nel tempo del saldo migratorio mostra un andamento oscillatorio connesso all'andamento economico: infatti dopo alcuni anni di crisi demografica ed economica dettata dalla pandemia da Covid-19, nel 2022 il saldo migratorio torna a crescere.

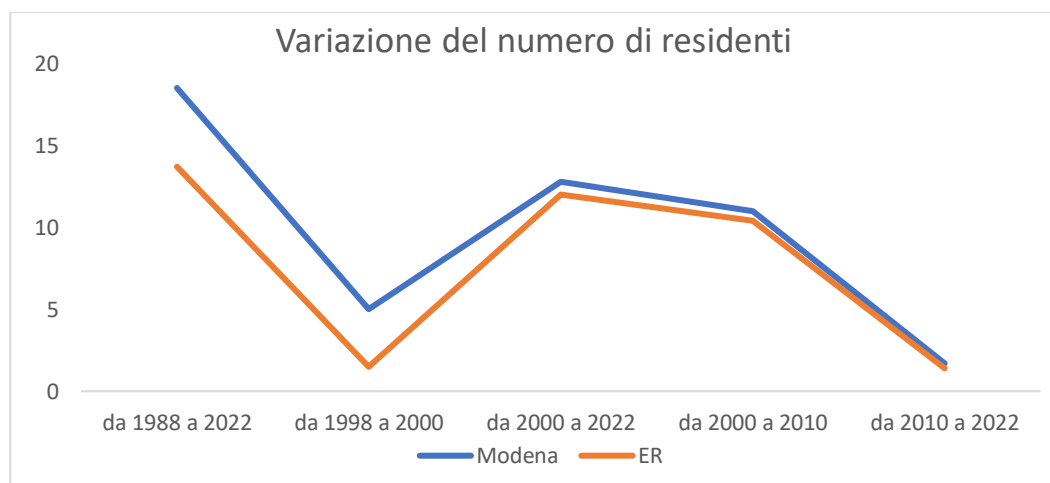
Figura A.1.2: saldo generale, saldo migratorio e tasso di crescita nella Provincia di Modena 1993-2022



A.1.3. Variazione del numero dei residenti nelle province dell'Emilia-Romagna dal 1988 al 2022

La popolazione al 31/12/2022 in Provincia di Modena si attestava a **702.521**. Andando ad analizzare la **variazione del numero dei residenti** della provincia di Modena nel corso degli anni, questa segue lo stesso trend della Regione Emilia-Romagna: nel 1988 si registra un alto tasso di variazione che cala drasticamente nel 1998; ricomincia a crescere dal 2000 per poi calare nuovamente dal 2010 fino a tornare ai livelli del 1998.

Figura A.1.3: variazione % del numero di residenti nella provincia di Modena dal 1988 al 2022



A.1.4. Famiglie anagrafiche residenti per distretto e numero di componenti

Analizzando i distretti, in tutta la provincia nel 2022 si osserva una sempre maggiore **prevalenza di famiglie con un numero di componenti pari a 1** e sempre meno famiglie numerose. In particolare,

nei distretti di Pavullo nel Frignano e di Modena si registrano i valori più alti di famiglie con 1 componente e i più bassi di tutta la provincia per le famiglie di 5 o più componenti.

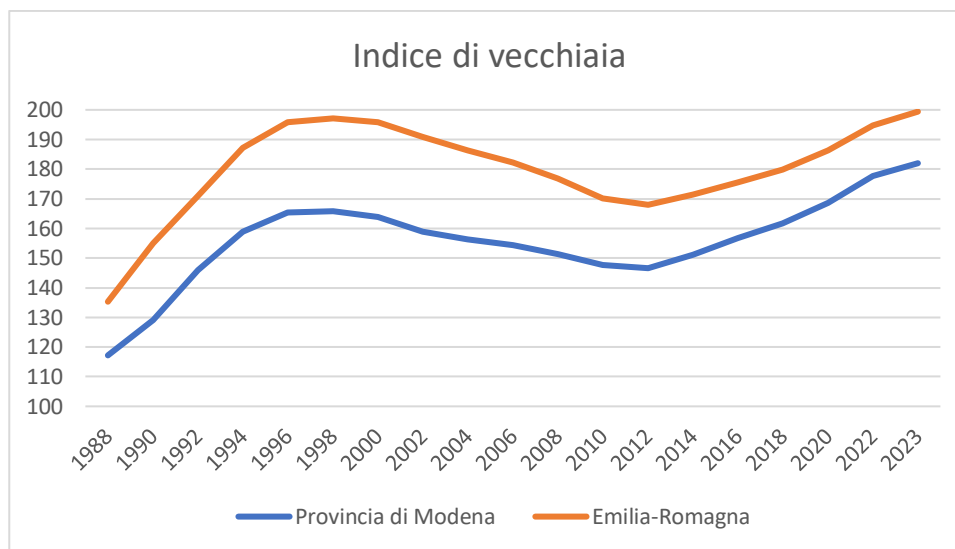
Tabella A.1.4: distribuzione % delle famiglie anagrafiche residenti per distretto e numero di componenti 2022

	1 componente	2 componenti	3 componenti	4 componenti	5 o più componenti	Totale
Distretto Castelfranco Emilia	31,20	29,70	19,00	14,30	5,80	100,00
Distretto Carpi	34,40	29,10	18,00	13,00	5,60	100,00
Distretto Mirandola	33,90	29,40	17,90	12,70	6,00	100,00
Distretto Vignola	33,40	28,30	18,40	0,14	6,50	100,00
Distretto Pavullo nel Frignano	42,20	26,80	15,10	11,30	4,60	100,00
Distretto Sassuolo	32,80	28,40	18,80	14,30	5,70	100,00
Distretto Modena	40,10	27,60	15,90	11,40	5,00	100,00
Totale provincia	35,70	28,40	17,50	12,80	5,60	100,00

A.1.5. Indice di vecchiaia in Provincia di Modena 1988-2023

L'indice di vecchiaia misura il numero di anziani (+ di 65 anni) presenti in una popolazione ogni 100 giovani (0-14 anni), permettendo di valutare il livello d'invecchiamento degli abitanti di un territorio. La variazione dell'indice nel tempo dipende dalla dinamica sia della popolazione anziana che di quella giovane. Valori superiori a 100 indicano una **maggiore presenza di soggetti anziani rispetto ai molto giovani**. L'indice di vecchiaia della Provincia di Modena segue lo stesso andamento del dato regionale che nell'ultimo decennio (dal 2012 al 2023) risulta essere in **costante aumento** a causa del contemporaneo incremento dell'invecchiamento e calo della popolazione giovanile.

Figura A.1.5: indice di vecchiaia provincia di Modena 1988-2023



A.2. Salute

A.2.1. Aspettativa di vita (maschile - femminile – totale)

La Provincia di Modena ha una **speranza di vita** più alta rispetto a quella osservata in Italia e lievemente più alta della media regionale. Risulta essere in crescita soprattutto per gli uomini mentre è più stabile per le donne. Il gap a favore delle donne risulta quindi in diminuzione, soprattutto per la provincia di Modena dove i guadagni registrati tra gli uomini risultano più elevati di quelli osservati a livello nazionale. I livelli registrati nel 2022 risultano ancora sotto quelli del periodo pre-COVID, soprattutto per le donne. La pandemia potrebbe aver acuito il trend a causa delle **difficoltà di accesso alle cure e alla prevenzione** che potrebbero aver avuto un effetto maggiore tra le donne, più inclini degli uomini alla prevenzione.

Figura A.2.1.a. Speranza di vita alla nascita totale 2004-2022

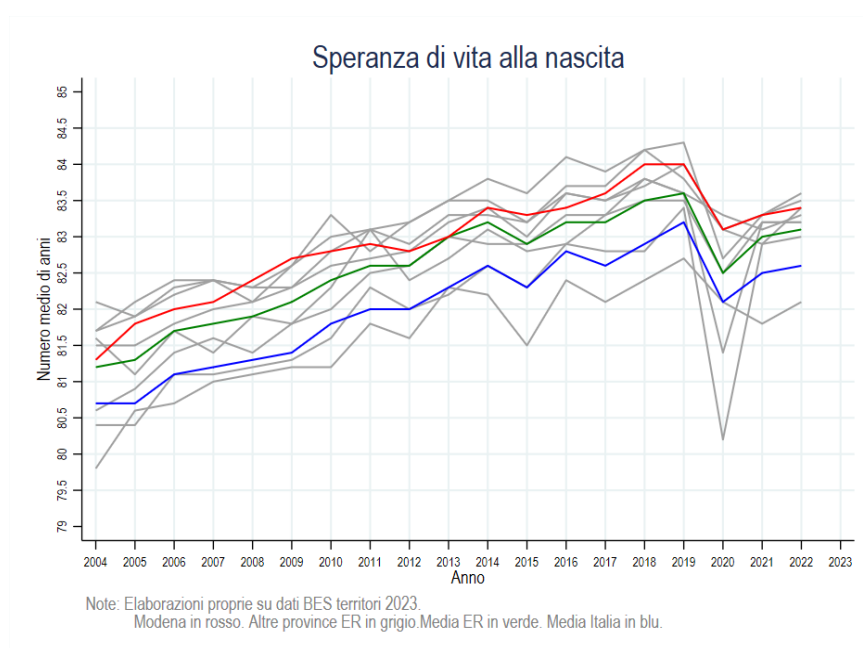
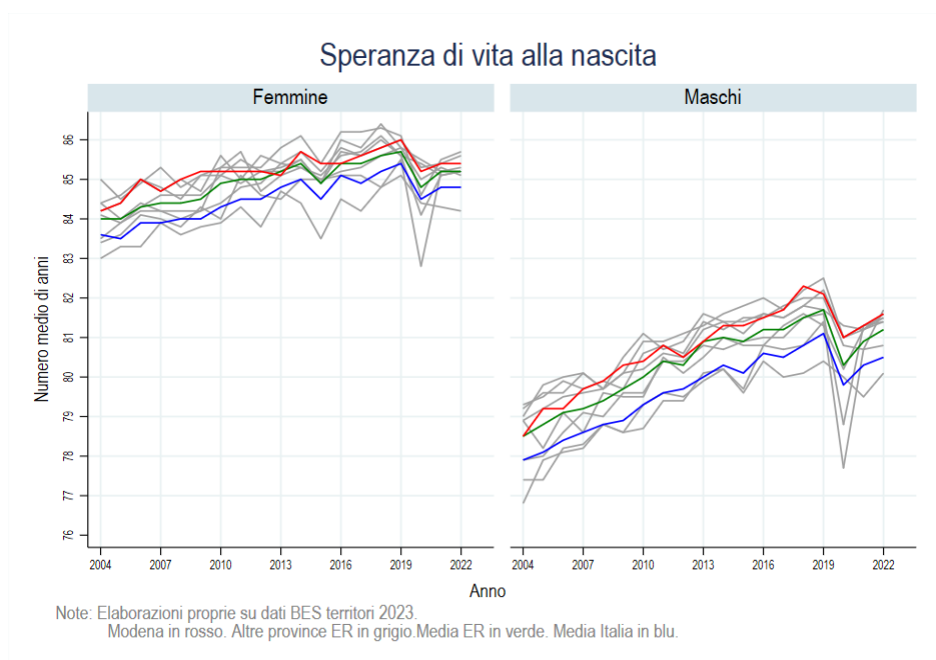


Figura A.2.1.b. Speranza di vita alla nascita maschile e femminile 2004-2022



A.2.2. Mortalità evitabile

L'analisi della **mortalità evitabile** permette di valutare l'efficacia di azioni di contrasto dei decessi prematuri dovuti a cause prevenibili (legate agli stili di vita, alimentazione, ecc.) e/o trattabili (tramite diagnosi tempestive e cure efficaci). La provincia di Modena registra valori tra i più bassi d'Italia, soprattutto grazie alla performance registrata per cause prevenibili. È in crescita il divario rispetto al resto d'Italia e alla media regionale, soprattutto per le riduzioni di giorni di vita persi (i guadagni di giorni di vita) registrate tra gli uomini residenti in provincia di Modena. [Si veda anche rapporto nazionale MEV 2021 https://www.mortalitaevitabile.it/_mevi/2021/MEVi2021-rapporto.pdf]

Figura A.2.2.a. Mortalità evitabile (0-74 anni) totale 2004-2020

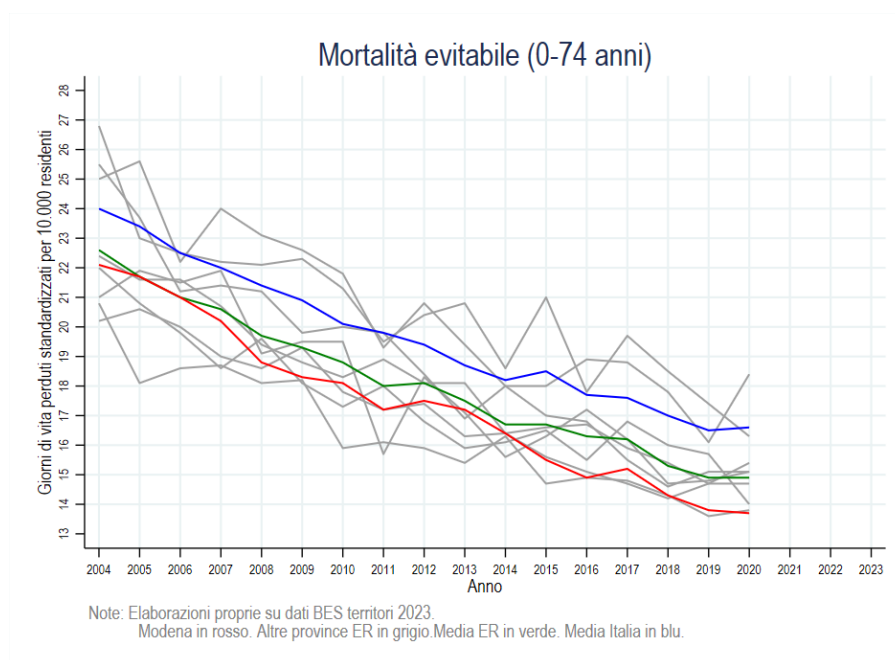
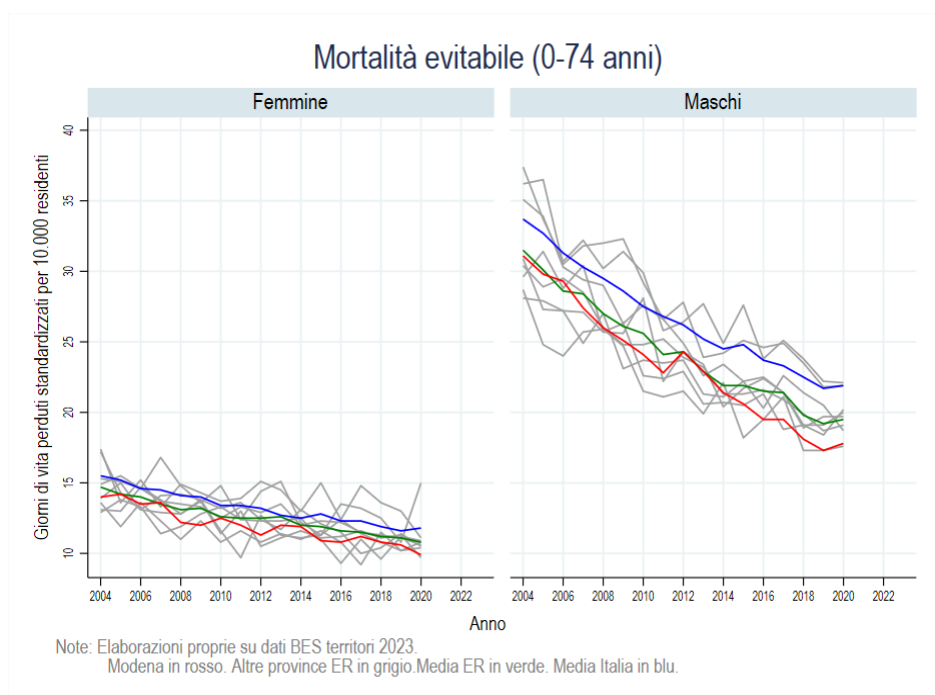


Figura A.2.2.b. Mortalità evitabile (0-74 anni) maschile e femminile 2004-2020



A.2.3. Tasso di mortalità per tumore

I **tassi di mortalità per tutti i tumori** risultano in diminuzione, soprattutto per la provincia di Modena dove i guadagni registrati tra gli uomini risultano più elevati di quelli osservati a livello nazionale e regionale. Il trend risulta essere in riduzione soprattutto per la popolazione maschile mentre è più stabile per le donne. I dati non mostrano significativi cambiamenti di tendenza nei periodi immediatamente pre- e post- COVID-19. Questo potrebbe essere un artefatto dei dati: da un lato

COVID-19 ha impattato negativamente sull'organizzazione dei servizi sanitari, inclusi quelli oncologici, aumentando la mortalità per tumore. Dall'altro, i pazienti in fase terminale potrebbero essere deceduti per infezione da SARS-CoV-2 riducendo, di fatto, la mortalità per tumore. I due effetti, agendo in direzioni differenti, potrebbero essersi compensati. [si veda anche: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_notizie_5681_0_file.pdf]

Figura A.2.3.a. Mortalità per tumore (20-64 anni) totale 2004-2020

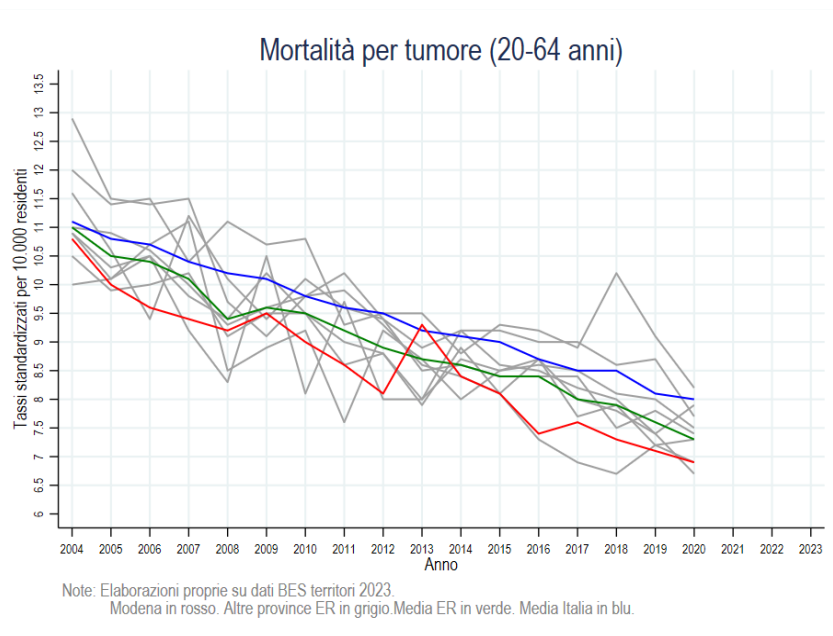
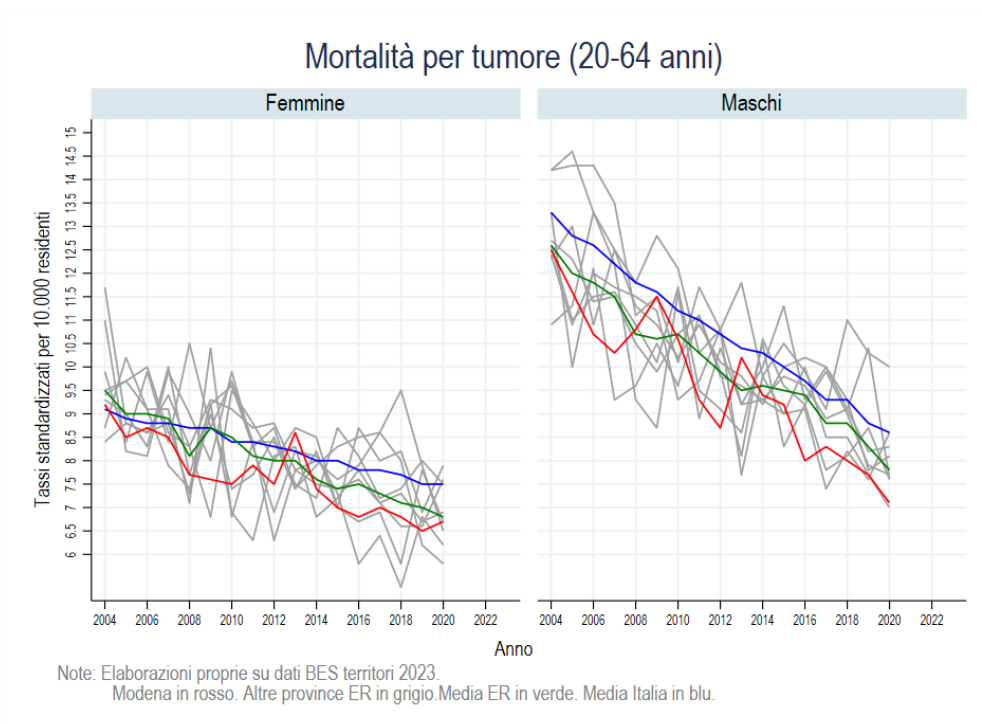


Figura A.2.3.b. Mortalità per tumore (20-64 anni) maschile e femminile 2004-2020



A.2.4. Tasso di mortalità per demenze e malattie del sistema nervoso

La popolazione modenese è caratterizzata da una aspettativa di vita molto elevata, che si traduce in una percentuale elevata di “grandi anziani”. Tra questi risultano **molto diffuse patologie come le demenze e le malattie del sistema nervoso**. I **tassi di mortalità per demenze e malattie del sistema nervoso** risultano in significativo aumento nella provincia di Modena, con livelli più alti di quelli registrati a livello nazionale e nelle altre province emiliano-romagnole. Non si rilevano differenze significative nei livelli e nei tassi di crescita standardizzati registrati tra la popolazione femminile e quella maschile. Anche in questo caso, non si rilevano differenze significative pre- e post- COVID-19 per un possibile artefatto dei dati (si veda commento precedente) anche se con magnitudine differente per via dell’alta mortalità COVID-19 registrata per questo gruppo della popolazione (residente e non in strutture protette).

Figura A.2.4.a. Mortalità per demenze e malattie del sistema nervoso (65 anni e più) totale 2004-2020

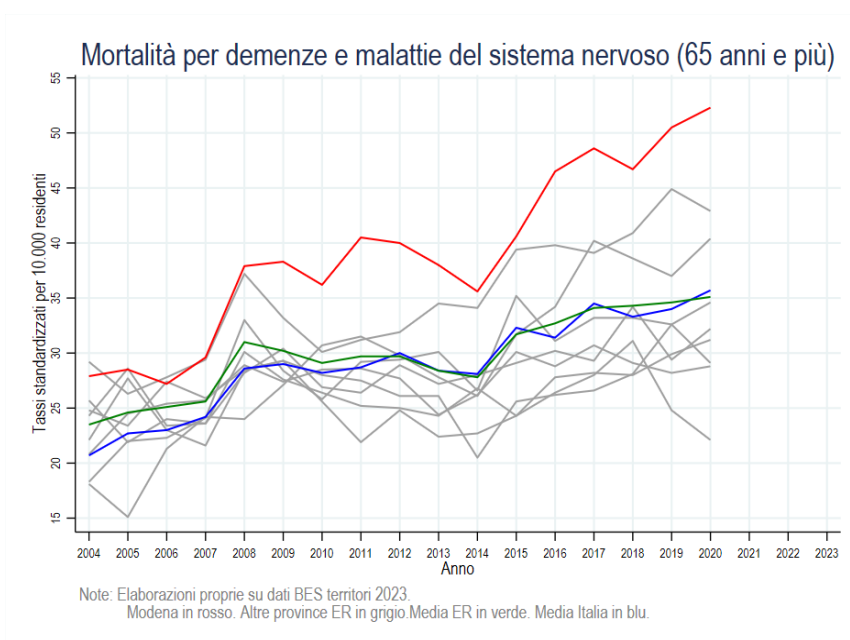
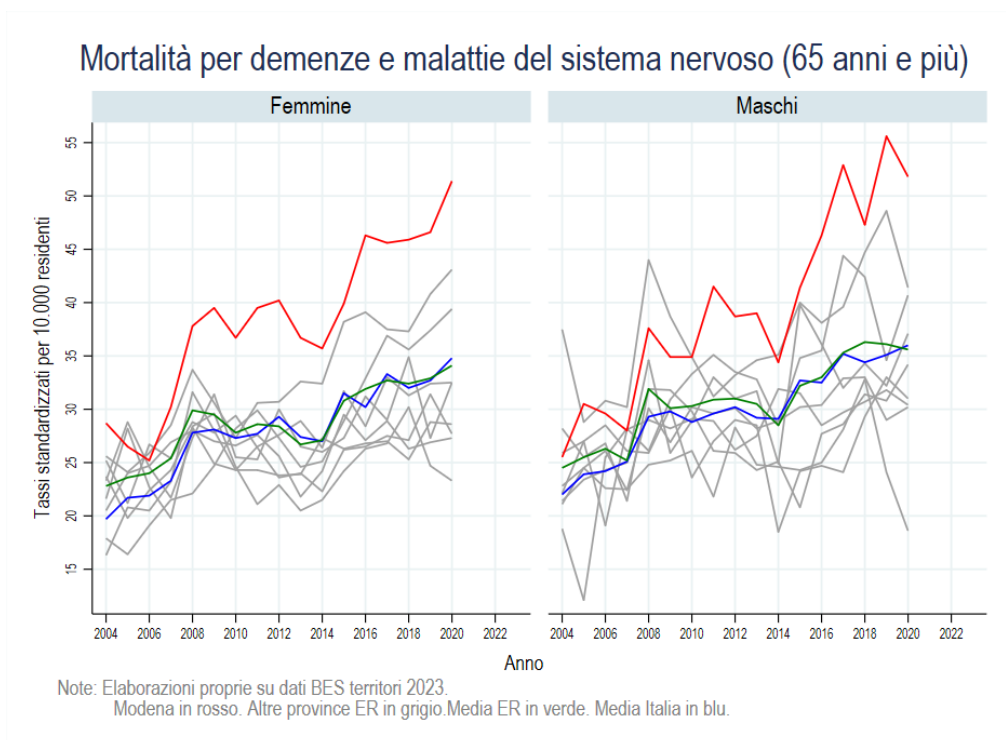


Figura A.2.4.b. Mortalità per demenze e malattie del sistema nervoso (65 anni e più) maschile e femminile 2004-2020

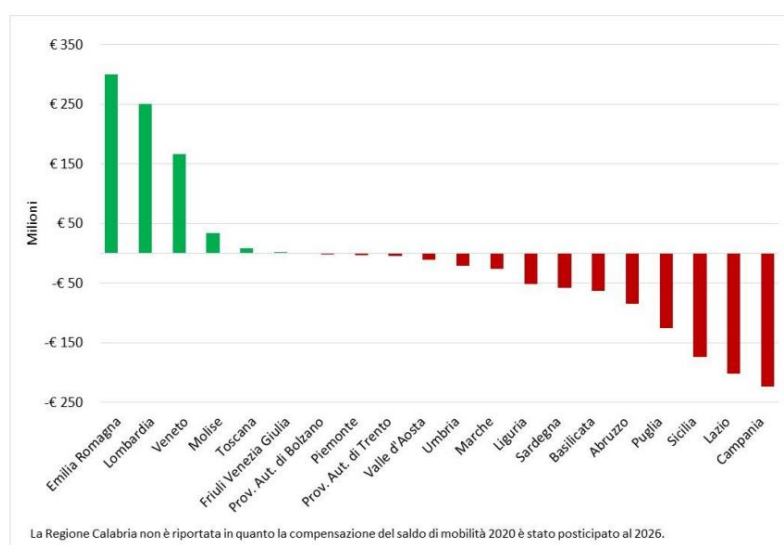


A.2.5. Emigrazione/immigrazione ospedaliera in/da altra regione

Il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) garantisce assistenza ai cittadini in base alla propria Regione di residenza. Il cittadino può comunque esercitare il diritto di essere assistito anche in altre Regioni, concretizzando il fenomeno noto come **mobilità sanitaria interregionale**. Questo fenomeno genera un flusso di crediti e debiti tra la Regione che eroga la prestazione che viene rimborsata da quella di residenza del cittadino. La Fondazione GIMBE pubblica un report annuale sulla mobilità sanitaria interregionale. Nell'ultimo rapporto (Report Osservatorio GIMBE n. 2/2023. La mobilità sanitaria interregionale nel 2020. Fondazione GIMBE: Bologna, 16 marzo 2023. www.gimbe.org/mobilita2020), si nota come il saldo regionale (la differenza tra crediti e debiti) sia il più alto d'Italia (Figura 4.4, qui riportata).

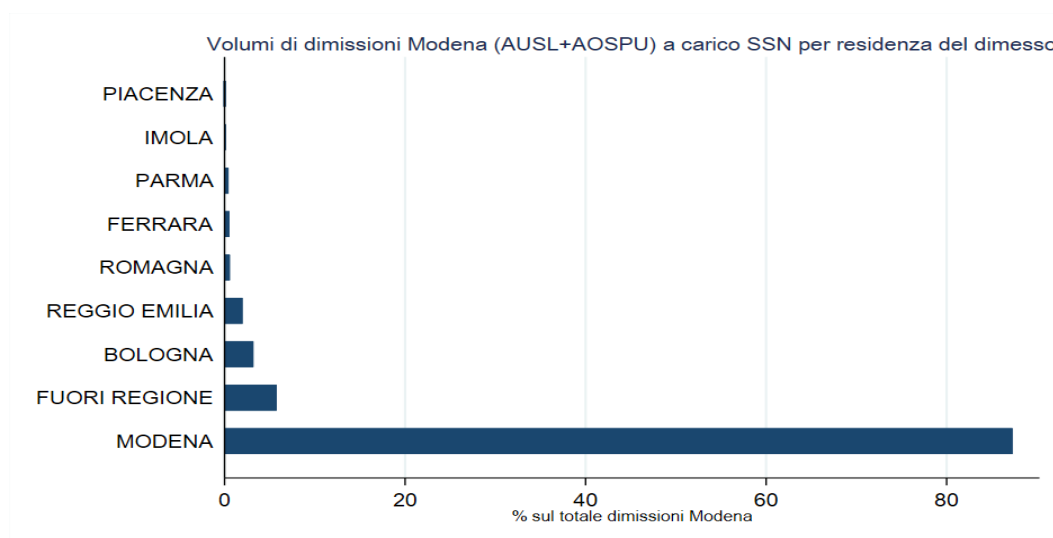
I dati Report ER mostrano come la **mobilità attiva** (l'attrattività) di AUSL di Modena (ovvero le prestazioni sanitarie erogate a cittadini non residenti nella provincia di Modena) è pari al 12.7%. Gran parte della mobilità attiva di Modena è dovuta a cittadini residenti in altre regioni (5.8%), dato più alto del valore registrato per Bologna (3.5%) ma più basso dei valori di Piacenza (17.8%) e Ferrara (10.4%) che attraggono un alto numero di residenti di regioni limitrofe.

Figura A.2.5.a. Saldo della mobilità sanitaria interregionale nel 2020 (dati in milioni di euro)



Fonte: p. 14. Report Osservatorio GIMBE n. 2/2023. La mobilità sanitaria interregionale nel 2020. Fondazione GIMBE: Bologna, 16 marzo 2023. www.gimbe.org/mobilita2020

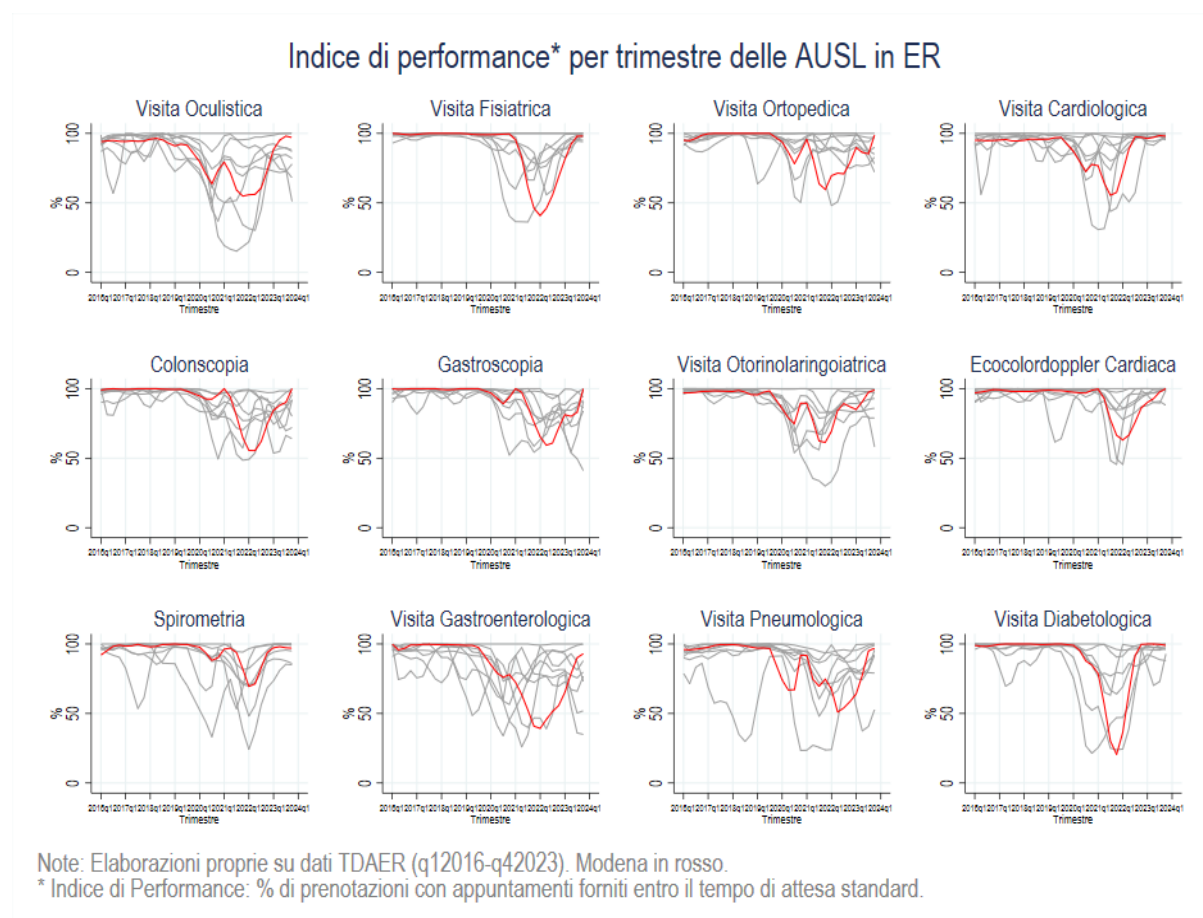
Figura A.2.5.b. Volumi dimissioni Modena (AUSL + AOSPU) a carico del Sistema Sanitario Nazionale per residenza del dimesso



A.2.6. Impatto del covid sui tempi di attesa per prestazioni sanitarie

Sebbene l'invidiabile performance del sistema sanitario pubblico locale, la pandemia COVID-19 ha comportato un significativo "tappo" nel soddisfacimento delle richieste di accesso a visite specialistiche nel settore pubblico. **L'indice di performance** (% di prenotazioni con appuntamenti forniti entro il tempo di attesa standard) è notevolmente peggiorato nel periodo immediatamente dopo il lockdown (il grafico mostra i trend per alcune prestazioni specifiche) ed ora non tutte le prestazioni hanno recuperato gli invidiabili livelli pre-COVID. Questo potrebbe aver comportato un aumento della componente di spesa sanitaria privata (per chi ha disponibilità a pagare) e l'aumento di **bisogni di cura insoddisfatti** (per chi ha minore disponibilità a pagare), acuendo quindi le disuguaglianze di salute e di accesso alle cure.

Figura A.2.6. Indice di performance per prestazioni sanitarie nel settore pubblico (serie storica 2016-2023)



A.3. Istruzione

A.3.1. Servizi educativi per l'infanzia e le scuole dell'infanzia (bambini 0-6 anni)

Anche nell'ambito dei **servizi all'infanzia** il quadro complessivo della Provincia di Modena per l'anno scolastico 2021-2022 risulta essere positivo. Nello specifico, per quanto riguarda la fascia 0-3 anni, l'indice di presa in carico della provincia di Modena è pari al 35,1%, leggermente inferiore rispetto alla media regionale del 36,3% e nettamente superiore rispetto al dato medio nazionale del 28% (un dato che combina il 34,4% del Centro-Nord con il 16,2% del Mezzogiorno). Mentre per la fascia 3-6 anni la provincia di Modena ha una presa in carico del 93,7%, superiore alla media regionale del 92,9%.

Tabella A.3.1.a indice di presa in carico per servizi educativi e scuole per l'infanzia (inseriti su popolazione residente) – anno scolastico 2021/2022.*

Territorio	servizi educativi per l'infanzia				scuole dell'infanzia			
	n. servizi	n. bambini al 31.12	Pop. residente 0-3	indice di presa in carico	n. scuole	n. bambini al 31.12	pop. residente 3-6	indice di presa in carico
Piacenza	64	1.436	5.903	24,3	100	6.158	6.687	92,1
Parma	126	2.616	9.968	36,3	142	9.818	11.105	88,4
Reggio Emilia	141	4.309	11.588	37,2	201	11.693	12.883	90,08
Modena	189	5.333	15.207	35,1	232	16.258	17.345	93,7
Bologna	299	8.837	21.108	41,9	344	22.130	23.438	94,4
Ferrara	80	2.078	5.730	36,3	113	5.928	6.476	91,5
Ravenna	110	2.897	7.523	38,5	114	8.138	8.558	95,1
Forlì-Cesena	112	2.713	7.711	35,2	150	8.562	8.980	95,3
Rimini	63	1.862	6.514	28,6	130	7.118	7.633	93,3
Emilia-Romagna	1.184	33.081	91.252	36,3	1.526	95.803	103.105	92,9

**si ricorda che per popolazione residente 0-3 anni si intendono i bambini di età 0,1,2 anni compiuti e per popolazione residente 3-6 anni si intendono i bambini di età 3,4,5 anni compiuti*

I **bambini con cittadinanza non italiana** inseriti nei servizi all'infanzia e nelle scuole materne della provincia di Modena rappresentano il 19% del totale, con livelli decisamente più bassi (7,4%) nei servizi educativi per la prima infanzia (fascia 0-3 anni) e tra i più alti (22,8%) a livello regionale nelle scuole materne (fascia 3-6 anni). Questo dato potrebbe significare che i bambini con cittadinanza non italiana di 0-3 anni tendenzialmente restano di più in famiglia rispetto ai bambini della stessa età italiani, entrando prevalentemente nel mondo scolastico dai 3 ai 6 anni.

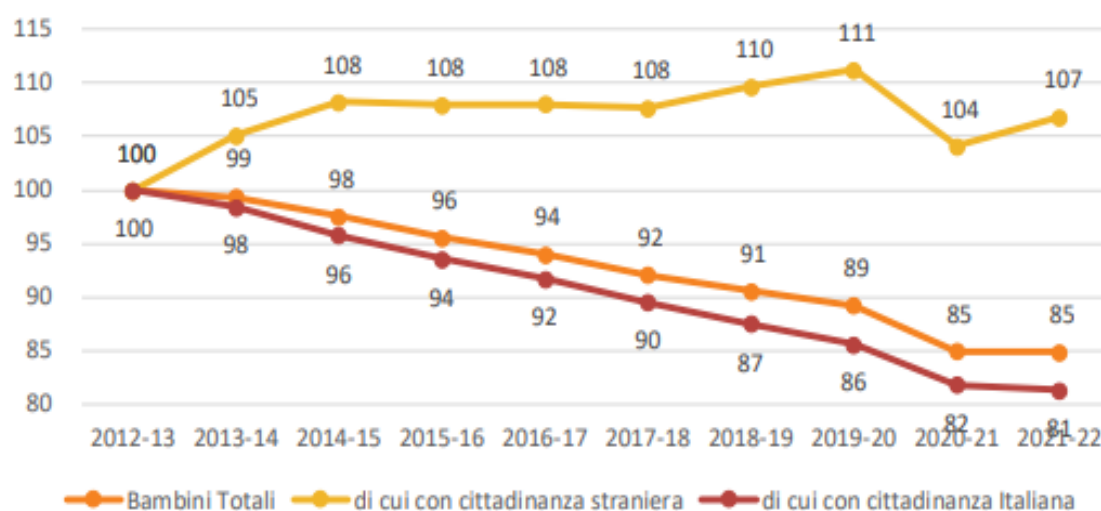
Tabella A.3.1.b Bambini 0-6 anni inseriti nei servizi educativi per l'infanzia e le scuole dell'infanzia con cittadinanza non italiana. Anni 2021-2022

	servizi educativi per l'infanzia				scuole dell'infanzia				servizi e scuole			
	n. servizi	n. bambini totali	n. bambini cittadinanza non italiana	% sul totale	n. scuole	n. bambini totali	n. bambini cittadinanza non italiana	% sul totale	totale servizi e scuole	n. bambini totali	n. bambini cittadinanza non italiana	% sul totale

Piacenza	62	1.428	197	13,8	100	6.158	1.736	28,2	162	7.586	1.933	25,5
Parma	124	3.605	552	15,3	142	9.818	2.070	21,1	266	13.423	2.622	19,5
Reggio Emilia	140	4.304	346	8	201	11.693	2.202	18,8	341	15.997	2.548	15,9
Modena	175	5.255	388	7,4	232	16.258	3.707	22,8	407	21.513	4.095	19
Bologna	281	8.740	853	9,8	344	22.130	4.238	19,2	625	30.870	5.091	16,5
Ferrara	74	2.050	217	10,6	113	5.928	1.110	18,7	187	7.978	1.327	16,6
Ravenna	110	2.897	326	11,3	114	8.138	1.728	21,2	224	11.035	2.054	18,6
Forlì-Cesena	111	2.709	243	9	150	8.562	1.642	19,2	261	11.271	1.885	16,7
Rimini	62	1.859	54	2,9	130	7.118	995	4	192	8.977	1.049	11,7
Emilia-Romagna	1.139	32.847	3.176	9,7	1.526	95.803	19.428	20,3	2665	128.650	22.604	17,6

Complessivamente, l'analisi della situazione degli ultimi 10 anni a livello regionale mostra una **diminuzione complessiva di bambini nei servizi e nelle scuole per l'infanzia** del 15,1%, che è il risultato di due trend opposti: un aumento del 6,9% di bambini stranieri e una diminuzione, nello stesso periodo di riferimento, del 19,7% di bambini italiani.

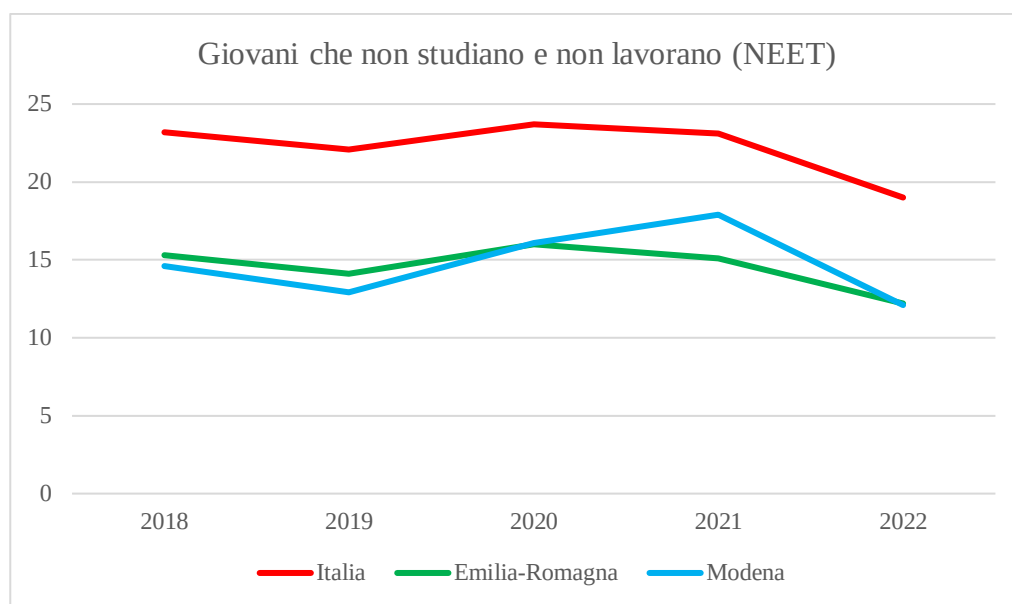
Figura A.3.1.c. Bambini 0-6 totali, italiani e con cittadinanza non italiana nei servizi educativi e nelle Scuole dell'infanzia della Regione Emilia-Romagna - anni 2012-2013/2021-2022. confronto con numeri indici base primo anno della serie



A.3.2. Giovani che non studiano e non lavorano (NEET)

La provincia di Modena vanta una buona qualità del sistema educativo rispetto alla media nazionale, nonostante alcuni aspetti di fragilità rispetto al contesto regionale. Nello specifico, quanto riguarda la quota di **giovani che non studiano e non lavorano** (NEET), dopo un peggioramento rispetto al dato regionale registrato negli ultimi anni, nel 2022 la quota di NEET della provincia di Modena è tornata nuovamente a scendere e si attesta sullo stesso livello del valore regionale (12,1% contro 12,2%), che è nettamente inferiore alla media nazionale (19%).

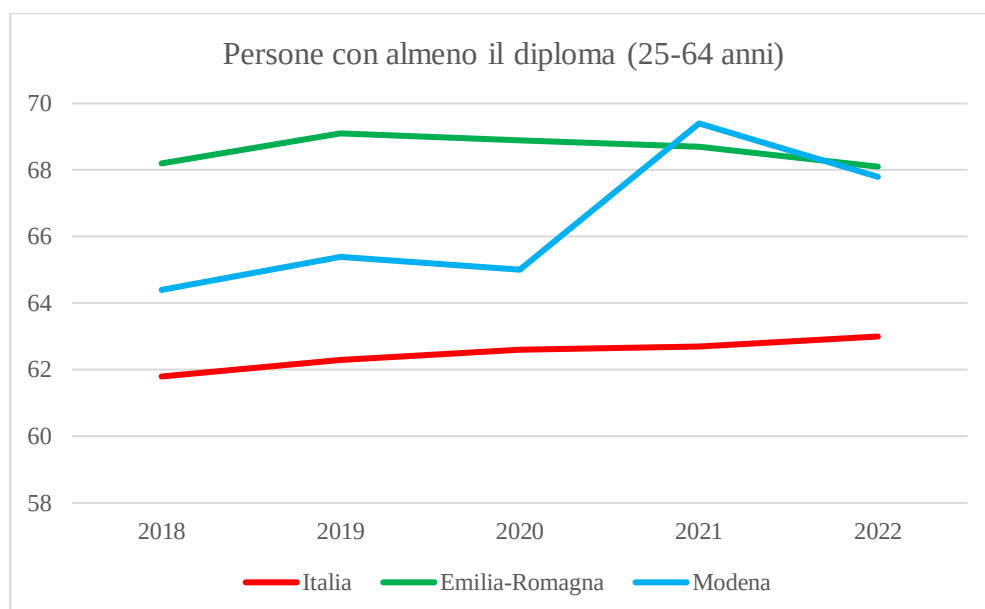
Figura A.3.2. Giovani che non studiano e non lavorano (NEET) 2018-2022



A.3.3. Persone con almeno il diploma

Analizzando il dato sulla percentuale di **persone tra i 25 e i 64 anni che hanno almeno il diploma superiore** si osservano valori confortanti. La provincia di Modena, in seguito al netto aumento del 2020, nel 2022 registra un valore (67,8%) quasi equivalente a quello regionale (68,1%) e nettamente superiore a quello nazionale (63%).

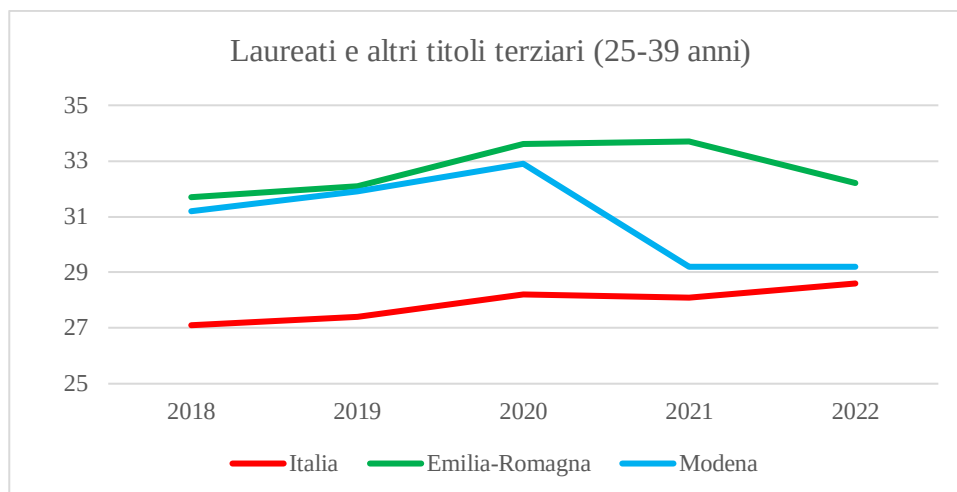
Figura A.3.3. Persone di 25-64 anni con almeno il diploma 2018-2022



A.3.4. Laureati e altri titoli terziari

Diversamente, la quota percentuale di **laureati tra i 25 e i 39 anni** mostra un trend in discesa degli ultimi anni che nonostante sembra essersi stabilizzato risulta ancora nettamente inferiore rispetto ai livelli medi regionali, anche se migliore del dato nazionale.

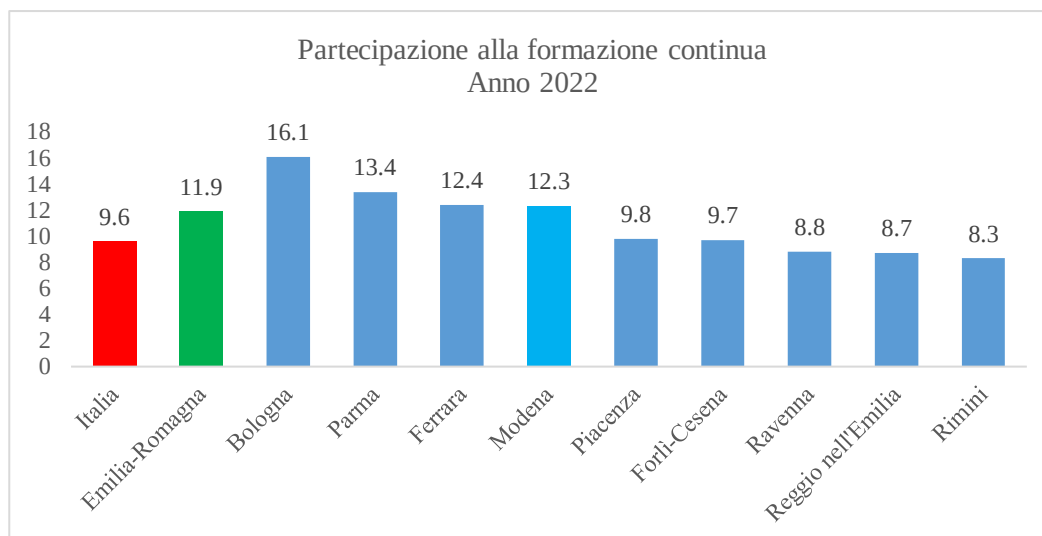
Figura A.3.4. Laureati e altri titoli terziari (25-39 anni) 2018-2022



A.3.5. Partecipazione alla formazione continua

La **partecipazione alla formazione continua** della popolazione di 25-64 anni, nel 2022, risulta essere il punto di forza nell'ambito dell'istruzione per la Provincia di Modena che registra valori più alti della media regionale e nettamente migliori del dato nazionale.

Figura A.3.5. Partecipazione alla formazione continua, anno 2022



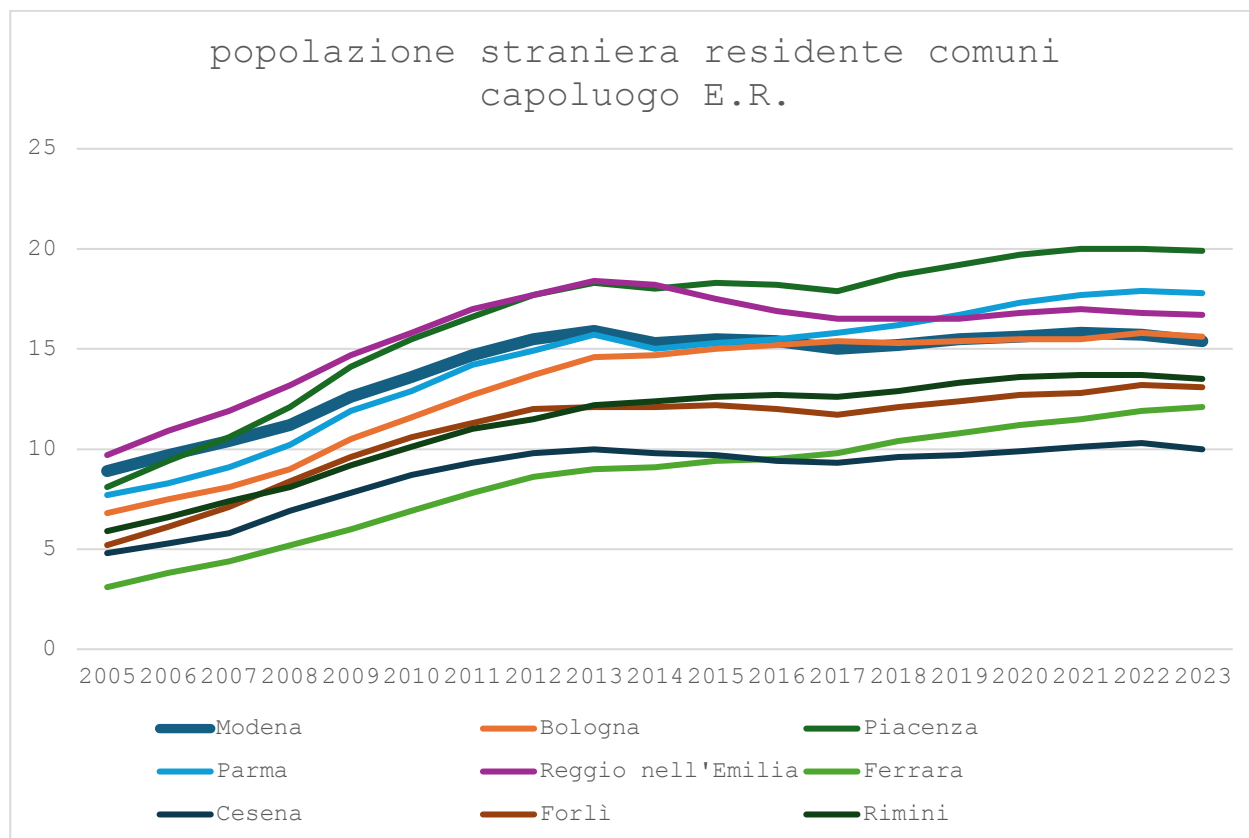
A.4. Immigrazione

A.4.1. Popolazione straniera residente

Gli stranieri sul territorio italiano sono in gran parte concentrati nelle regioni del Centro-Nord. Nello specifico, l'Emilia-Romagna è tra le regioni con le quote più elevate di rilasci o rinnovi di permessi di soggiorno. Dal 2005 ad oggi la percentuale di stranieri residenti è pressoché raddoppiata in tutti i comuni capoluogo di provincia dell'Emilia-Romagna, il trend è stato in costante e rapido aumento fino al 2011-2012, mentre negli ultimi anni la crescita sembra essersi arrestata e stabilizzata. Per quanto riguarda Modena nel 2005 era tra i comuni con una maggiore presenza di stranieri sul territorio posizionandosi al secondo posto dietro Reggio Emilia; tuttavia, dal 2012 la quota di

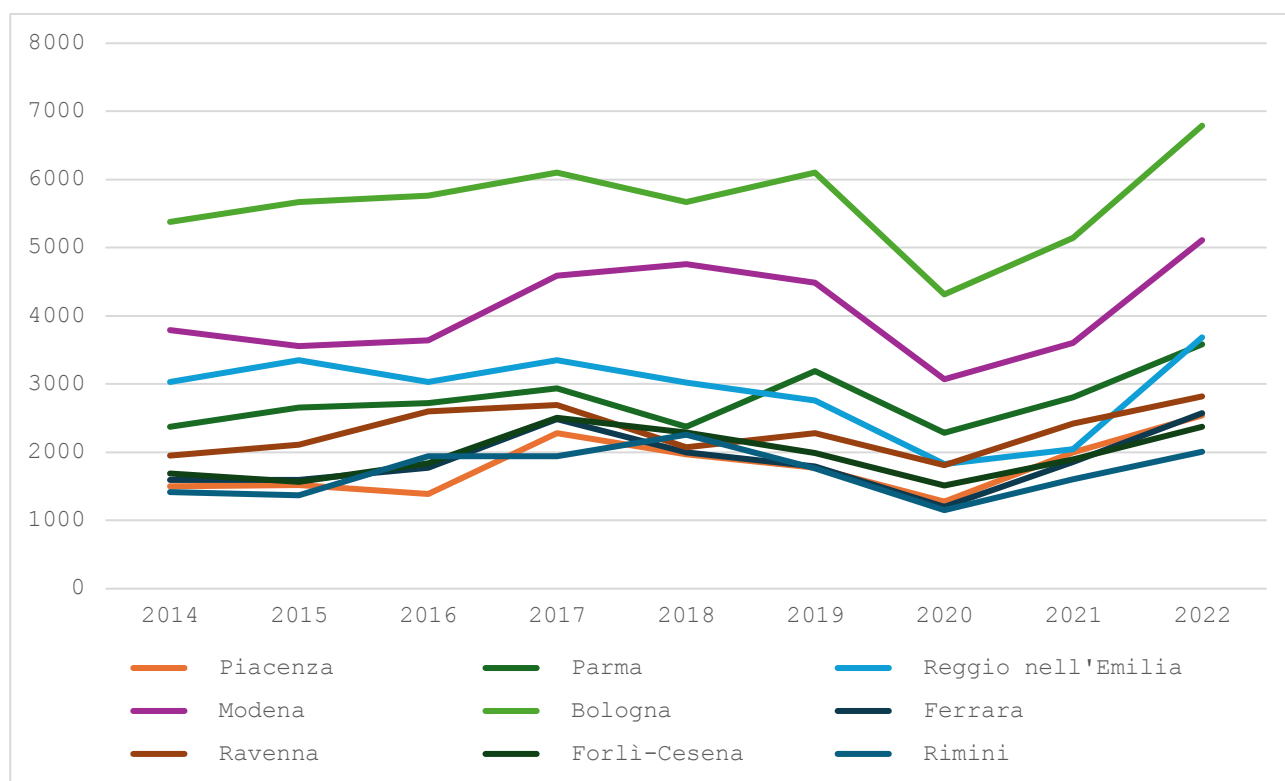
stranieri modenesi si è stabilizzata intorno al 15,5% mentre in altre province come Piacenza e Parma che ora occupano le prime posizioni ha continuato – seppur in maniera minore rispetto agli anni precedenti - a crescere.

Figura A.4.1.a. popolazione straniera residente nei comuni capoluogo di provincia in Emilia-Romagna



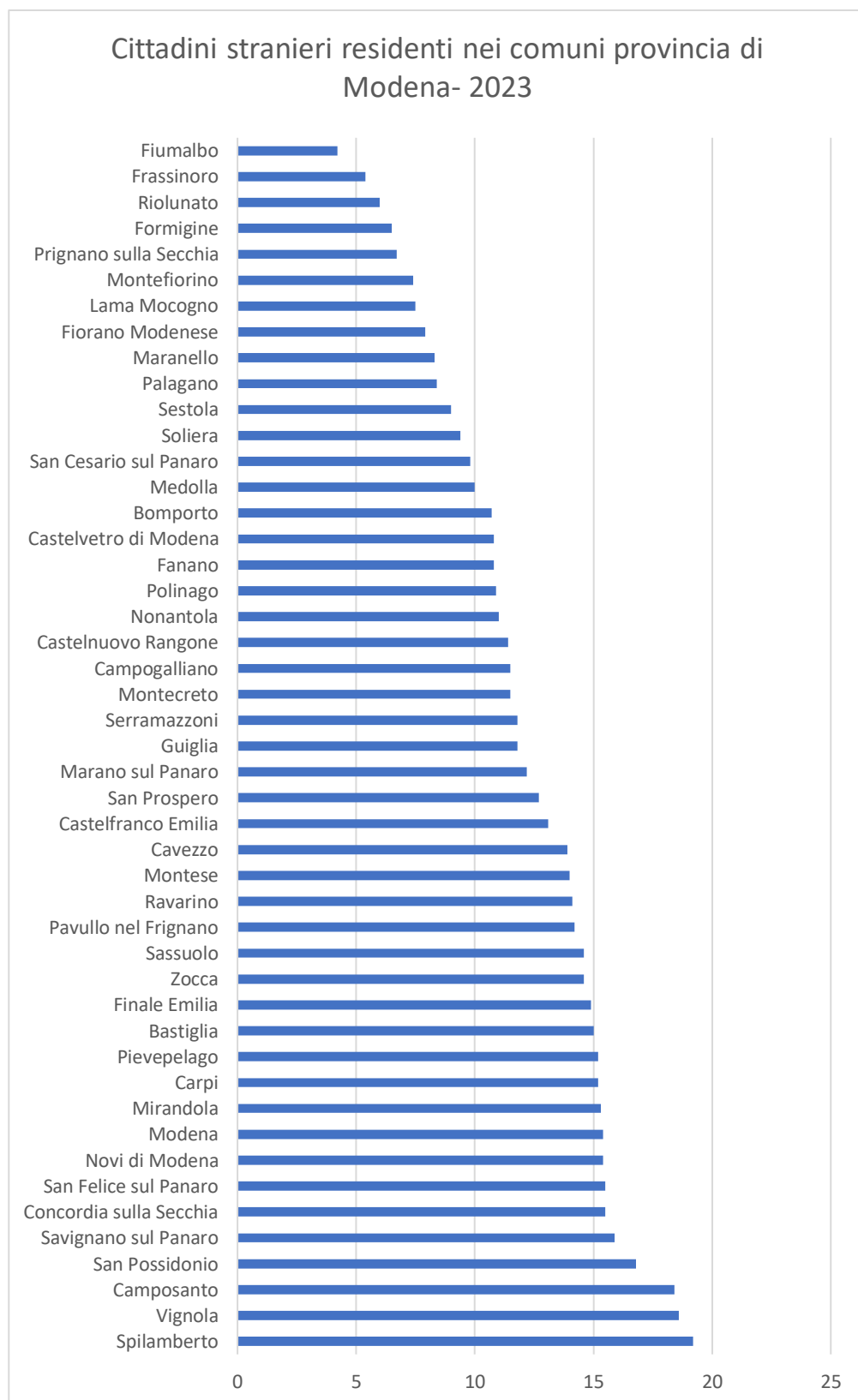
Tuttavia, se consideriamo il numero di stranieri nuovi iscritti in anagrafe per anno nelle province delle Emilia-Romagna, dopo un netto calo registrato nel 2020, il dato negli ultimi anni risulta essere nuovamente in crescita e vede Modena al secondo posto dietro solo Bologna.

Figura A.4.1.b stranieri nuovi iscritti in anagrafe per anno nelle province dell'ER



Mediamente, gli stranieri residenti nei 47 comuni modenesi costituiscono il 12% della corrispondente popolazione. Analizzando i singoli comuni della Provincia di Modena si nota inoltre come gli stranieri tendano a concentrarsi in misura maggiore nella zona nord della provincia e nell'area attorno a Vignola, mentre si registrano minori concentrazioni nei comuni montani.

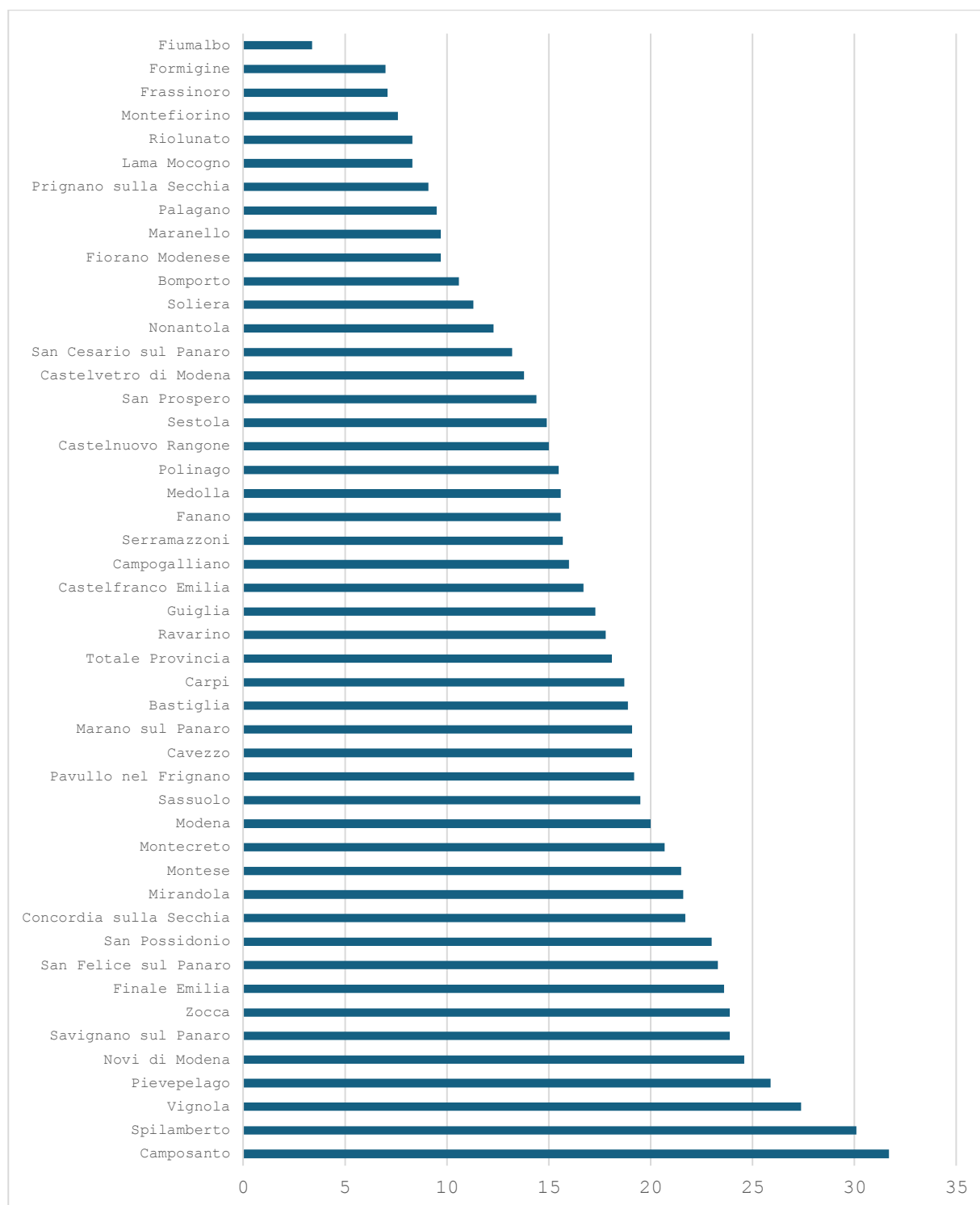
Figura A.4.1.c. Cittadini stranieri residenti nei comuni della provincia di Modena al primo gennaio 2023



A.4.2. Minori stranieri

Le popolazioni straniere immigrate tendenzialmente registrano elevati livelli di natalità. In provincia di Modena i minori stranieri corrispondono a circa il 22% della corrispondente popolazione residente. Mediamente, i minori stranieri residenti nei 47 comuni modenesi costituiscono il 18,1% dei residenti complessivi della stessa età, raggiungendo punte massime superiori al 30% nei comuni di Camposanto e Spilamberto.

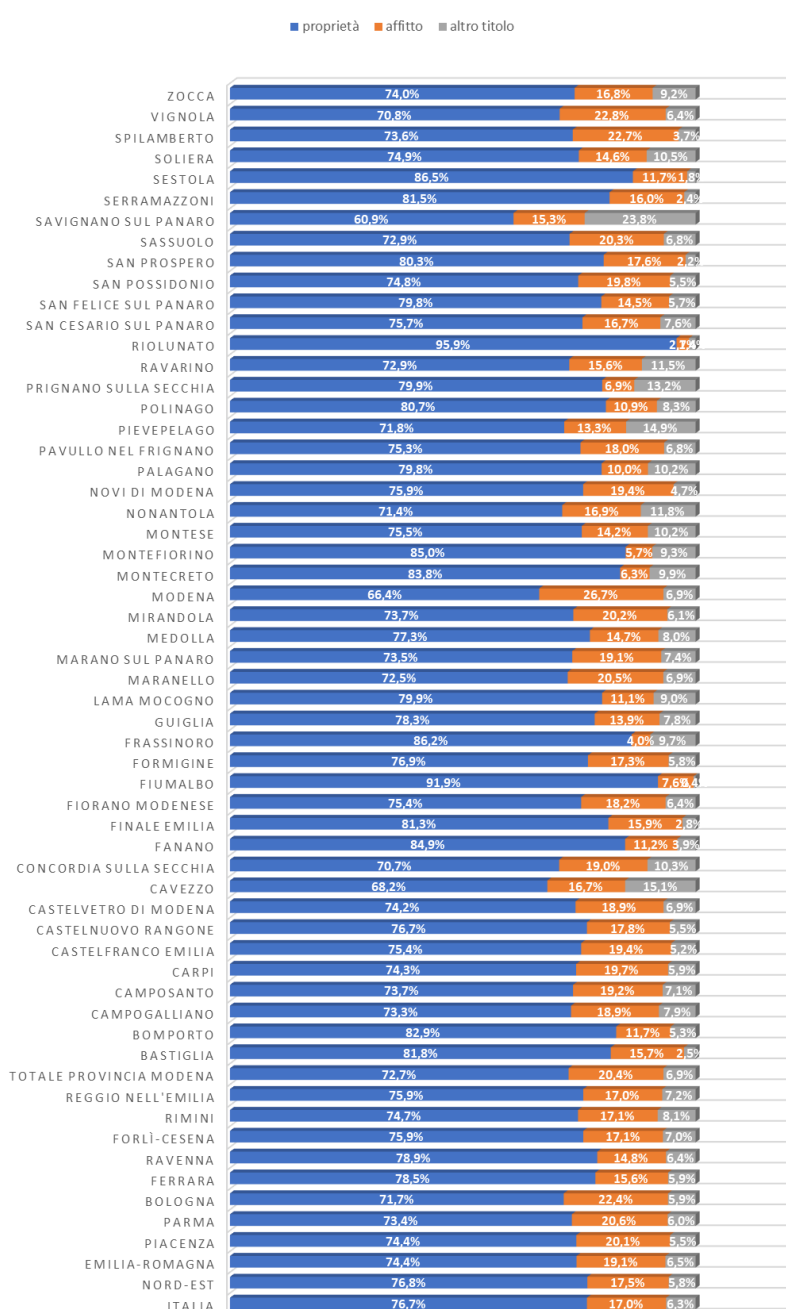
Figura A.4.2. Percentuale dei minori stranieri residenti sul totale dei minori residenti al 1/1/2023



A.5. Abitare

La disponibilità di dati sul costo degli affitti e sulle richieste di alloggi di Edilizia Residenziale Pubblica (ERP), unita alle informazioni sul **numero di case classificate per tipo di possesso** (figura A.4.0.1), può essere importante per la gestione del settore abitativo in un territorio. Queste informazioni sono uno strumento in più per gli amministratori nella pianificazione dello sviluppo urbano e la creazione di politiche abitative inclusive. Inoltre, tali dati offrono una visione delle tendenze del mercato immobiliare.

Figura A.5. Abitazioni per titolo di occupazione: di proprietà, in affitto o altro titolo (usufrutto o a titolo gratuito) nei comuni del modenese e nelle province emiliano-romagnole.



A.5.1. canoni minimi e massimi di locazione nei comuni ad alta tensione abitativa

La Tabella A.5.1.a presenta i valori dei canone di locazione al mq, sia minimi che massimi, per le abitazioni civili situate nelle zone periferiche dei comuni ad alta tensione abitativa in Emilia-Romagna. Oltre ai capoluoghi, nel dato presente in tabella sono inclusi i comuni delle diverse province emiliano-romagnole caratterizzati da una significativa tensione abitativa; nella provincia modenese ne fanno parte: Campogalliano, Carpi, Castelfranco Emilia, Formigine e Sassuolo. L'analisi del trend temporale per i comuni modenesi mostra un **incremento costante dei canoni di locazione**, sia per i valori minimi che per quelli massimi, nel periodo preso in considerazione. I canoni minimi sono aumentati da 5,19 euro nel 2016 a 5,47 euro nel 2020, mentre i canoni massimi sono cresciuti da 6,82 euro nel 2016 a 7,73 euro nel 2020. Tale incremento ha portato i canoni dei comuni modenesi a un livello quasi equivalente alla media regionale nel 2020.

Va sottolineato che, ad eccezione dei comuni nelle province di Forlì-Cesena e Rimini, dove i canoni sono influenzati dalla forte attrattiva turistica e tendono a essere più elevati, e dei comuni del bolognese, dove la domanda di alloggi è stimolata dalla numerosa popolazione studentesca e dalla posizione economica e culturale della città, i canoni nei comuni modenesi sono tra i più alti dell'intera regione. Questo è particolarmente evidente se confrontati con i canoni di altre province emiliane come Piacenza, Reggio Emilia e Parma, dove i valori, sia minimi che massimi, sono significativamente più bassi.

Tabella A.5.1.a Canoni minimi e massimi di locazione di abitazioni civili in zona periferica nei comuni ad alta tensione abitativa delle province dell'Emilia-Romagna

	2016		2017		2018		2019		2020	
	Minimi	Massimi	Minimi	Massimi	Minimi	Massimi	Minimi	Massimi	Minimi	Massimi
Piacenza	3,34	4,58	3,30	4,58	3,26	4,50	3,14	4,40	3,06	4,40
Parma	4,83	5,38	4,27	5,31	4,37	6,09	4,27	6,18	4,43	6,20
Reggio Emilia	3,77	5,26	3,73	5,29	3,73	5,29	3,73	5,29	3,73	5,29
Modena	5,19	6,82	5,06	6,82	5,15	7,09	5,39	7,61	5,47	7,73
Bologna	5,61	9,41	5,72	9,26	5,91	9,13	6,03	8,99	6,62	8,81
Ferrara	3,90	5,33	3,90	5,33	4,00	5,47	4,10	5,57	4,12	5,55
Ravenna	4,26	6,37	4,21	6,13	4,79	6,27	4,79	6,13	4,86	6,43
Forlì - Cesena	7,36	10,61	7,30	10,43	7,24	9,84	7,14	9,84	7,14	9,80
Rimini	8,01	7,65	7,54	7,63	6,71	7,80	6,71	8,44	6,68	9,06
Emilia-Romagna	5,49	7,33	5,41	7,28	5,43	7,36	5,50	7,65	5,70	7,87

Fonte: Quotazioni OMI (Osservatorio Mercato Immobiliare) in euro/mq/mese, medie dei prezzi rilevati nel primo semestre di ogni anno indicato.

Concentrandosi sui soli capoluoghi di provincia, emerge che la dinamica di aumento dei canoni di locazione, sia minimi che massimi, nella provincia di Modena è fortemente influenzata anche dal suo capoluogo (tabella A.5.1.b). Tra il 2016 e il 2020, la città di Modena registra un incremento significativo, posizionandosi subito dopo Bologna in termini di crescita percentuale. In particolare, i canoni minimi a Modena aumentano dell'8%, mentre i canoni massimi mostrano una notevole crescita del 15,6%.

Questa tendenza di crescita a Modena risulta particolarmente evidente quando si effettua un confronto con città di dimensioni e caratteristiche simili, come Reggio Emilia e Parma. Reggio Emilia, infatti, evidenzia una crescita quasi stagnante sia per i canoni minimi che massimi, mentre Parma mostra un andamento discendente per i canoni minimi e una crescita per quelli massimi.

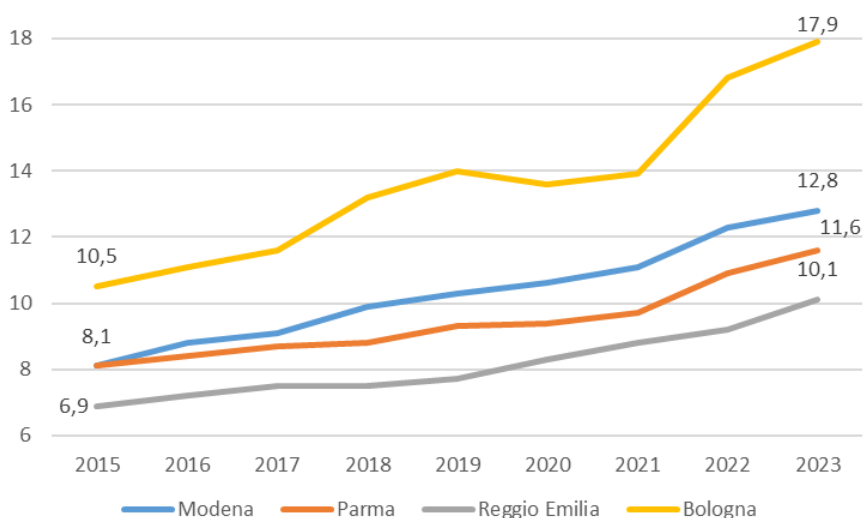
Aggiungendo ai dati forniti dall'Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) quelli provenienti da una fonte meno istituzionale ma ugualmente rilevante, come *immobiliare.it*, emerge un quadro ancora più marcato dell'andamento del mercato immobiliare a Modena (Figura A.5.1.a). In particolare, si registra una tendenza decisamente in ascesa negli ultimi anni. Dal dicembre 2015 al dicembre 2023, il costo di affitto per metro quadro nella città di Modena ha subito un incremento superiore ai 4,5€. Dal dicembre 2020 al dicembre 2023, un incremento superiore ai 2€. Questo dato evidenzia non solo la crescita continua del costo di locazione ma anche la sua accelerazione in un periodo relativamente breve e segnato solo nell'ultimo anno dall'aumento inflativo.

Tabella A.5.1.b Canoni minimi e massimi di locazione di abitazioni civili in zona periferica nei comuni capoluogo dell'Emilia-Romagna

	2016		2017		2018		2019		2020	
	Minimi	Massimi	Minimi	Massimi	Minimi	Massimi	Minimi	Massimi	Minimi	Massimi
Piacenza	3,43	4,65	3,38	4,65	3,33	4,55	3,18	4,43	3,08	4,43
Parma	5,4	5,84	4,7	5,8	4,7	6,52	4,7	6,62	4,9	6,64
Reggio Emilia	4,3	6,23	4,3	6,13	4,3	6,07	4,3	6,13	4,3	6,13
Modena	5,49	7,18	5,41	7,28	5,6	7,85	5,76	8,04	5,93	8,3
Bologna	6,18	8,95	6,19	8,74	6,62	9,22	6,86	10,56	7,64	11,16
Ferrara	3,84	5,32	3,84	5,32	3,96	5,48	4,08	5,6	4,2	5,66
Ravenna	4,68	6,95	4,6	6,85	5,14	6,85	5,14	6,85	5,26	7,25
Forlì	4,8	6,2	5	6,3	4,87	6,3	4,73	6,3	4,8	6,3
Rimini	7,74	10,27	7,36	10,09	6,32	9,34	6,32	9,34	6,32	9,34
Emilia-Romagna	5,68	7,73	5,57	7,64	5,56	7,78	5,65	8,21	5,92	8,43

Fonte: Quotazioni OMI (Osservatorio Mercato Immobiliare) in euro/mq/mese, medie dei prezzi rilevati nel primo semestre di ogni anno indicato.

Figura A.5.1. Canoni di affitto per alcune città capoluogo di provincia emiliane,

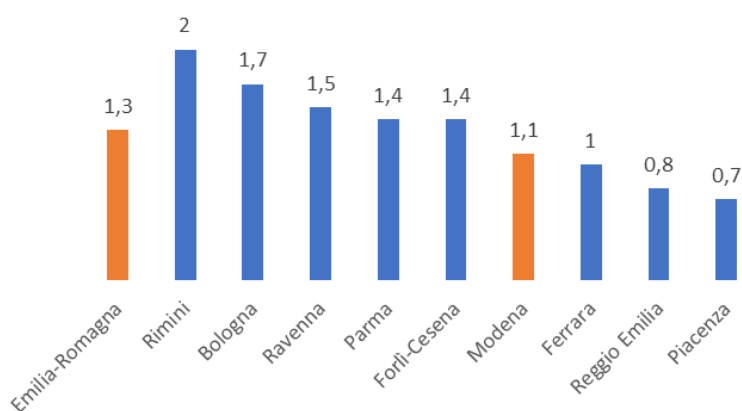


Fonte: Quotazioni *immobiliare.it* in euro/mq/mese, medie dei prezzi rilevati in euro al mese per mq nel dicembre di ogni anno indicato.

A.5.2. percentuale di famiglie richiedenti alloggio ERP

Un fattore cruciale per comprendere le necessità territoriali in materia di politiche abitative è rappresentato dalla percentuale di famiglie che richiedono alloggi di **Edilizia Residenziale Pubblica (ERP)**. La Figura A.5.2.1 illustra il numero medio di richieste di famiglie per alloggi ERP nelle varie province dell'Emilia-Romagna. Modena si posiziona leggermente al di sotto della media regionale, con un indice di 1,1 famiglie richiedenti ogni 100.

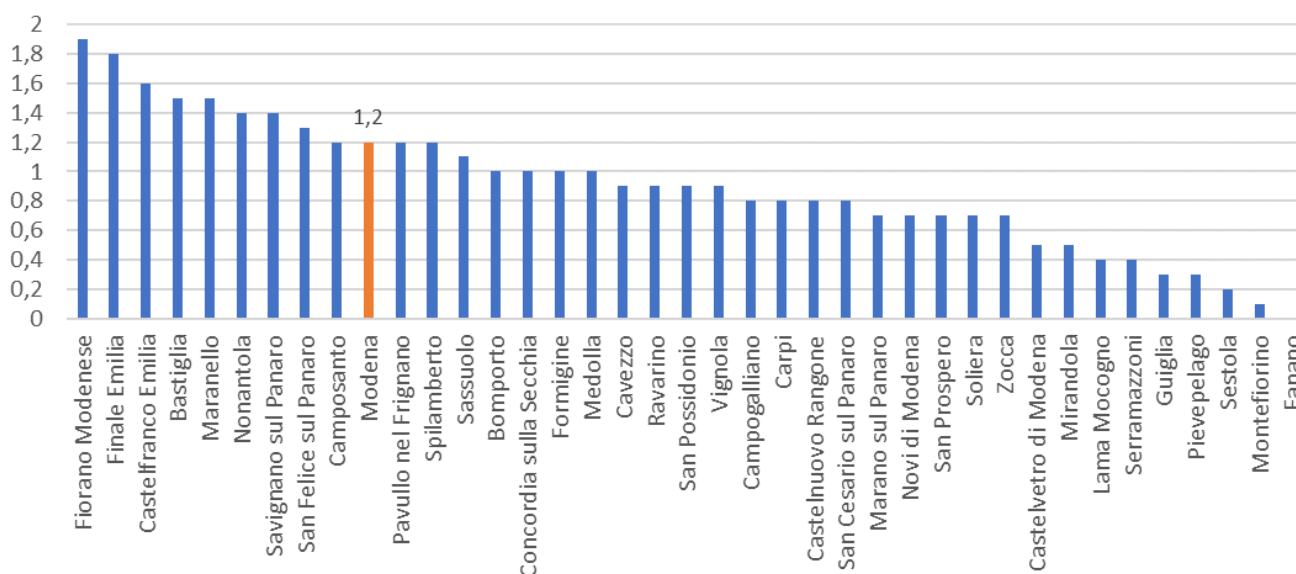
Figura A.5.2.a Percentuale di famiglie richiedenti alloggio ERP nelle province emiliano-romagnole nel 2021



Fonte: Elaborazione ART-ER su dati graduatoria assegnazioni e Istat.

All'interno della provincia di Modena (figura A.5.2.2), le aree con la più alta domanda di alloggi popolari sono Fiorano Modenese, Castelfranco Emilia e Finale Emilia e molti comuni della pianura vicini a Modena. Come prevedibile, i comuni montani mostrano un minor numero di richieste. La città di Modena registra invece 1,2 famiglie richiedenti ogni 100 famiglie.

Figura A.5.2b Percentuale di famiglie richiedenti alloggio ERP nei comuni modenesi



Fonte: Elaborazione ART-ER su dati graduatoria assegnazioni e Istat.

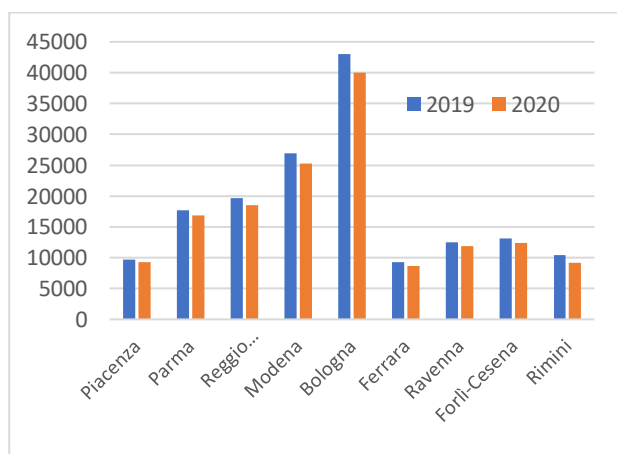
A.6. Reddito

A.6.1. Pil totale e Pil pro capite a valori costanti

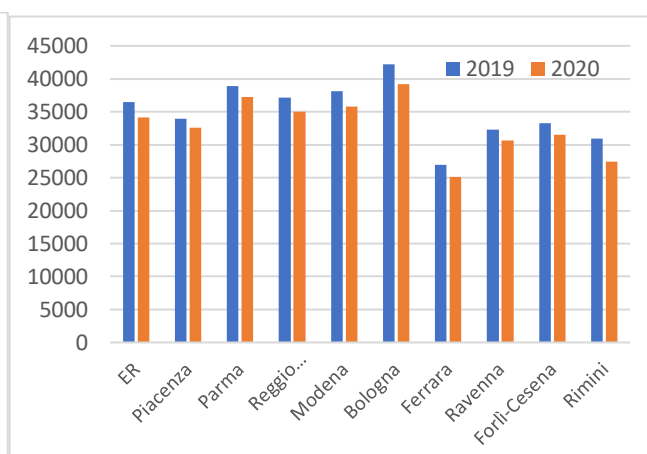
Il sistema economico della provincia di Modena occupa, per valore del **pil totale prodotto**, la seconda posizione in Emilia-Romagna, dietro alla provincia di Bologna (Fig. A.6.1a). La figura presenta i dati sul reddito (a valori costanti 2020) relativi al 2019 e al 2020, i più recenti disponibili nel database delle statistiche regionali di Eurostat. Il 2019 è incluso in quanto più realistico rispetto ai dati 2020, che risentono degli effetti del Covid-19. Il **pil pro-capite** della provincia di Modena è simile a quello di Parma e Reggio, e leggermente inferiore a quello della provincia di Bologna. È piuttosto netta la differenza tra il reddito medio pro capite dell'Emilia e della Romagna, anche se il valore più basso è quello di una provincia emiliana, Ferrara.

Fig. A.6.1.a. Pil totale e pro-capite delle province dell'ER

Pil totale in milioni di euro 2020

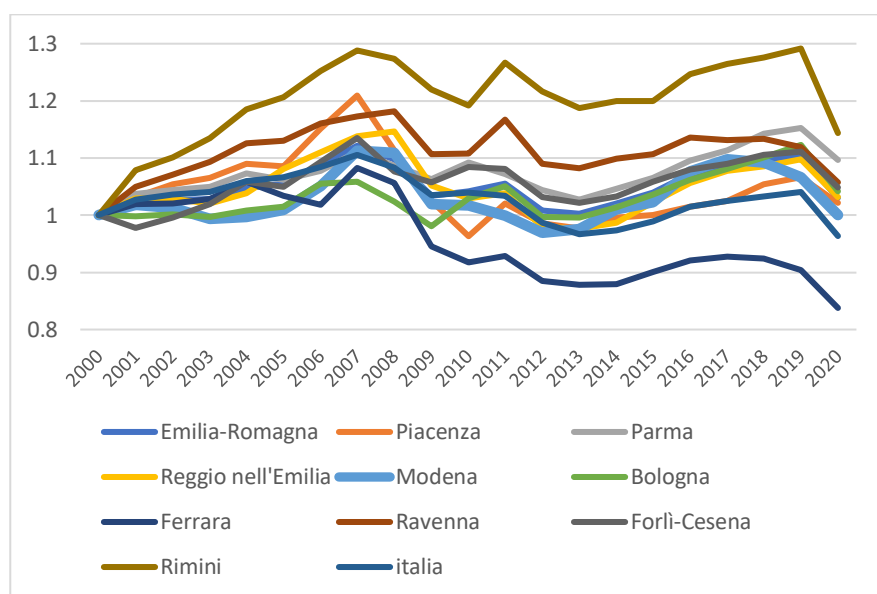


Pil pro-capite in euro 2020



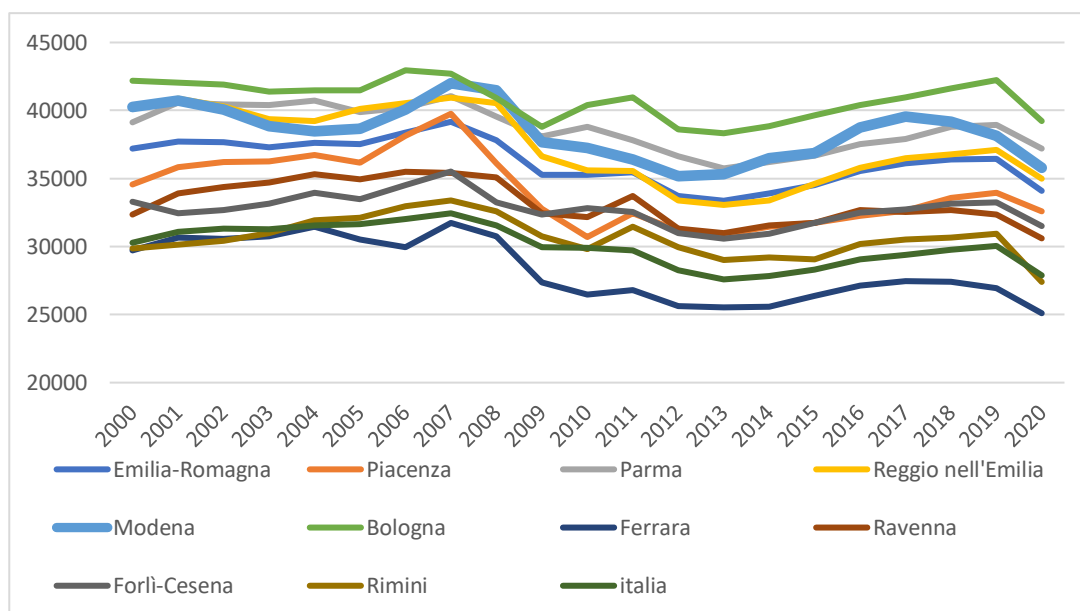
Il pil totale in termini reali della provincia di Modena è cresciuto tra 2000 e 2008 di circa il 10%, subendo poi una riduzione molto significativa negli anni successivi, in conseguenza della crisi finanziaria globale esplosa nel 2008 e anche della crisi del periodo 2012-13 che ha coinvolto soprattutto i paesi dell'Europa meridionale. Negli ultimi 10 anni il pil è tornato ai livelli precedenti la crisi del 2008, per poi diminuire nuovamente per effetto del Covid nel 2020. Si osserva però una riduzione anche nei due anni precedenti la pandemia. La curva di Modena è sempre molto vicina a quella delle province più vicine. Le uniche due province con dinamiche chiaramente distinte dalla media sono Rimini in senso positivo e Ferrara in negativo.

Fig. A.6.1.b. Pil totale delle province dell'ER tra 2000 e 2020



Se però passiamo al pil pro-capite, la combinazione tra un pil totale sostanzialmente costante nei primi due decenni del nuovo secolo e una popolazione che si è mantenuta in lieve crescita, in particolare nel primo decennio, determina una **tendenziale riduzione del reddito per abitante**. Escludendo gli effetti della pandemia, il reddito pro-capite dei residenti in provincia di Modena è passato da 40256 euro nel 2000 (a prezzi 2020) a 38125 nel 2019. Modena conserva una posizione elevata nel confronto con le altre province dell'ER, superata nel 2019 solo da Bologna e in minima misura da Parma.

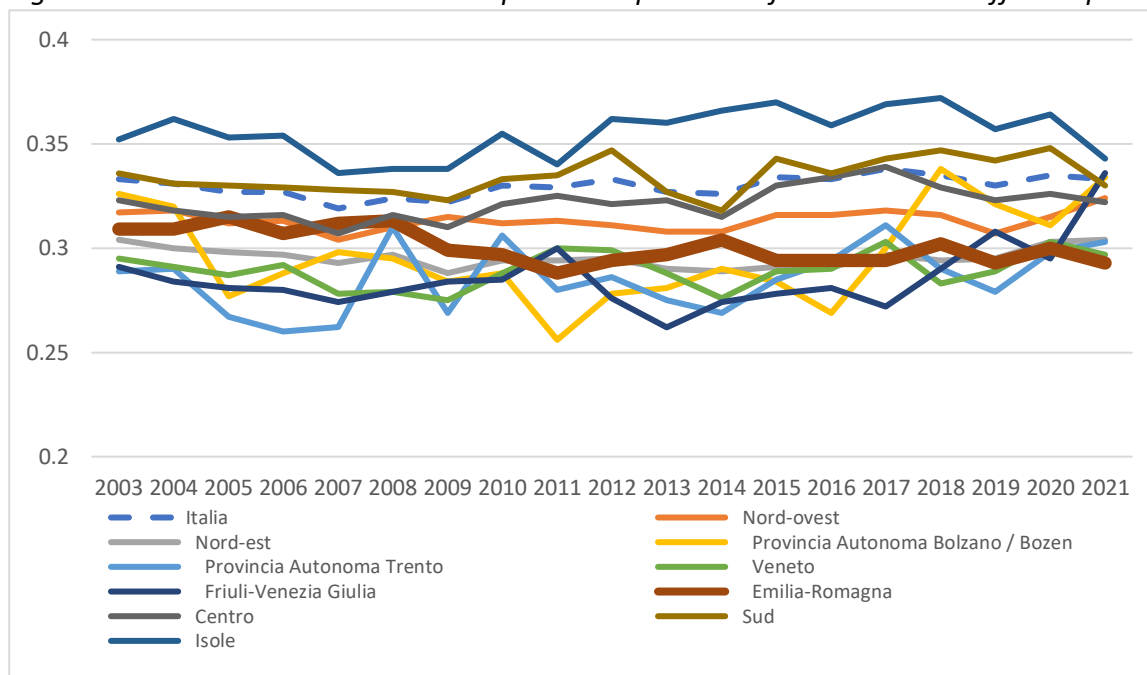
Fig. A.6.1.c Pil pro-capite delle province dell'ER tra 2000 e 2020, a valori costanti 2020



A.6.2. Diseguaglianza: indice di Gini sulla distribuzione del reddito

La **diseguaglianza nella distribuzione del reddito** disponibile tra le famiglie residenti in Emilia-Romagna è tradizionalmente, rispetto alle altre regioni del paese, piuttosto contenuta. **L'indice di Gini** si colloca infatti attorno a 0.3, inferiore sia a quello dell'Italia nel suo complesso che a quello delle regioni meridionali. Appare anche in leggero calo negli ultimi due decenni. Non è però significativamente diverso rispetto all'indice misurato in altre regioni dell'Italia settentrionale. L'indagine Silc (Statistics on income and living conditions) svolta dall'Istat fornisce ogni anno stime sulla diseguaglianza che si fermano al livello regionale. Il Capp di Unimore ha svolto negli anni passati alcune indagini campionarie sulle famiglie della provincia di Modena che, per il primo decennio del nuovo secolo, hanno mostrato una **crescita della diseguaglianza** nell'intera provincia, con l'indice di Gini sui redditi disponibili equivalenti familiari (ancora senza fitti imputati) che è salito da 0.26 nel 2002 a 0.30 nel 2012. La maggiore diseguaglianza va ascritta in buona parte all'aumento della quota di immigrati dall'estero, che di solito percepiscono un reddito decisamente inferiore a quello medio dei residenti con cittadinanza italiana.

Fig. A.6.2. Indice di Gini del reddito disponibile equivalente familiare senza affitti imputati

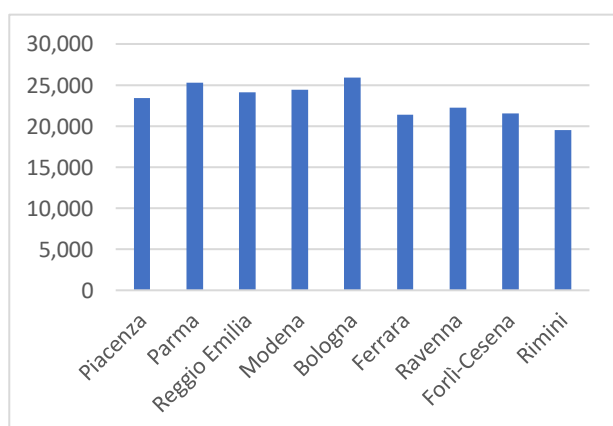


A.6.3. Reddito IRPEF provincia e distretti

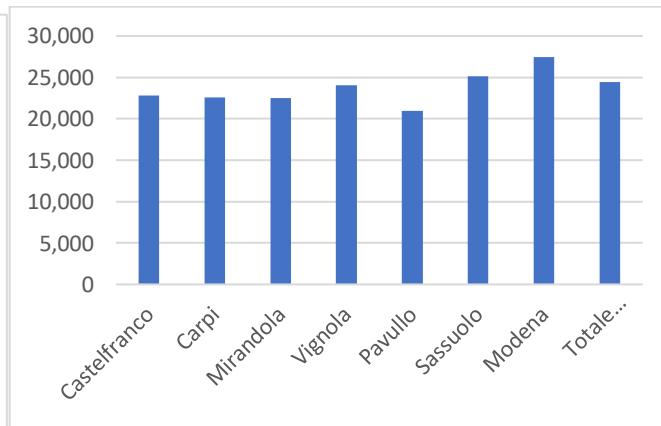
Il **reddito complessivo medio Irpef** per provincia (Fig. A.6.3.a), di fonte Ministero dell'Economia, rispecchia da vicino le differenze già riscontrate nel pil pro-capite tra le province emiliano-romagnole, con un chiaro divario medio tra l'area occidentale e quella orientale. All'interno della provincia di Modena, i tre distretti socio-sanitari con redditi medi più alti sono, nell'ordine, Modena, Sassuolo e Vignola, mentre il valore minore è relativo al distretto di Pavullo.

Fig. A.6.3.a Reddito complessivo Irpef medio per contribuente nel 2021

Per provincia



Per distretto socio-sanitario della provincia di Modena



La tab. A.6.3.a propone alcune statistiche descrittive relative ai **redditi Irpef per distretto** della provincia di Modena. Nel distretto di Pavullo è alta la quota di contribuenti con reddito basso e anche quella di contribuenti che presentano reddito da pensione. I due dati sono ovviamente

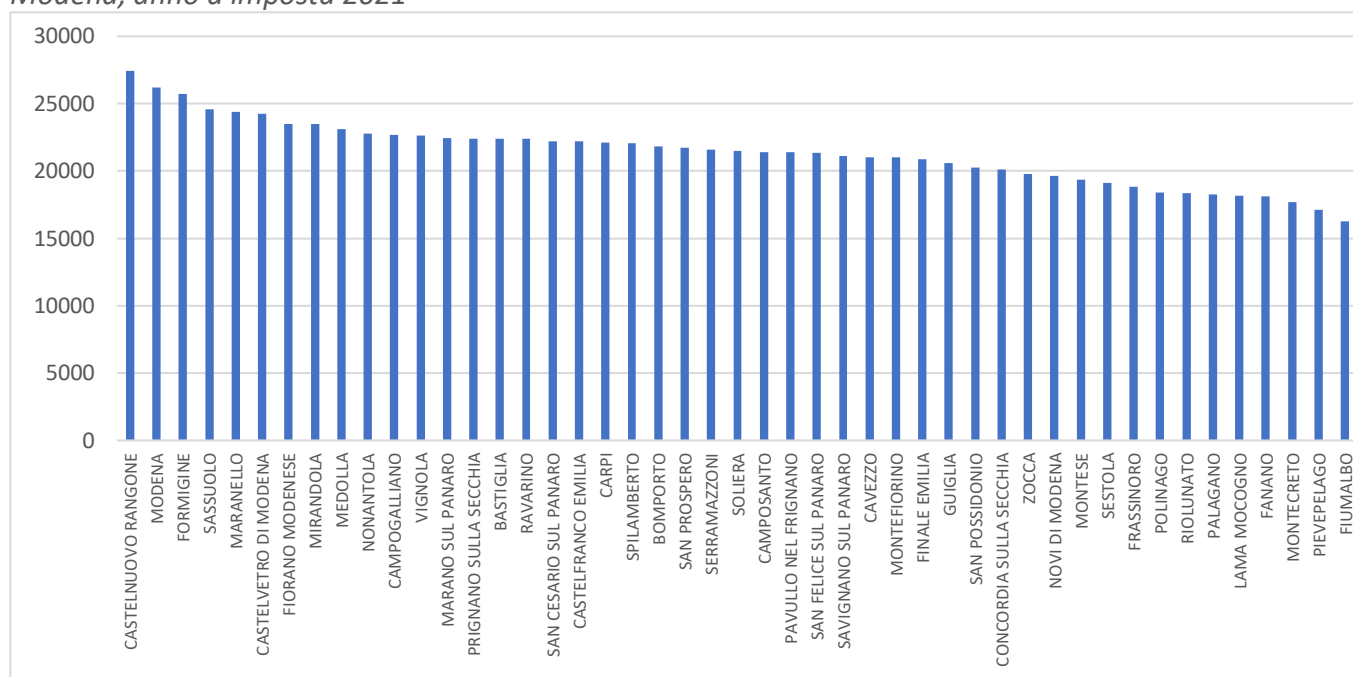
correlati. Nella città di Modena è invece molto elevata la percentuale di contribuenti con reddito superiore a 55mila euro.

Tab. A.6.3.a Redditi complessivi Irpef per distretto della provincia di Modena, anno 2021

	Reddito complessivo medio in migliaia di euro	% contribuenti con reddito < 15.000	% contribuenti con reddito > 55.000	% Reddito lavoro dipendente	% Reddito lavoro autonomo	% Reddito da pensione
Distretto Castelfranco Emilia	22.834	32,5%	4,0%	60,0%	7,8%	27,1%
Distretto Carpi	22.550	35,3%	4,4%	54,2%	9,9%	29,5%
Distretto Mirandola	22.541	34,6%	4,1%	55,4%	9,2%	29,7%
Distretto Vignola	24.069	33,4%	5,3%	56,1%	9,7%	27,8%
Distretto Pavullo nel Frignano	20.990	39,0%	3,4%	52,4%	10,3%	31,4%
Distretto Sassuolo	25.113	31,9%	5,6%	57,7%	8,4%	27,9%
Distretto Modena	27.468	31,4%	8,4%	53,6%	9,8%	29,1%
Totale provincia	24.409	33,3%	5,6%	55,5%	9,3%	28,8%

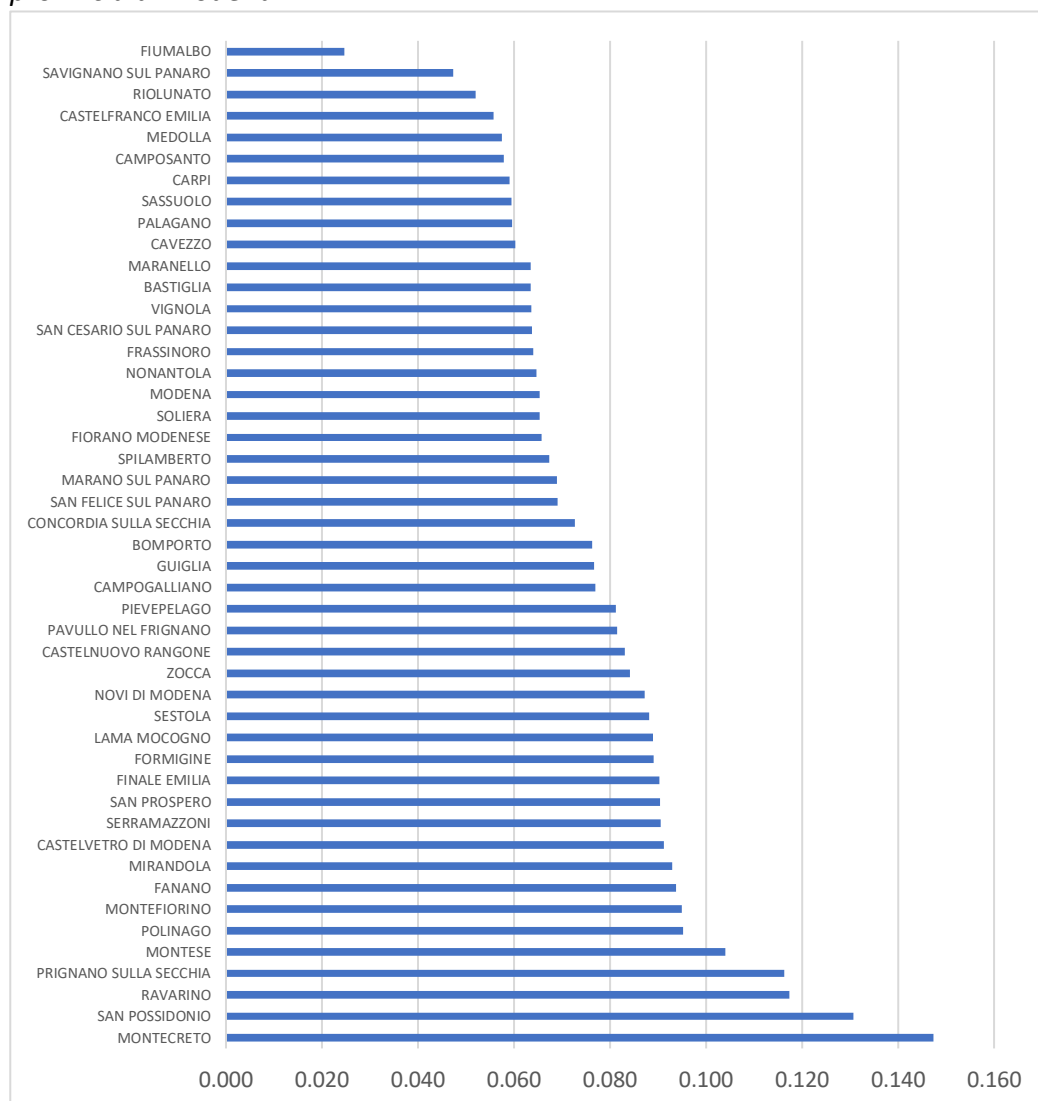
Il reddito medio è particolarmente elevato a Modena e nei comuni che la circondano, mentre è relativamente basso soprattutto nell'area appenninica.

Fig. A.6.3.b Reddito complessivo Irpef medio per contribuente nei comuni della provincia di Modena, anno d'imposta 2021



Tutti i comuni della provincia di Modena hanno registrato, tra 2014 e 2021, un incremento del reddito medio reale dichiarato ai fini Irpef.

Fig. A.6.3.c Variazione percentuale del reddito medio Irpef tra 2014 e 2021 nei comuni della provincia di Modena

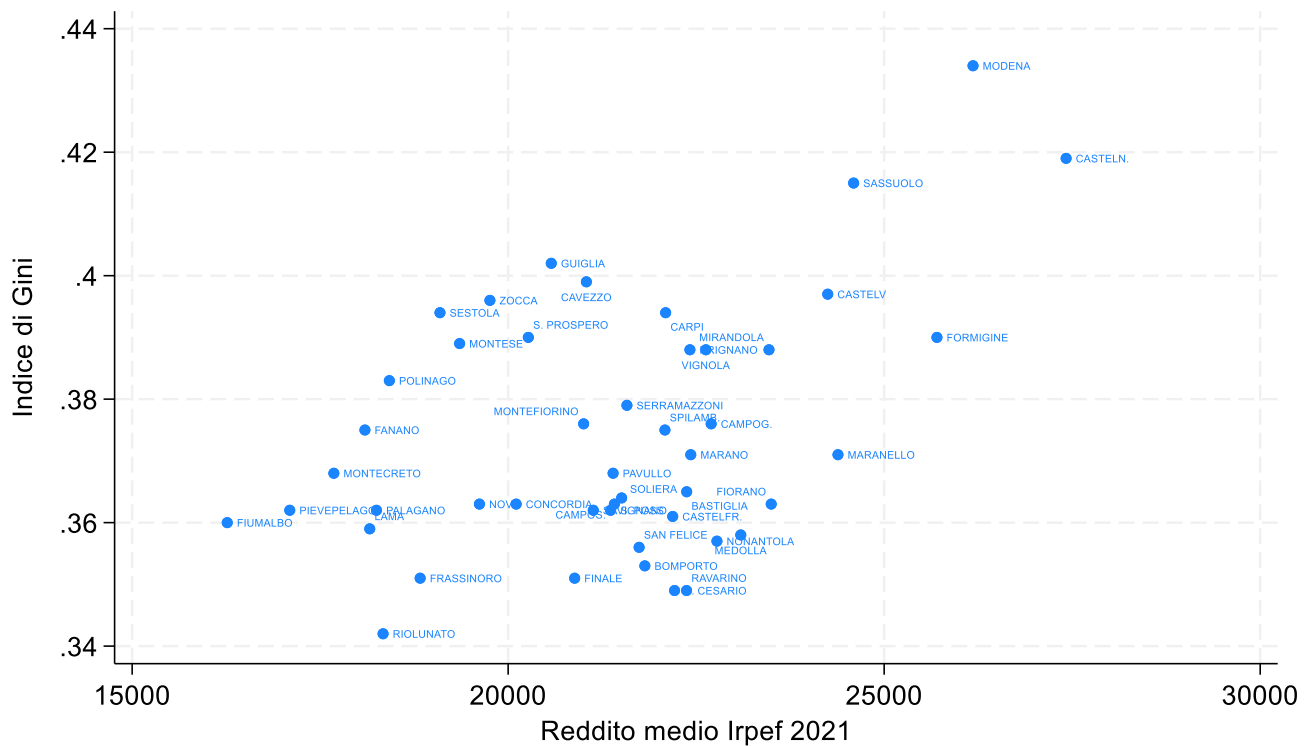


La **variazione percentuale del reddito medio** è data dalla differenza tra la variazione percentuale del reddito totale e la variazione percentuale del numero dei contribuenti. Essa risente quindi dell'andamento non solo dei redditi, ma anche della popolazione. La diminuzione di quest'ultima può ridimensionare l'effetto del calo dei livelli di attività economica sui redditi medi dei residenti. In effetti in molti comuni il numero dei contribuenti è diminuito. La figura che segue mette a confronto la variazione percentuale del reddito totale comunale tra 2014 e 2020 con la variazione percentuale del numero dei contribuenti. Ovviamente queste due variabili sono molto correlate, ma non completamente. A Montecreto, ad esempio, il numero dei contribuenti è diminuito, ma questo non ha impedito una forte crescita del reddito totale prodotto, con la conseguenza di una crescita del reddito medio. A Sestola si è verificato lo stesso fenomeno: contribuenti in calo del 4% e reddito totale in crescita del 5%, con la conseguenza che il reddito medio dichiarato è cresciuto del 9% circa. Quando la popolazione scende, quindi, la variazione del reddito medio fornisce un segnale ambiguo: da un lato si tratta di un dato positivo, dall'altro almeno in parte segnala un calo della base produttiva. In alternativa, può indicare la riduzione del numero di percettori di redditi da pensione,

Scatter plot showing the relationship between 'var. % reddito totale' (Y-axis) and 'var. % numero contribuenti' (X-axis) for various municipalities. The plot includes a vertical dashed line at X=0 and a horizontal dashed line at Y=0. Data points are blue circles, many labeled with municipality names. The distribution shows a positive correlation, with points clustered in the upper right quadrant.

I redditi dichiarati ai fini Irpef permettono anche di calcolare una misura di disuguaglianza della loro distribuzione, l'indice di Gini, che viene qui ottenuto a partire dalla tabella con la distribuzione del reddito per classi che il Ministero dell'Economia mette a disposizione per ciascun comune italiano. La figura che segue mostra la **relazione tra reddito medio Irpef 2021 e indice di disuguaglianza** (che va da 0 in caso di totale uguaglianza a 1 nel caso di massima disuguaglianza). L'associazione positiva è dovuta alla presenza, nei comuni a reddito medio elevato, di alcuni redditi molto alti, che contribuiscono in modo rilevante ad accrescere sia il reddito medio che la dispersione complessiva dei redditi.

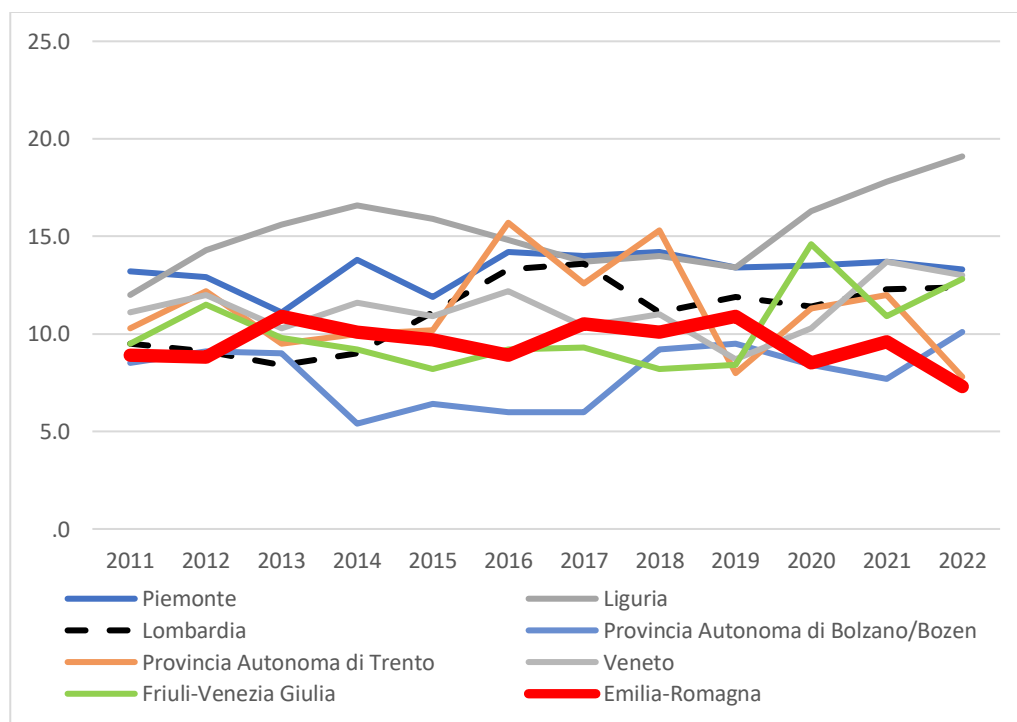
34



A.6.4. Povertà assoluta e relativa Regione Emilia-Romagna

L'incidenza della **povertà relativa**, calcolata come quota di persone che vivono in famiglie con reddito equivalente inferiore al 60% del reddito mediano nazionale, è da diversi anni attorno al 9-10% in Emilia-Romagna, **uno dei valori più bassi tra le regioni italiane**.

Fig. A.6.4. Incidenza della povertà relativa nelle regioni settentrionali



A.6.5. Nuclei percettori reddito di cittadinanza/pensione di cittadinanza

Il **Reddito di cittadinanza** (Rdc, che prende il nome di Pensione di cittadinanza per le famiglie in cui tutti i componenti abbiano almeno 67 anni) è un trasferimento monetario contro la povertà introdotto nel 2019 e sostituito a partire da gennaio 2024 dall'Assegno di inclusione. La tabella A.6.5 presenta il numero di famiglie che, in ciascuna provincia dell'Emilia-Romagna, hanno ricevuto questa misura in due momenti: a luglio del 2021, mese nel quale a livello nazionale la diffusione del Rdc ha toccato la sua massima espansione, e a novembre 2023, il mese più recente per il quale si dispone di informazioni quantitative, il penultimo nel quale è stato possibile ricevere questo trasferimento. L'Inps non fornisce informazioni sul numero di nuclei beneficiari a livello comunale. Il forte calo nel numero dei beneficiari, che si riscontra in tutta Italia e in ogni provincia dell'Emilia-Romagna, è dovuto a due motivi principali: la ripresa economica successiva alla crisi dovuta alla pandemia, a partire da metà 2021, e il passaggio all'Assegno di inclusione, che ha determinato la perdita del Rdc a partire dal mese di agosto 2023 per tutte le famiglie povere in cui non sia presente almeno un disabile, un minore o un over-60. La riduzione percentuale del numero delle persone beneficiarie è stata in ogni provincia superiore a quella del numero delle famiglie beneficiarie, segno che sono uscite dalla misura soprattutto famiglie con numerosità superiore alla media. In queste famiglie vi sono persone in età di lavoro che hanno potuto evidentemente cogliere opportunità lavorative offerte dalla ripresa post-Covid.

Tab. A.6.5 Diffusione del Rdc nelle province dell'Emilia-Romagna

	Luglio 2021				Novembre 2023			
	Numero nuclei	Numero persone coinvolte	% nuclei	% persone	Numero nuclei	Numero persone coinvolte	% nuclei	% persone
Bologna	10,266	19,648	2.1%	1.9%	5,227	9,101	1.0%	0.9%
Ferrara	3,901	7,460	2.4%	2.2%	2,355	4,167	1.4%	1.2%
Forlì-Cesena	2,816	5,238	1.6%	1.3%	1,637	2,708	0.9%	0.7%
Modena	6,156	13,465	2.0%	1.9%	3,256	5,996	1.0%	0.8%
Parma	4,446	8,768	2.2%	1.9%	2,259	3,911	1.1%	0.9%
Piacenza	2,331	4,785	1.8%	1.7%	1,280	2,177	1.0%	0.8%
Ravenna	3,385	6,591	1.9%	1.7%	2,111	3,615	1.2%	0.9%
Reggio Emilia	4,881	10,213	2.1%	1.9%	2,835	5,222	1.2%	1.0%
Rimini	3,587	6,604	2.4%	1.9%	2,155	3,543	1.4%	1.0%
<i>Emilia-Romagna</i>	<i>41,769</i>	<i>82,772</i>	<i>2.1%</i>	<i>1.9%</i>	<i>23,115</i>	<i>40,440</i>	<i>1.1%</i>	<i>0.9%</i>

Nel momento di massima diffusione il Rdc ha interessato nella provincia di Modena 6156 famiglie, il 2% dei 307mila nuclei residenti, una percentuale che è scesa all'1% al termine dell'esperienza di questa misura. Tra le province, Ferrara e Rimini presentano la quota maggiore di famiglie beneficiarie sia nel 2021 che nel 2023, confermando che si tratta delle zone della regione con minor benessere.

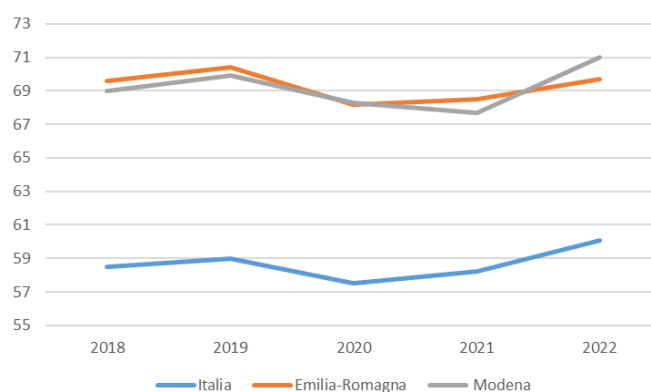
A.7. Lavoro:

A.7.1. Tasso di occupazione popolazione maschile-femminile-totale 15-64 anni

La figura A.7.1.a mostra chiaramente un fenomeno noto: in Emilia-Romagna, il **livello di occupazione** è significativamente **più alto rispetto alla media nazionale**. Questa tendenza è evidente anche nella provincia di Modena, dove il tasso di occupazione supera quello italiano di oltre il 10%. Analizzando i dati temporali, si osserva che nel 2022 la situazione occupazionale a Modena, come nel resto della regione e del Paese, ha ritrovato ulteriore stabilità. Questo recupero segue infatti una fase di contrazione avvenuta nel 2020 a causa dell'impatto della pandemia, seguita da una graduale ripresa nel 2021.

A livello nazionale, le dinamiche occupazionali del 2022 seguono quelle osservate in Emilia-Romagna, sebbene con alcune differenze. In Italia, infatti, l'occupazione è aumentata più marcatamente rispetto all'Emilia-Romagna, con un incremento dell'1,9% contro l'1,2% della regione. La provincia di Modena, però, si distingue ancora, superando sia il contesto regionale sia quello nazionale: qui, il tasso di occupazione è cresciuto dal 67,7% al 71%.

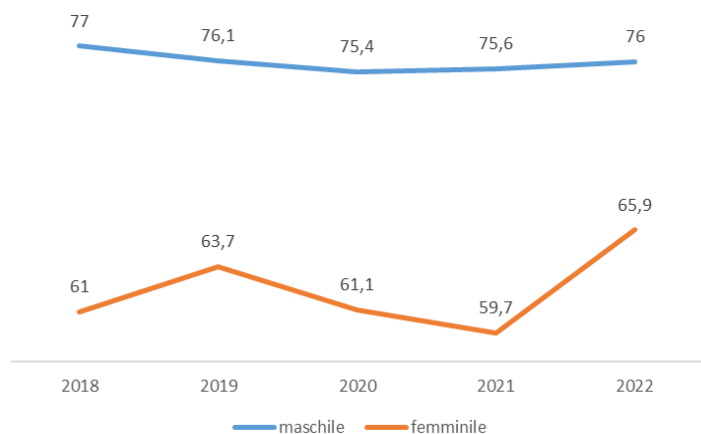
Figura A.7.1.a: tasso di occupazione 15-64 in Italia, Emilia-Romagna e nella provincia di Modena



Fonte dati: Istat

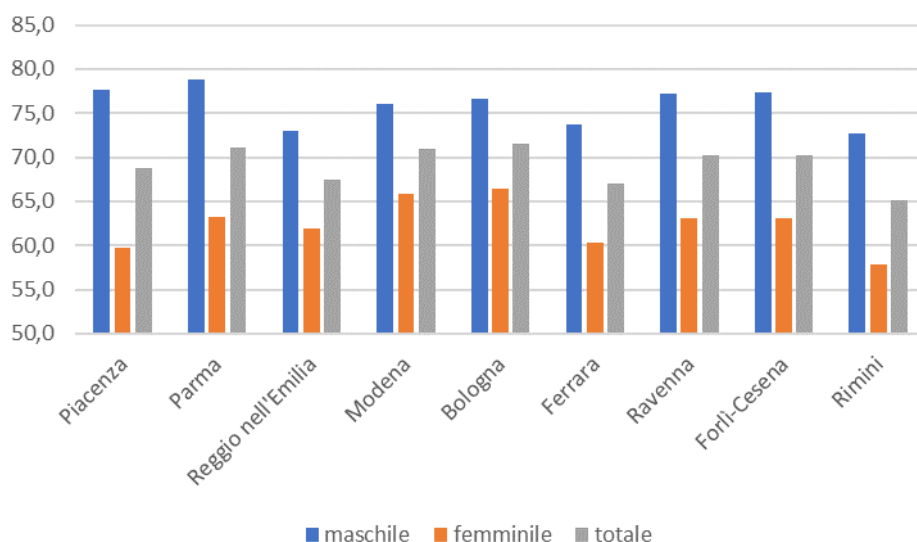
Un aspetto particolarmente positivo è che questo aumento è stato quasi interamente trainato dalla **crescita dell'occupazione femminile**, che è salita di oltre sei punti percentuali (figura A.7.1.b). Rispetto al 2018, la **disparità di genere** si è notevolmente **ridotta**, passando da una differenza del 16% a sfavore delle donne a un divario del 10% nel 2022. Nella provincia di Modena, l'occupazione femminile ha risentito particolarmente delle fasi più critiche della crisi del mercato del lavoro durante la pandemia nel 2020 e 2021 (anno nel quale Modena era fanalino di coda insieme alla provincia Rimini per tasso di occupazione femminile in Emilia-Romagna). Tuttavia, nell'ultimo anno, l'aumento dell'occupazione femminile è stato decisamente più marcato rispetto a quello maschile, portando la provincia di Modena al secondo posto nella regione per tasso di occupazione femminile, subito dopo la provincia di Bologna (figura A.7.1.c).

Figura A.7.1.b: tasso di occupazione 15-64 anni per genere nella provincia di Modena



Fonte dati: Istat

Figura A.7.1.c: tasso di occupazione 15-64 anni per genere nelle province emiliano-romagnole. Anno 2022



Fonte dati: Istat

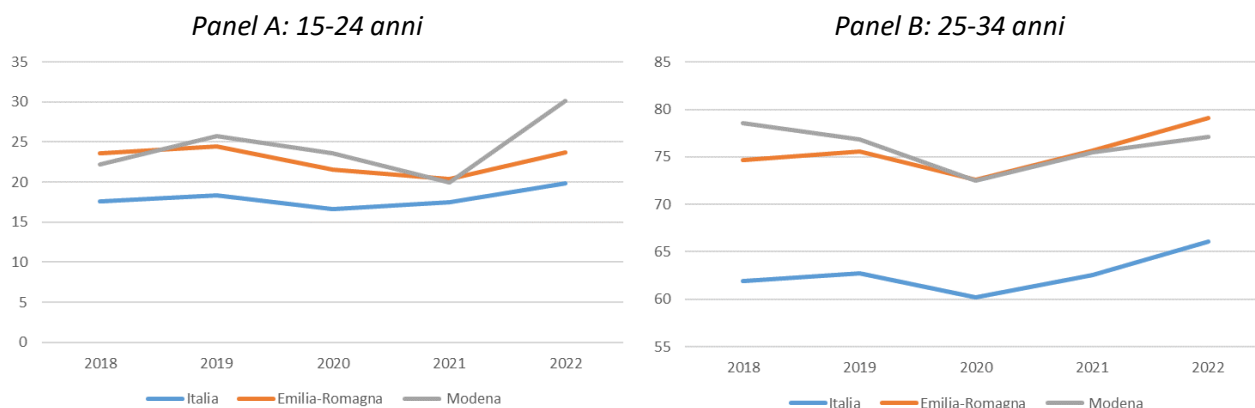
A.7.2. Tasso di occupazione giovanile 15-35 anni

Analizzando più da vicino la fascia giovanile, si notano differenze notevoli tra le fasce età di 15-24 anni e 25-34 anni, come evidenziato dalla figura A.7.2.a. **Per i giovani tra i 15 e i 24 anni**, in Emilia-Romagna e nella provincia di Modena, **il tasso di occupazione si aggira tra il 20% e il 30%**. Questo dato contrasta fortemente con quello relativo agli **individui tra i 25 e i 34 anni**, dove **il tasso di occupazione supera il 75%**. Questa discrepanza si può attribuire in gran parte al fatto che molti giovani nella fascia di età più bassa sono ancora impegnati in studi e formazione.

Focalizzandosi sul gruppo dei 25-34 anni, la differenza tra i dati locali e quelli nazionali appare ancora più marcata rispetto a quella osservata nell'intera popolazione in età lavorativa (15-64 anni). Mentre

per la fascia 15-64 anni la differenza supera di poco il 10%, per i giovani di età compresa tra 25 e 34 anni, questa distanza si amplia, raggiungendo il 13%.

Figura A.7.2.a: tasso di occupazione giovanile in Italia, Emilia-Romagna e nella provincia di Modena

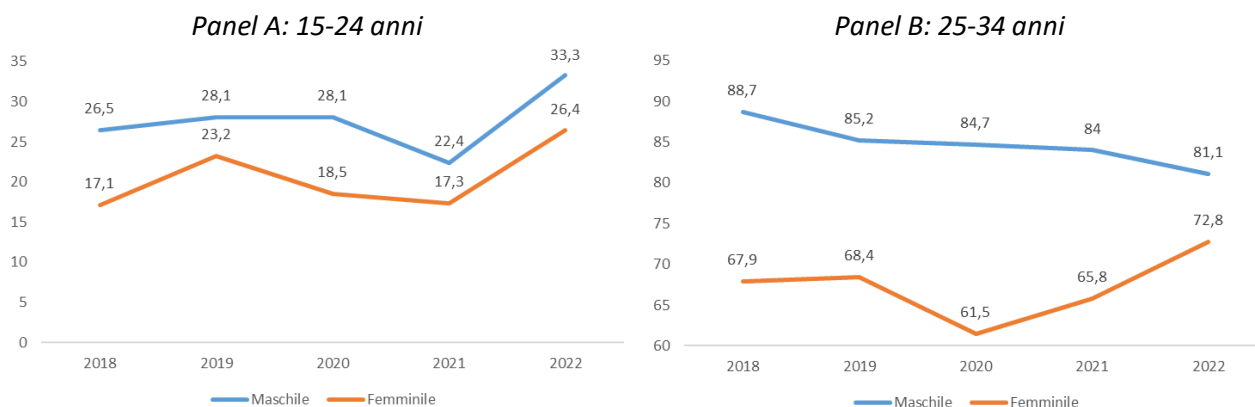


Fonte dati: Istat

Nell'ambito dell'occupazione giovanile nella provincia di Modena, come illustrato dalla figura A.7.2.b, si nota nuovamente un **restringimento delle differenze di genere negli ultimi anni**. Come per la fascia di età 15-64, anche per i giovani tra i 15 e i 24 anni la convergenza tra i sessi è principalmente attribuibile **all'aumento dell'occupazione femminile**. Diversamente, la situazione nella fascia di età 25-34 anni introduce un ulteriore aspetto: qui si osserva non solo un aumento dell'occupazione femminile, ma anche una significativa **riduzione del tasso di occupazione maschile**, che è sceso dal 88,7% nel 2018 all'81,1% nel 2022. Questa variazione ha portato a una riduzione del divario di genere nell'occupazione, che è passato da una differenza superiore al 20% nel 2018 a meno del 10% nel 2022.

Interessante notare inoltre che una tendenza simile, riguardante il calo dell'occupazione maschile nella fascia di età 25-34, si riscontra solo nella provincia di Reggio Emilia. Al contrario, nelle altre province emiliano-romagnole si registra un incremento del tasso di occupazione. Questo è evidenziato anche dai dati aggregati a livello regionale, dove si vede un aumento del tasso di occupazione dal 83,2% nel 2018 all'85,3% nel 2022.

Figura A.7.2.b: tasso di occupazione giovanile per genere nella provincia di Modena



Fonte dati: Istat

A.7.3. Tasso di attività popolazione maschile-femminile-totale 15-64 anni

Il **tasso di attività** misura la proporzione di persone in età lavorativa che sono attive sul mercato del lavoro. Questo include sia le persone che lavorano (occupate) sia quelle che sono attivamente in cerca di lavoro (disoccupate). Il tasso di attività, quindi, a differenza del tasso di occupazione, fornisce un'idea di quanti individui in età lavorativa sono interessati o coinvolti nel mercato del lavoro, indipendentemente dal fatto che abbiano o meno un lavoro. Il tasso di occupazione è quindi un indicatore più specifico che riflette anche la capacità dell'economia di creare lavoro. Non sorprende quindi che le differenze tra Emilia-Romagna e Modena con il contesto nazionale riguardo il tasso di attività 15-64enni siano, seppur presenti, meno marcate a quelle osservate per i tassi di occupazione (figura A.7.3.a). L'Emilia-Romagna si distingue per un **mercato del lavoro particolarmente dinamico**, capace di rispondere efficacemente alle richieste di occupazione e caratterizzato da tassi di disoccupazione inferiori alla media italiana.

Il contesto modenese si integra pienamente con quello delle altre province emiliane (Figura A.7.3.b). Da sottolineare, in particolare, è il dato del 2022 relativo al tasso di attività femminile nella provincia di Modena, che si posiziona al vertice regionale. Questo indice supera di oltre 2,5 punti percentuali la media regionale e quasi di 15 punti percentuali la media italiana, confermando la cresciuta inclusività del mercato del lavoro modenese nell'ultimo anno.

Figura A.7.3.a: tasso di attività 15-64 in Italia, Emilia-Romagna e nella provincia di Modena

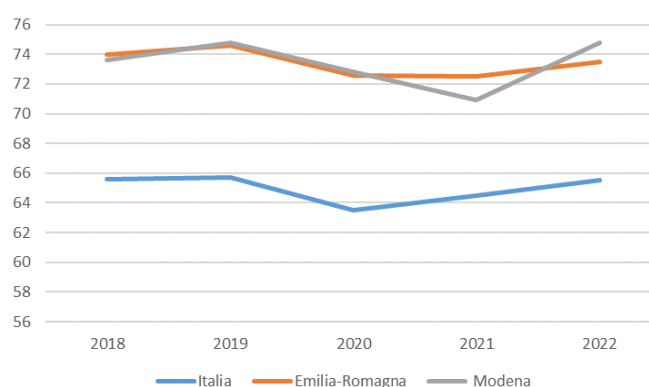
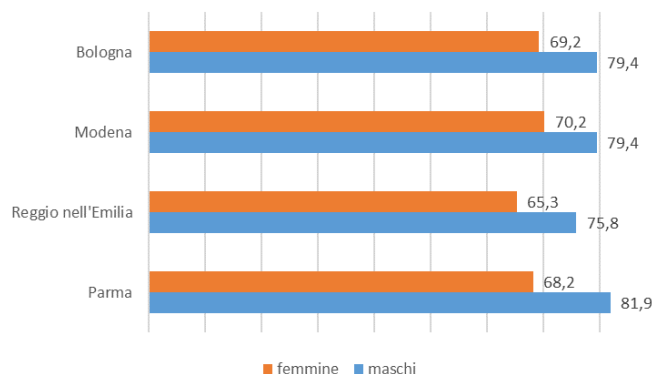


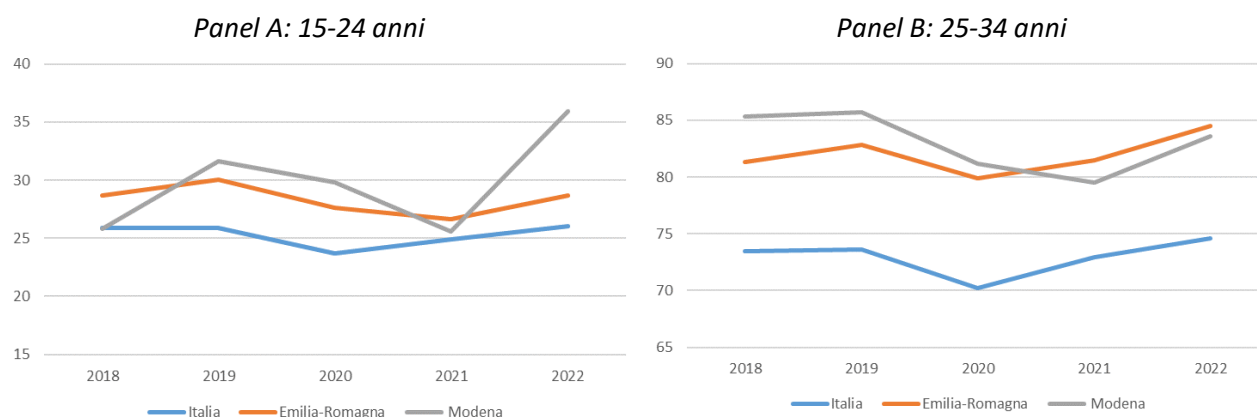
Figura A.7.3.b: tasso di attività 15-64 per genere nelle province di Modena, Reggio Emilia, Bologna e Parma. Anno 2022



A.7.4. Tasso di attività giovanile 15-35 anni

Quando ci concentriamo sul **tasso di attività giovanile**, specificamente per la fascia di età 15-24 anni, notiamo che le differenze tra il livello locale e nazionale si annullano. La spiegazione di questo fenomeno, e della differenza con la figura A.7.4. Panel A (tasso di occupazione 15-24 anni), risiede nella **bassa disoccupazione giovanile** registrata sia in Emilia-Romagna sia nella provincia di Modena. Tra il 2018 e il 2022, il tasso di disoccupazione regionale per i giovani 15-24enni si è assestato in media al 19,7%, con la provincia di Modena che registra un ancora più basso 18,2%, a fronte di un tasso nazionale del 28,9%. Conseguentemente, il tasso di attività, che include nella sua definizione anche i disoccupati, evidenzia un aumento più marcato a livello nazionale rispetto a quello regionale e provinciale. La situazione cambia quando passiamo a considerare la fascia di età 25-34 anni, dove la disoccupazione è molto più contenuta rispetto ai più giovani. Qui, le differenze tra Italia, Emilia-Romagna e Modena diventano nuovamente significative, come mostrato nella figura A.7.4. Panel B. In questo caso, il tasso di attività raggiunge l'85% nel contesto locale, mentre a livello nazionale si attesta intorno al 75%. Da non trascurare è anche il dato del 2022 per la fascia 15-24 anni per la provincia di Modena, un anno che ha visto una crescita molto accentuata del tasso di attività, con un incremento di ben 10 punti percentuali.

Figura A.7.4.: tasso di attività giovanile in Italia, Emilia-Romagna e nella provincia di Modena



A.7.5. Tasso di disoccupazione popolazione maschile-femminile-totale 15-64 anni

Nel 2022, i dati sulla **disoccupazione** nella provincia di Modena mostrano un quadro positivo, perfettamente in linea con le tendenze osservate in Emilia-Romagna (Figura A.7.5.a). Per quanto riguarda il tasso di disoccupazione maschile e femminile, le cifre si sono assestate rispettivamente al 4,2% e al 6,2%. A livello regionale, solamente le province di Reggio Emilia e Bologna mostrano tassi più bassi di disoccupazione. È bene sottolineare poi che il tasso naturale di disoccupazione non è mai pari zero, poiché anche in una economia sana, ci sarà sempre una certa quantità di disoccupazione dovuta a persone che si spostano tra lavori o che entrano nel mercato del lavoro. Ad esempio, storicamente, il tasso ottimo di disoccupazione negli Stati Uniti è stato stimato attorno al 4-6%. Questa è una forbice piuttosto tipica per molte economie sviluppate ed è molto vicina ai dati osservati nel contesto emiliano romagnolo e modenese.

Un altro aspetto rilevante è la progressiva diminuzione del tasso di disoccupazione femminile a Modena negli ultimi anni (Figura A.7.5.b). Dal 2018 al 2022, questo indice è sceso dal 7,8% al 6,1%, segno di una significativa evoluzione positiva. Per quanto riguarda la disoccupazione maschile, pur mostrando un andamento più variabile, è rimasta sostanzialmente stabile, oscillando tra il 3% e il 5%.

Figura A.7.5.a: tasso di disoccupazione 15-64 anni per genere nelle province dell'Emilia-Romagna. Anno 2022

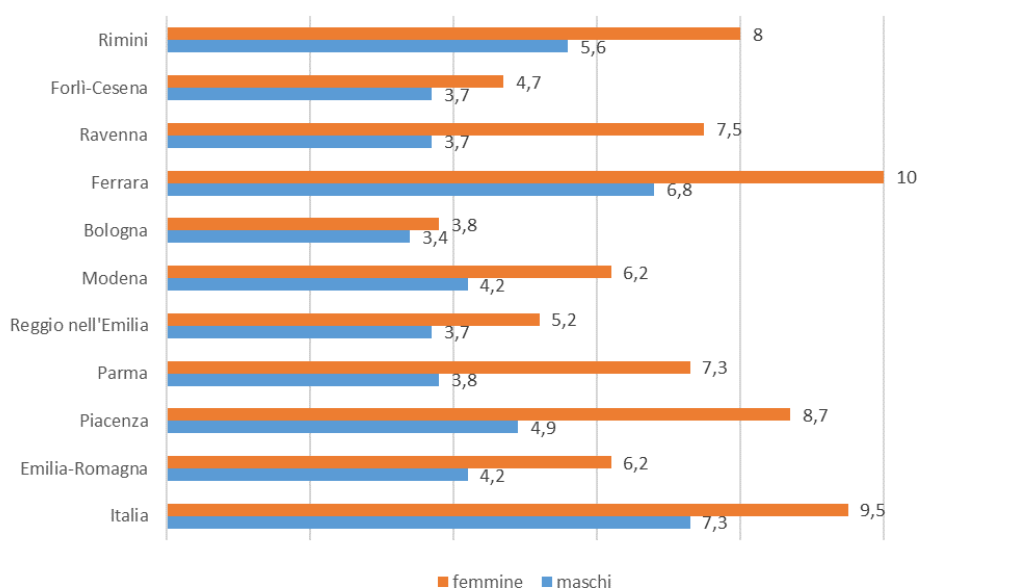
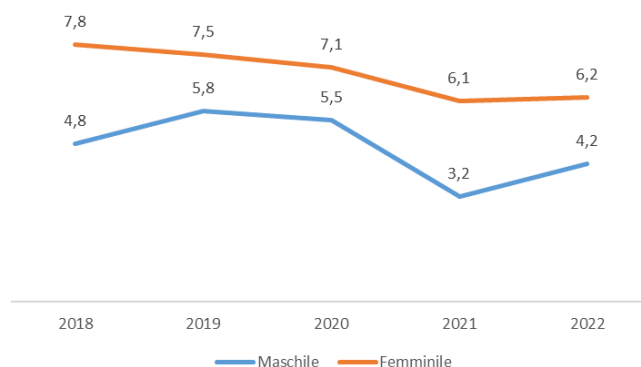


Figura A.7.5.b: Andamento tasso di disoccupazione 15-64 anni per genere nella provincia di Modena.



A.7.6. Tasso di disoccupazione giovanile 15-35 anni

È ben noto come l'Italia si distingua per i suoi elevati tassi di **disoccupazione tra i giovani**, posizionandosi al fianco di Spagna e Grecia tra i paesi europei con i livelli più critici di disoccupazione giovanile. La tabella A.7.6.a rivela che il tasso di disoccupazione tra i giovani di età compresa tra i 15 e i 24 anni in Italia si è attestato al 23,7% nel 2022, un numero significativo anche se in calo rispetto agli anni precedenti.

Focalizzandoci su Modena e sull'Emilia-Romagna, si nota che, nonostante i tassi di disoccupazione giovanile siano inferiori rispetto alla media nazionale, essi rimangono comunque elevati, superando il 15% nel 2022. Inoltre, la media del periodo tra il 2018 e il 2022 si è assestata poco al di sotto del 20%.

Tabella A.7.6.a. Tasso di disoccupazione 15-24 anni per genere nelle province dell'Emilia-Romagna

	2018			2019			2020			2021			2022			Media 2018-2022
	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	
Piacenza	19,0	17,7	18,5	24,7	21,9	23,6	22,0	28,2	23,8	20,8	36,0	26,5	21,4	17,5	20,2	22,5
Parma	13,1	15,1	13,9	23,6	8,1	15,5	19,7	18,2	19,0	21,0	29,8	24,2	4,1	32,2	12,6	17,0
Reggio nell'Emilia	8,1	18,0	11,9	11,8	12,6	12,1	10,5	9,8	10,2	19,8	24,6	22,1	9,6	13,4	11,6	13,6
Modena	11,5	18,6	14,1	17,7	18,8	18,2	12,2	32,0	20,7	15,3	30,0	21,9	13,9	19,4	16,3	18,2
Bologna	10,5	20,0	14,5	19,5	18,0	18,9	16,2	34,9	23,2	23,1	26,4	24,4	14,1	32,0	22,9	20,8
Ferrara	43,1	27,8	36,6	23,4	31,7	26,5	10,6	26,1	16,8	15,8	33,4	24,5	25,7	25,1	25,5	26,0
Ravenna	20,4	39,3	27,5	20,3	20,0	20,1	25,0	39,4	29,9	21,0	21,7	21,4	5,8	15,9	9,7	21,7
Forlì-Cesena	10,1	24,8	16,3	8,7	32,4	18,0	9,8	36,5	18,1	17,3	29,8	21,4	15,1	6,3	12,9	17,3
Rimini	16,0	26,2	20,9	16,2	18,0	17,0	33,6	45,4	38,7	15,8	39,1	24,6	24,7	26,8	25,5	25,3
Emilia-Romagna	14,7	22,0	17,7	17,8	19,2	18,4	16,6	29,7	21,7	19,1	28,8	23,2	14,2	21,8	17,3	19,7
Italia	30,4	34,9	32,2	27,8	31,1	29,2	28,4	32,1	29,8	27,7	32,8	29,7	22,3	25,8	23,7	28,9

Per quanto riguarda la fascia di età compresa tra i 25 e i 34 anni, i dati per Modena e per l'Emilia-Romagna mostrano una situazione più vicina ai livelli generali di disoccupazione (Tabella A.7.6.2). Nel 2022, questi tassi sono stati rispettivamente del 7,8% per Modena e del 6,3% per l'Emilia-Romagna, confrontati con l'11,4% a livello nazionale. La media del periodo 2018-2022 evidenzia un tasso di disoccupazione del 8,4% per la provincia di Modena, del 7,9% per la media regionale e del 14,1% per l'Italia.

Tabella A.7.6.a. Tasso di disoccupazione 25-34 anni per genere nelle province dell'Emilia-Romagna

	2018			2019			2020			2021			2022			Media 2018-2022
	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale	
Piacenza	7,0	8,6	7,7	8,0	6,9	7,5	8,0	7,6	7,9	5,3	5,0	5,2	5,1	12,7	8,5	7,4
Parma	6,5	7,0	6,7	5,5	11,7	8,5	8,7	9,9	9,2	6,6	10,2	8,1	6,9	6,5	6,7	7,8
Reggio nell'Emilia	3,5	13,1	7,5	4,4	12,0	7,8	6,1	16,1	10,8	4,1	13,7	8,6	4,6	6,1	5,3	8,0
Modena	5,6	10,9	7,9	9,0	12,0	10,4	10,1	11,4	10,7	2,9	8,1	5,1	7,8	7,7	7,8	8,4
Bologna	7,0	9,4	8,2	5,7	6,2	5,9	10,2	7,4	9,0	3,8	8,7	6,2	5,6	2,9	4,4	6,7
Ferrara	8,7	16,5	11,9	11,3	15,5	13,2	5,3	9,8	7,4	3,9	13,1	7,8	11,1	18,6	14,5	11,0
Ravenna	1,6	9,7	5,3	1,6	11,0	6,1	7,2	6,4	6,9	7,5	9,8	8,5	3,3	8,1	5,5	6,5
Forlì-Cesena	3,5	8,0	5,5	7,2	12,2	9,5	5,1	4,7	5,0	5,6	7,6	6,5	3,2	4,6	3,8	6,1
Rimini	10,2	15,5	13,0	11,4	17,9	14,8	11,5	17,7	14,5	8,7	10,8	9,7	8,7	4,1	6,6	11,7
Emilia-Romagna	5,9	10,7	8,1	6,8	11,0	8,7	8,5	10,2	9,2	5,0	9,6	7,0	6,0	6,7	6,3	7,9
Italia	14,4	17,6	15,8	13,5	16,4	14,8	13,1	15,9	14,3	13,0	15,6	14,1	9,7	13,6	11,4	14,1

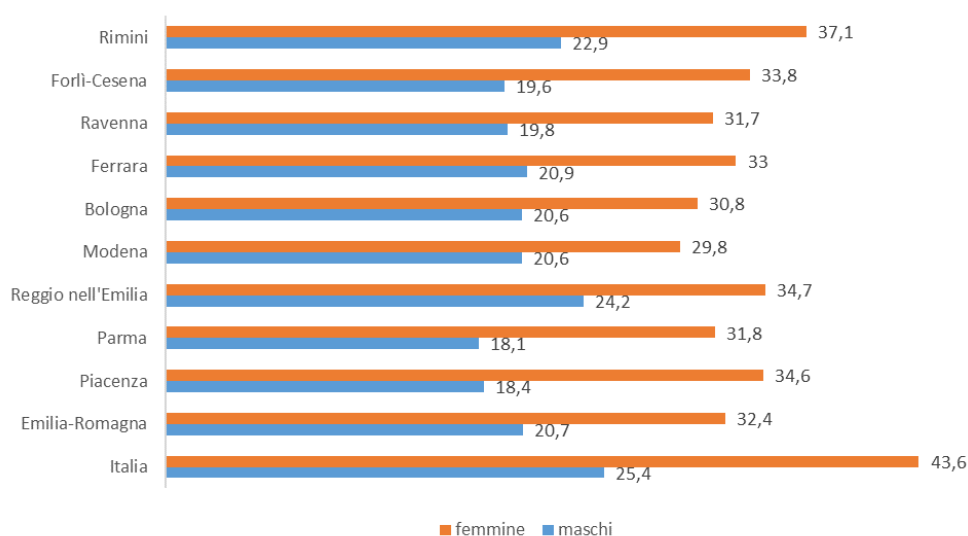
A.7.7. Tasso di inattività popolazione maschile-femminile-totale 15-64 anni

Il tasso di inattività misura la percentuale di persone che non sono né occupate né attivamente in cerca di lavoro. Questo gruppo comprende individui che non stanno lavorando e non stanno cercando lavoro per vari motivi, come studi, responsabilità familiari, o altri motivi. A differenza del tasso di disoccupazione che si concentra sulle persone che sono parte della forza lavoro ma non hanno un lavoro, il tasso di inattività considera gli individui che non fanno parte della forza lavoro.

La tabella A.7.7.a esprime i tassi di inattività 15-64 anni per genere nelle province emiliano romagnole. Il dato evidenzia chiaramente il **permanere delle differenze di genere tra uomini e donne**, con le seconde che mostrano tassi di inattività fortemente più alti. Questo fenomeno si manifesta in tutte le province della regione, inclusa Modena che, pur essendo la più performante in termini di minor inattività femminile, mostra comunque una discrepanza di quasi 10 punti percentuali rispetto all'inattività maschile.

Ciò che emerge chiaramente è anche come l'intera regione Emilia-Romagna si distingua positivamente rispetto al contesto nazionale. A livello italiano, infatti, il tasso di inattività femminile supera il 40%, un dato notevolmente più alto rispetto a quello osservato nelle province emiliano-romagnole. Questa differenza mette in luce sia la specificità regionale rispetto al dato nazionale, sia le sfide persistenti legate alle disparità di genere nell'ambito dell'occupazione e dell'attività economica.

Figura A.7.7.a: tasso di inattività 15-64 anni per genere nelle province dell'Emilia-Romagna. Anno 2022



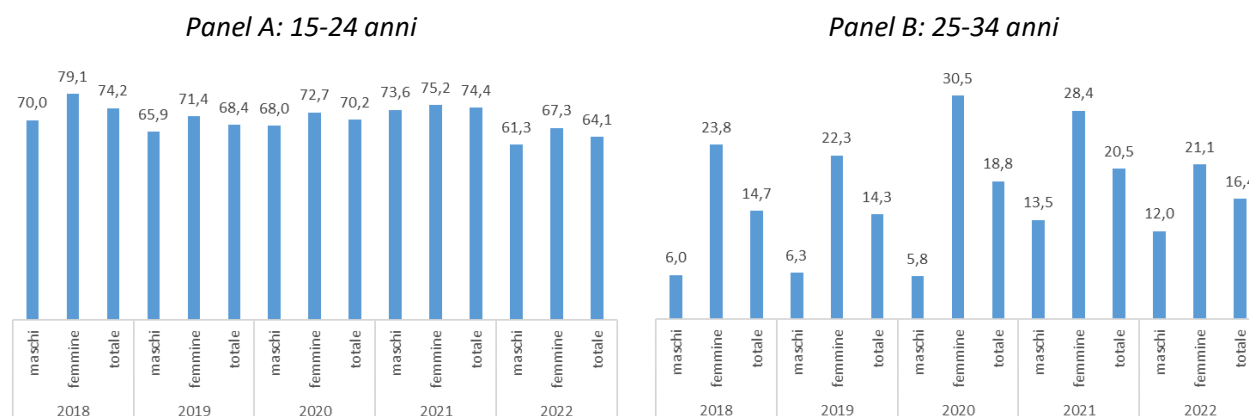
A.7.8. Tasso di inattività giovanile 15-35 anni

Come abbiamo precedentemente osservato, il concetto di "inattività" riguarda coloro che non sono impegnati nel mercato del lavoro, sia per quanto riguarda l'occupazione sia la ricerca di essa, per vari motivi, tra cui gli studi. Non sorprende, quindi, che il tasso di inattività sia particolarmente alto tra i giovani di età compresa tra i 15 e i 24 anni, come illustrato dalla figura A.7.8. panel A. Questo perché gran parte di questa fascia di età è ancora impegnata nell'istruzione, sia nelle scuole superiori sia nelle università.

La situazione diventa più interessante quando si analizza la fascia di età 25-34 anni e la si confronta con quella dell'intera popolazione in età lavorativa. Si osserva che il tasso di inattività è sensibilmente più basso, sia per gli uomini sia per le donne. Nel 2022, mentre il tasso di inattività per le donne nella popolazione tra i 15 e i 64 anni era del 30%, nella fascia 25-34 anni si riduceva al 20%. Analogamente, per la popolazione maschile, il tasso scendeva dal 20% nella fascia 15-64 anni a poco più del 10% nella fascia 25-34 anni.

Particolarmente rilevante è anche l'evoluzione del divario di genere. A Modena, si sta assistendo a una progressiva diminuzione di questo divario, con una convergenza che riduce le disparità tra uomini e donne. Partendo da una differenza di oltre 17 punti percentuali nel 2018, oggi la disparità nel tasso di inattività tra uomini e donne nella fascia di età 25-34 anni è inferiore al 10%. Per la fascia di età 15-24 anni, si passa da una differenza di 10 punti percentuali nel 2018 a poco più di 5 punti nel 2022.

Figura A.7.8.: tasso di inattività giovanile nella provincia di Modena



A.7.9. Tasso di mancata partecipazione (che dà conto di quanti sono disponibili a lavorare pur non cercando attivamente lavoro) 15-74 anni

Il **tasso di mancata partecipazione**, che indica quanti individui sono disponibili a lavorare anche se non cercano attivamente un impiego, rivela dati interessanti per la provincia di Modena, in linea con la media regionale e con le altre province emiliane. Nel 2020, il tasso di mancata partecipazione femminile a Modena si è attestato all'11,8%, leggermente inferiore rispetto al 12,4% registrato in Emilia-Romagna e significativamente più basso rispetto al 22,7% a livello nazionale. Per gli uomini, questi tassi variano dal 7,9% a Modena, al 7,7% in Emilia-Romagna, fino al 16% in Italia.

Guardando questi dati, è interessante notare come le differenze di genere si riducano notevolmente rispetto al tasso di inattività. Mentre per l'inattività le differenze di genere erano superiori al 10% a livello regionale e quasi al 20% a livello nazionale, nel caso della mancata partecipazione, queste discrepanze si riducono a soli 3-4% per Modena e l'Emilia-Romagna, e a meno del 7% a livello nazionale. Tali dati riflettono la complessità e le sfumature del mercato del lavoro e dell'attitudine al lavoro.

Tabella A.7.9.: tasso di mancata partecipazione 15-74 anni nelle province emiliano-romagnole

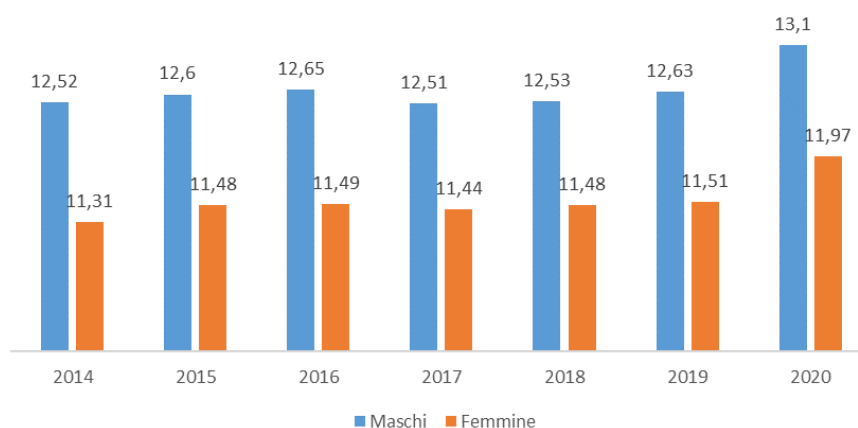
	2018			2019			2020		
	M	F	Totale	M	F	Totale	M	F	Totale
Piacenza	6,9	12,4	9,4	8,1	10,5	9,2	6,6	12,6	9,3
Parma	6,8	11,6	9,0	7,6	11,6	9,4	8,9	13,2	10,9
Reggio nell'Emilia	5,2	12,9	8,7	5,8	12,5	8,9	7,7	13,0	10,2
Modena	7,8	13,4	10,4	8,3	14,0	11,0	7,9	11,8	9,7
Bologna	7,9	11,0	9,4	7,6	9,9	8,7	7,1	10,3	8,7
Ferrara	8,9	14,9	11,7	9,5	14,6	11,9	7,3	13,3	10,1
Ravenna	8,2	14,0	10,9	6,0	11,9	8,8	6,9	13,1	9,8
Forlì-Cesena	6,8	14,0	10,2	7,4	11,0	9,1	6,4	10,7	8,4
Rimini	10,2	14,3	12,2	8,3	14,8	11,3	11,0	17,8	14,1
Emilia-Romagna	7,6	12,8	10,0	7,6	12,1	9,7	7,7	12,4	9,8
Italia	16,6	23,6	19,7	15,9	22,6	18,9	16,0	22,7	19,0

A.7.10. Differenza di genere nelle retribuzioni

Le disparità di genere nel mercato del lavoro si manifestano non solo nella partecipazione, ma anche nella retribuzione una volta entrati nel mondo del lavoro. La figura A.7.10, che illustra la retribuzione media oraria lorda nel settore privato per posizioni dipendenti nella provincia di Modena dal 2014 al 2020, distingue tra le retribuzioni maschili e femminili. I dati mostrano una **persistente differenza** di oltre 1 euro all'ora **tra i salari orari di uomini e donne**. Una discrepanza che, a differenza di altri aspetti del mercato del lavoro modenese, non è diminuita nel tempo. Nel 2020, infatti, l'aumento registrato nella retribuzione oraria delle donne è stato parallelo a un aumento simile nelle retribuzioni maschili.

Nel confronto con i dati regionali e nazionali, Modena si distingue per avere una retribuzione oraria nel settore privato più alta sia della media nazionale che di quella regionale (rispettivamente +1€ e +0,50€). Tuttavia, le disparità di genere nella retribuzione osservate a livello provinciale riflettono quelle a livello nazionale e regionale. Questi dati sottolineano come, nonostante le retribuzioni più elevate, la questione della disparità di genere rimanga un problema significativo e persistente, sia nel contesto locale di Modena che in quello più ampio a livello regionale e nazionale.

Figura A.7.10.: Salario medio orario lordo femminile e maschile nel settore privato per posizioni dipendenti nella provincia di Modena



A.8. Sicurezza e criminalità

A.8.1. Numero violenze sessuali

Negli ultimi anni, la consapevolezza sociale riguardo la gravità delle violenze sessuali è aumentata significativamente. La **violenza sessuale** è un reato di particolare gravità che infligge danni profondi sia alle vittime sia alla comunità in cui si verifica. L'incremento della sensibilizzazione ha portato a un maggiore numero di segnalazioni di tali crimini e a una trasformazione nell'atteggiamento della società, che ora condanna più fermamente il silenzio e la mancanza di responsabilità che spesso hanno circondato questi episodi in passato. Tuttavia, le statistiche sui crimini sessuali rimangono complesse da interpretare, dato che **un aumento dei numeri registrati può riflettere sia un effettivo incremento della criminalità sia un miglioramento nella tendenza a denunciare tali reati.**

Dai dati Istat osservati (figure A.8.1.a e A.8.1.b), è evidente una variazione significativa nel numero delle violenze sessuali registrate tra il triennio 2006-2008 e il triennio 2019-2021 nelle province dell'Emilia-Romagna. Concentrandosi in particolare sulla provincia di Modena, si nota che il numero medio di violenze sessuali registrate è aumentato passando da 53 a 81 casi. Questo incremento, che rappresenta una variazione percentuale del 52,8%, è superiore sia alla media regionale che a quella nazionale. Come detto, l'aumento più forte nel contesto modenese può essere dovuto a diversi fattori, inclusi una maggiore consapevolezza e propensione alla denuncia, oppure un effettivo aumento della criminalità di questo tipo. È importante quindi considerare che l'aumento dei casi registrati non deve essere interpretato solamente come un peggioramento della situazione, ma deve essere analizzato con un approccio ampio. Un incremento delle denunce può, infatti, essere indicativo di un ambiente sociale che incoraggia le vittime a denunciare avanti e di sistemi di supporto più efficaci.

Figura A.8.1.a: Numero violenze sessuali nelle province emiliano-romagnole. Confronto tra la media annuale di casi registrata nel periodo 2006-2008 e nel periodo 2019-2021

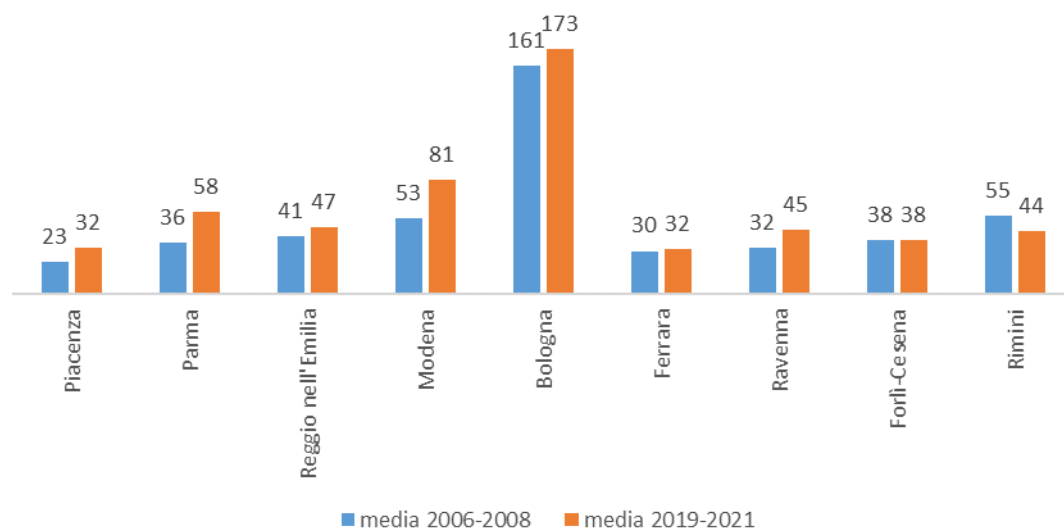
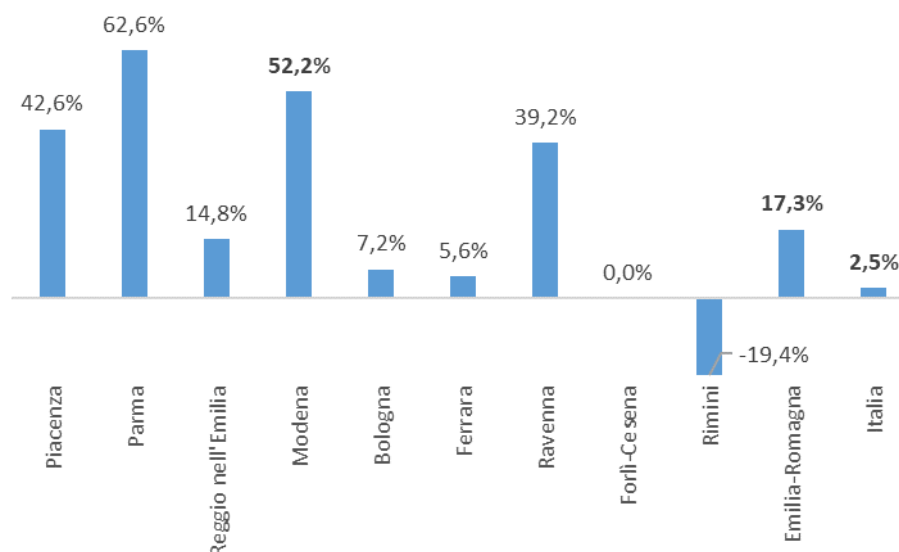


Figura A.8.1.b: Variazione percentuale del numero delle violenze sessuali nelle province emiliano-romagnole tra la media annuale registrata nel periodo 2006-2008 e nel periodo 2019-2021



A.8.2. sovraffollamento carceri

Il **sovraffollamento delle carceri** è una problematica diffusa in molte parti del mondo, inclusa l'Italia, che solleva questioni significative non solo sul fronte dei diritti umani ma anche sul funzionamento efficace del sistema penale. Una popolazione carceraria che supera la capacità degli istituti di pena comporta una serie di conseguenze negative, tra cui condizioni di vita degradanti per i detenuti, maggiori tensioni e violenza all'interno delle strutture, riduzione delle opportunità di riabilitazione e un incremento del rischio di recidiva una volta scontata la pena. Per il sistema paese invece, il sovraffollamento carcerario, oltre a implicare maggiori spese di gestione porta a più grandi sfide per la sicurezza pubblica.

Analizzando i dati aggiornati al 31 dicembre 2023 del *Dipartimento dell'amministrazione penitenziaria* (tabella A..2.), si nota come il problema del sovraffollamento nelle carceri italiane permanga. Con 60.166 detenuti presenti a fronte di una capacità di 51.179, il sistema carcerario italiano mostra un deficit significativo in termini di spazi adeguati, indicando una situazione di sovraffollamento generale. Non è esente dalla questione la nostra regione, che registra 3.572 detenuti rispetto a una capienza di 2.979, con un sovrannumero di 593 persone e una percentuale di eccesso di circa il 20%. Quando si confronta questa situazione con altre regioni vicine, emergono differenze significative: per esempio, la Lombardia ha un numero di detenuti (8.722) che supera la propria capienza (6.149) di una quota ancora maggiore, evidenziando una situazione ancora più critica. Al contrario, regioni come la Toscana non mostrano una situazione di sovraffollamento, con 3.094 detenuti presenti rispetto a una capienza di 3.163.

Un elemento che invece contraddistingue quasi tutte le regioni del centro-nord rispetto al sud Italia è l'elevata percentuale di detenuti stranieri rispetto al totale dei detenuti. In Emilia-Romagna, su 3.572 detenuti totali, 1.694 sono stranieri, il che rappresenta il 47,4% del totale dei detenuti nella

regione. La differenza tra centro-nord e sud potrebbe riflettere diversi fattori, inclusa la distribuzione geografica degli immigrati in Italia, ma anche le differenze nelle economie regionali.

Ciò che è certo è che una percentuale così elevata di detenuti stranieri implichi diverse questioni e sfide. Un numero così elevato di detenuti stranieri riflette infatti difficoltà nell'integrazione sociale e solleva interrogativi sulle politiche di immigrazione e sull'efficacia delle misure di accoglienza e integrazione adottate.

Tabella A.8.2.: Detenuti presenti e capienza regolamentare delle carceri in Emilia-Romagna e nel resto delle regioni italiane.

Regione	Numero istituti	Capienza regolamentare	Detenuti presenti	di cui donne	di cui stranieri
Abruzzo	8	1.689	1.958	82	366
Basilicata	3	368	479	0	58
Calabria	12	2.711	3.038	62	667
Campania	15	6.171	7.330	350	898
Emilia-Romagna	10	2.979	3.572	151	1.694
Friuli-Venezia Giulia	5	475	639	24	255
Lazio	14	5.284	6.537	435	2.486
Liguria	6	1.110	1.360	68	743
Lombardia	18	6.149	8.722	430	4.053
Marche	6	837	919	24	311
Molise	3	275	317	0	65
Piemonte	13	3.982	4.231	157	1.692
Puglia	11	2.912	4.420	214	574
Sardegna	10	2.616	2.140	41	519
Sicilia	23	6.476	6.711	218	1.022
Toscana	16	3.163	3.094	85	1.378
Trentino-Alto Adige	2	510	483	26	290
Umbria	4	1.344	1.484	56	414
Valle D'Aosta	1	181	132	0	72
Veneto	9	1.947	2.600	118	1.337
Italia	189	51.179	60.166	2.541	18.894

Fonte: Dipartimento dell'amministrazione penitenziaria - Ufficio del Capo del Dipartimento - Sezione Statistica.

B.1. Professioni culturali

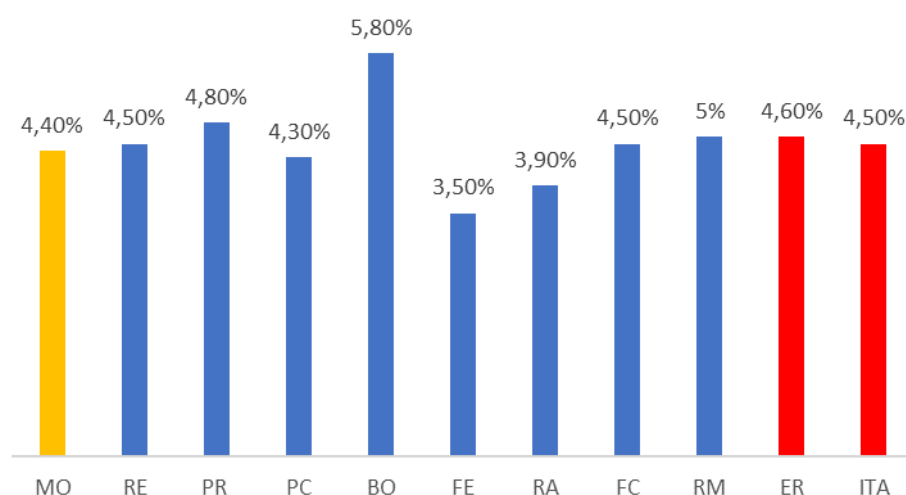
B.1.1. percentuale di imprese culturali e creative sul totale delle imprese.

Nel panorama economico attuale, le imprese culturali e creative si distinguono per il loro ruolo significativo. Eurostat include in queste imprese realtà che operano in vari settori quali editoria (libri, giornali, riviste), produzione e trasmissione di contenuti audiovisivi (film, video, programmi TV, musica), oltre a servizi di design, architettura, e attività artistiche e di intrattenimento (giochi per computer). Queste imprese, collocandosi all'intersezione di creatività, innovazione e cultura, non solo possono favorire la crescita economica, ma contribuire anche alla diversità e al dinamismo delle società moderne, evidenziando il loro impatto sia economico che culturale e sociale.

La figura B.1.1. mostra la percentuale di **imprese culturali e creative** rispetto al totale delle imprese nelle province dell'Emilia-Romagna, nonché il dato complessivo regionale e nazionale.

Focalizzandoci su Modena, notiamo che questa provincia ha una percentuale del 4,40%, che è leggermente inferiore alla media regionale dell'Emilia-Romagna che si attesta al 4,60% e pari al dato nazionale che è del 4,50%. Questo suggerisce che Modena si posiziona in linea con il contesto nazionale, ma leggermente sotto la media della propria regione. Rispetto a un territorio come Bologna, si osserva una percentuale significativamente più bassa di imprese culturali e creative (4,40% rispetto al 5,80%). Ciò può essere considerato abbastanza normale e atteso. Bologna è nota, infatti, per essere un centro culturale e creativo di rilievo a livello nazionale, ospitando numerose istituzioni educative e una ricca scena culturale che include il cinema, la musica e le arti.

Figura B.1.1.: Percentuale di imprese culturali e creative rispetto al totale delle imprese nelle province dell'Emilia-Romagna. Anno 2020.



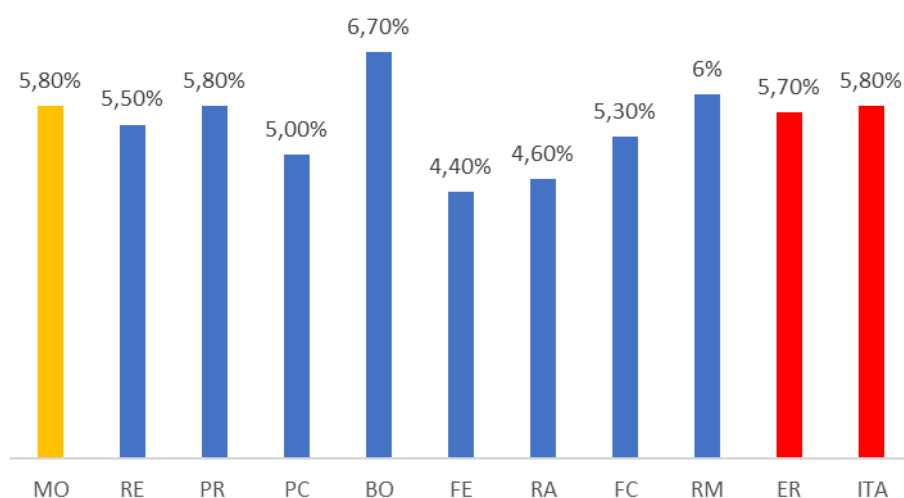
Fonte: BES dei territori, istituto Tagliacarne

B.1.2. Addetti nelle imprese culturali

La figura B.1.2. mostra la percentuale di **lavoratori occupati nelle imprese culturali e creative** rispetto al totale dei lavoratori nelle province dell'Emilia-Romagna, nonché il dato complessivo regionale e nazionale. Analizzando Modena, notiamo che la percentuale di occupati nel settore culturale e creativo è del 5,80%, il che pone questa provincia in una posizione di parità sia con il dato nazionale che con quello regionale dell'Emilia-Romagna. Questo indica che, sebbene la proporzione delle imprese culturali e creative su quelle totali nella provincia di Modena fosse leggermente inferiore alla media regionale nel primo grafico, la percentuale di lavoratori impiegati in tali imprese è perfettamente in linea con la media regionale e nazionale.

Quando si confrontano i due grafici, è interessante notare che, sebbene alcune province abbiano una percentuale più alta di imprese culturali e creative, ciò non si traduce necessariamente in una percentuale più alta di occupati in tale settore. Questo potrebbe indicare che alcune province hanno un numero maggiore di piccole imprese con meno dipendenti, mentre altre potrebbero avere meno imprese ma di dimensioni maggiori e quindi con più lavoratori. Sembra questo il caso di Modena.

Figura B.1.2.: Percentuale di lavoratori occupati nelle imprese culturali e creative sul totale dei lavoratori nelle province dell'Emilia-Romagna. Anno 2020.



Fonte: BES dei territori, istituto Tagliacarne

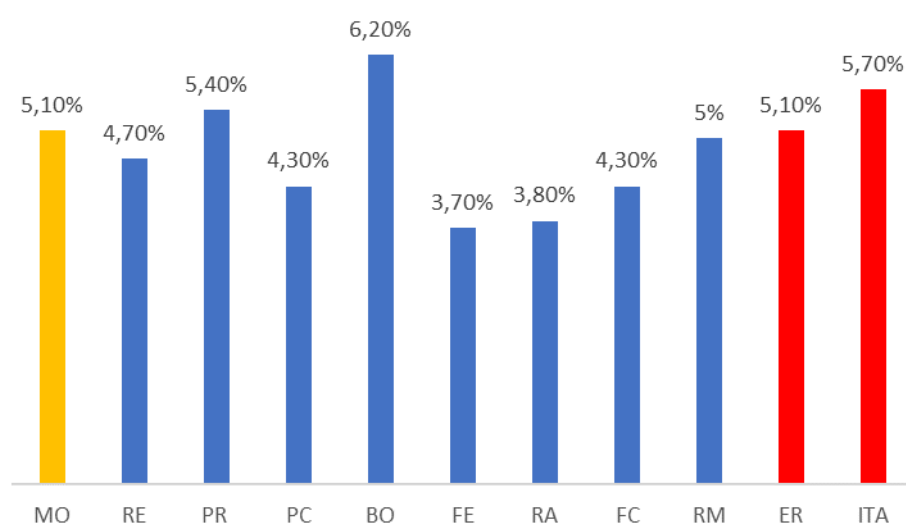
B.1.3. Valore aggiunto settore culturale

Il terzo aspetto su professioni culturali è rappresentato dalla figura B.1.3., la quale illustra la percentuale di **valore aggiunto prodotto dal settore culturale** sul totale del valore aggiunto nelle province dell'Emilia-Romagna. Modena mostra una percentuale del 5,10%, che è esattamente in linea con la media regionale dell'Emilia-Romagna ma inferiore alla media nazionale, che si attesta al 5,70%. Questo indica che il **settore culturale a Modena contribuisce in modo significativo**

all'economia locale, tanto quanto la media della sua regione, ma con margine di crescita per raggiungere la media nazionale.

Bologna è l'unica provincia dell'Emilia-Romagna a superare il livello nazionale in termini di valore aggiunto culturale. La superiorità del dato nazionale rispetto alla maggior parte delle province emiliano-romagnole potrebbe essere attribuita alla presenza di altre regioni italiane con settori culturali e creativi estremamente sviluppati, che alzano la media nazionale. Città come Milano, Roma, Firenze e Venezia, con le loro industrie della moda, del cinema, del turismo e dell'arte, contribuiscono infatti significativamente all'economia culturale italiana.

Figura B.1.3.: Percentuale di valore aggiunto prodotto dal settore culturale sul totale del valore aggiunto nelle province dell'Emilia-Romagna. Anno 2020.



Fonte: BES dei territori, istituto Tagliacarne

B.2. Patrimonio culturale

Il **patrimonio culturale** di un territorio è costituito da un insieme variegato di elementi che riguardano sia aspetti materiali (patrimonio mobiliare e immobiliare) che immateriali, così come naturali (quali biodiversità e spazi naturali) o anche documentari (generalmente presenti in archivi o biblioteche). In questa sezione, ci focalizziamo specificatamente su tre aspetti chiave del patrimonio materiale, con un'attenzione particolare alle province dell'Emilia-Romagna, e in modo più specifico, alla provincia di Modena.

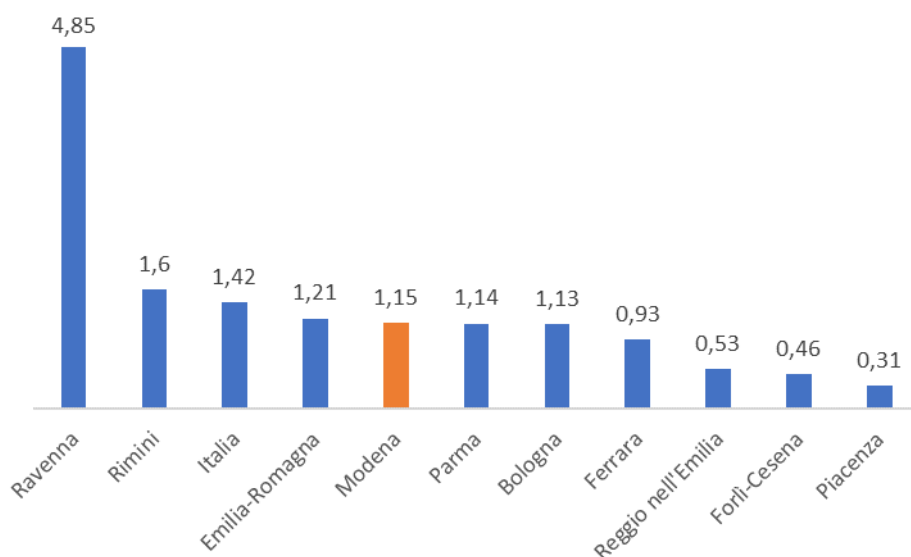
B.2.1. Densità e rilevanza del patrimonio museale

Il primo aspetto riguarda la densità e la rilevanza del patrimonio museale. Tale dato, elaborato dall'Istat nell'ambito dell'Indagine sui musei e le istituzioni similari, si basa sul numero di strutture espositive permanenti ogni 100 km², quali musei, siti archeologici e monumenti fruibili dal pubblico, e tiene conto del numero di visitatori. La figura B.2.1.a illustra i risultati di questo indicatore per le

province dell'Emilia-Romagna nel 2021. È evidente il primato di Ravenna che, con un indice di 4,85, segnala una notevole concentrazione di spazi culturali e un significativo traffico di visitatori, proporzionato all'area geografica.

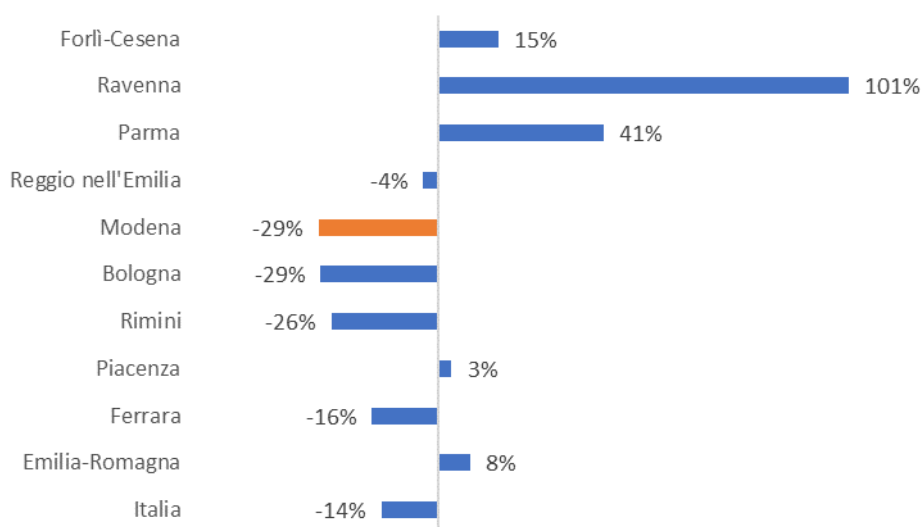
Nel contesto regionale, Modena mostra un valore di 1,15, leggermente al di sotto della media regionale di 1,21, piazzandosi come terza provincia per **densità di patrimonio museale e numero di visitatori**. Questo dato riflette la **robustezza dell'offerta culturale modenese**, ma allo stesso tempo sottolinea l'opportunità di crescita e di maggiore promozione del patrimonio museale locale. Un'analisi del trend temporale (figura B.2.1.b), confrontando i dati del 2021—ancora influenzati dall'impatto della pandemia di COVID-19—con quelli del 2015, mostra che Modena, insieme a Bologna, ha registrato una diminuzione nel patrimonio museale del 29%, un calo notevole rispetto all'incremento del 8% della media regionale e al decremento del 14% a livello nazionale.

Figura B.2.1.a: Numero di strutture espositive permanenti per 100 km² (musei, aree archeologiche e monumenti aperti al pubblico), ponderato per il numero dei visitatori nelle province emiliano-romagnole. Anno 2021.



Fonte: BES dei territori, Istat - Indagine sui musei e le istituzioni similari

Figura B.2.1.b: Numero di strutture espositive permanenti per 100 km² (musei, aree archeologiche e monumenti aperti al pubblico), ponderato per il numero dei visitatori nelle province emiliano-romagnole. Variazione % 2015-2021.



Fonte: BES dei territori, Istat - Indagine sui musei e le istituzioni similari

B.2.2. Presenza biblioteche

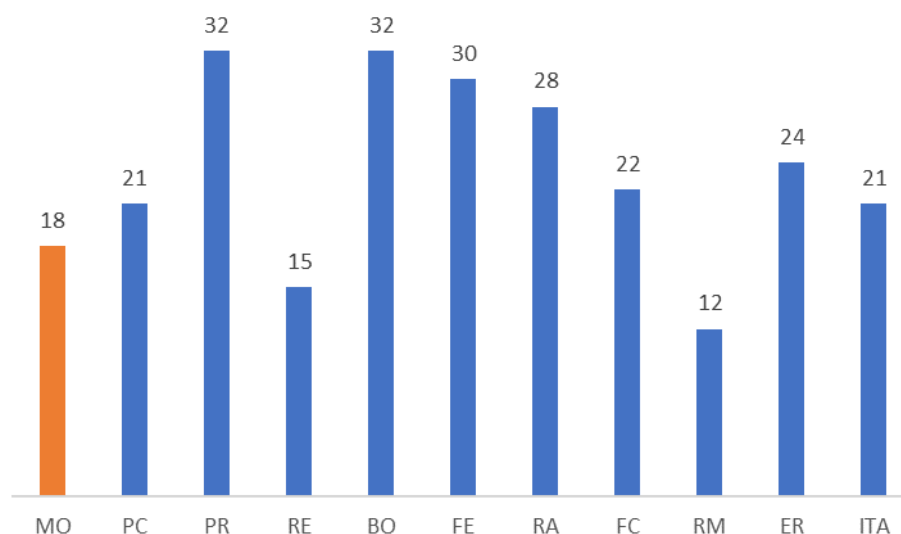
L'ultimo indicatore che esaminiamo nell'ambito del patrimonio culturale si concentra sulla **rete bibliotecaria**, basandosi sui dati forniti dall'ICCU (Anagrafe delle Biblioteche Italiane) che quantificano il numero di biblioteche per 100.000 abitanti nelle diverse province dell'Emilia-Romagna, come mostrato nella figura B.2.2.

La provincia di Modena si distingue con una dotazione di 18 biblioteche ogni 100.000 abitanti, cifra inferiore rispetto alla media regionale dell'Emilia-Romagna, che è di 24, e alla media nazionale, che si attesta su 21. Questo indica che, per quanto riguarda l'accesso alle risorse bibliotecarie, la nostra provincia dispone di meno strutture per i suoi cittadini rispetto alla media di altre province della regione e del paese.

Le province di Piacenza (PC) e Parma (PR), con rispettivamente 32 biblioteche per 100.000 abitanti, sono le più dotate in termini di accessibilità alle biblioteche, ma anche province quali Bologna (30), Ravenna (28) presentano dati ben al di sopra del contesto modenese.

Questa situazione potrebbe rappresentare un incentivo per la provincia modenese di **potenziare la propria rete bibliotecaria**. Tale sviluppo potrebbe portare benefici in termini di promozione culturale, fornendo alla comunità più luoghi dedicati alla lettura e allo studio.

Figura B.2.2: Numero di biblioteche per 100.000 abitanti nelle diverse province dell'Emilia-Romagna. Anno 2020.



Fonte: BES dei territori, anagrafe ICCU (Anagrafe delle Biblioteche Italiane)

B.3. Offerta culturale

Un altro elemento fondamentale che caratterizza l'ambito culturale di un territorio è la **varietà e la qualità dell'offerta culturale** che esso propone ai suoi abitanti. Questo aspetto può essere esaminato anche attraverso l'analisi di due indicatori chiave: il **numero di spettacoli** offerti nell'arco dell'anno e il **numero totale di ingressi** registrati a questi eventi. Queste informazioni sono di particolare rilevanza poiché riflettono non solo la vivacità culturale di un territorio, ma anche il grado di partecipazione e interesse mostrato dalla popolazione locale. Per avere un quadro accurato di queste tendenze, possiamo affidarci ai dati forniti dall'Osservatorio della SIAE (Società Italiana degli Autori ed Editori), i quali fanno riferimento al settore cinema, teatro, concerti, mostre, ballo, parchi e attrazioni viaggianti, fiere e sport.

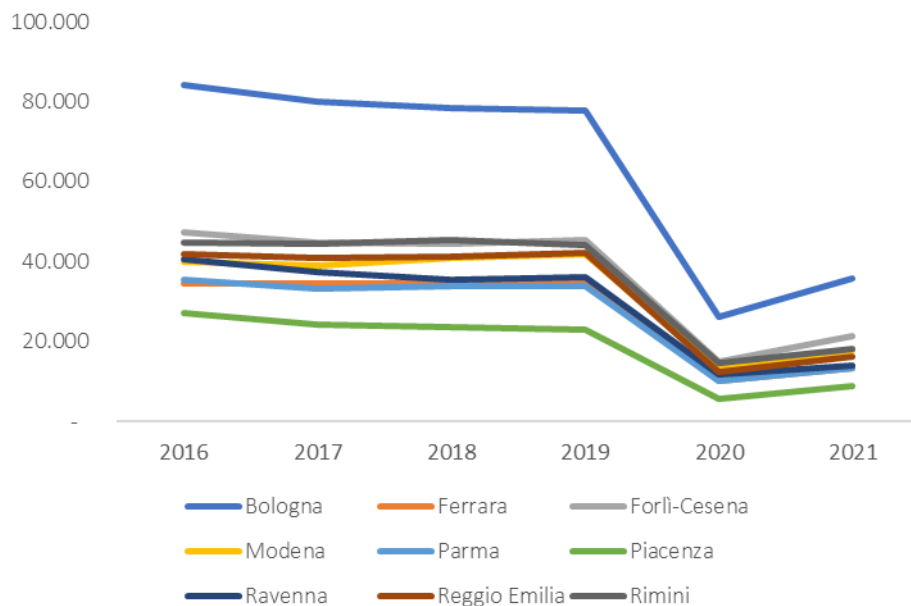
B.3.1. Numero spettacoli offerti nell'anno

La figura B.3.1.a rappresenta il numero di eventi culturali nelle province emiliano romagnole tra il 2016 e il 2021. Innanzitutto, si osserva che fino al 2019, la maggior parte delle province mostrava una certa stabilità nel numero di eventi culturali. Tuttavia, si registra un marcato calo in tutte le città nel 2020, che prosegue nel 2021. Questa tendenza decrescente riflette l'impatto della pandemia di COVID-19 sul settore culturale. Le misure di lockdown, il distanziamento sociale e le restrizioni agli assembramenti pubblici hanno avuto, come è evidente, un impatto drammatico sulla frequenza e sulla realizzazione di eventi culturali.

In considerazione di questo, una prospettiva più credibile rispetto agli anni 2020 e 2021 è offerta da un confronto tra i numeri degli spettacoli nel 2019 (figura B.3.1..b.) Focalizzandoci su Modena, la

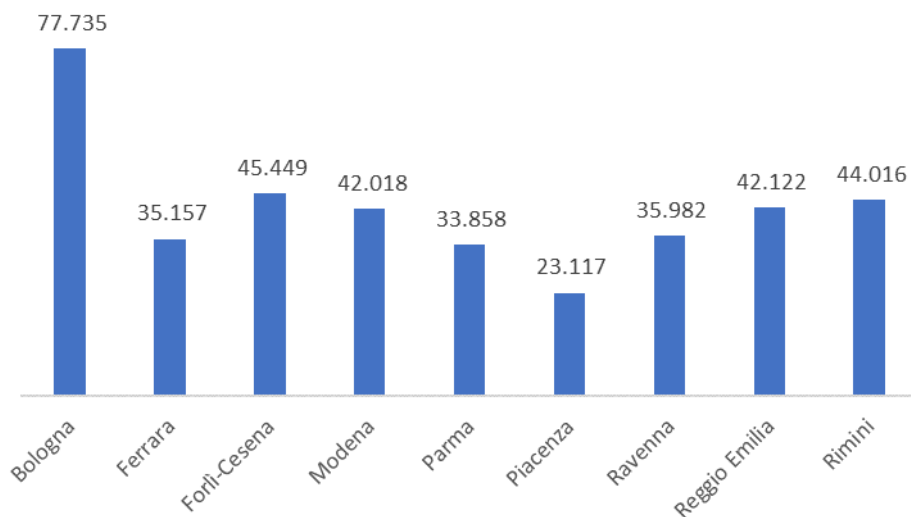
città ha ospitato nel 2019 in totale 42.018 eventi, posizionandosi al pari di Reggio-Emilia, e dietro Bologna e le province romagnole di Rimini e Forlì-Cesena.

Figura B.3.1.A Numero totale spettacoli offerti nelle province emiliano-romagnole. Serie storica 2016-2021.



Fonte: Siae

Figura B.3.1.b Numero totale spettacoli offerti nelle province emiliano-romagnole. Anno 2019



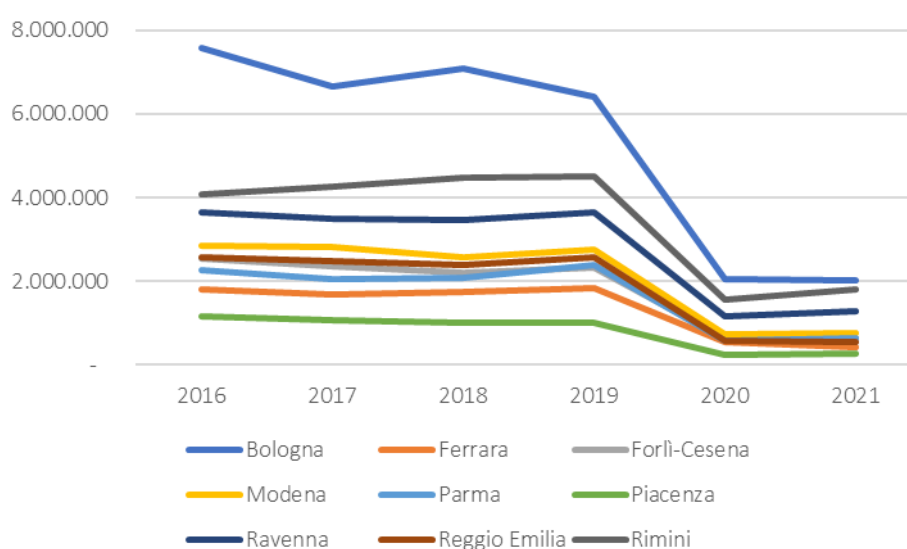
Fonte: Siae

B.3.2. Numero totale ingressi

Parallelamente all'analisi del numero di eventi culturali, è fondamentale considerare anche il dato relativo al totale degli ingressi, come illustrato nella figura B.3.2.a. Similmente al calo osservato per il numero di spettacoli, anche gli ingressi hanno subito un **netto calo a causa della pandemia**, con una riduzione che ha più che dimezzato le presenze tra il 2019 e il 2020. Pertanto, per una valutazione più precisa che tenga conto dei dati precedenti l'impatto della pandemia, è utile esaminare i dati degli ingressi a livello provinciale nel 2019, come mostrato nella figura B.3.2.b.

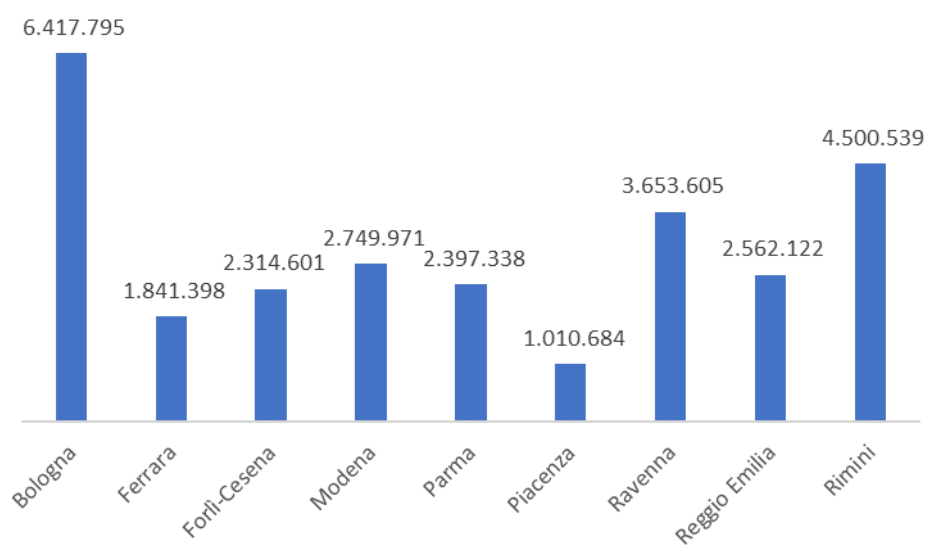
Nel 2019, la provincia di Modena ha mostrato un numero di ingressi pari a 2.75 milioni, ovvero una affluenza media di circa 30 visitatori per evento, un numero che la pone in linea con le cifre registrate dalla provincia di Reggio Emilia o Parma. Al contrario, altri territori si sono distinti per avere eventi con un'affluenza media maggiore: Bologna ha registrato in media 80 ingressi per evento; Ravenna ha avuto una media di 47 visitatori per evento; e Rimini ha osservato una media di 58 ingressi.

Figura B.3.2.a Numero totale ingressi a spettacoli nelle province emiliano-romagnole. Serie storica 2016-2021.



Fonte: Siae

Figura B.3.2.b Numero totale ingressi a spettacoli nelle province emiliano-romagnole. Anno 2019.



Fonte: Siae

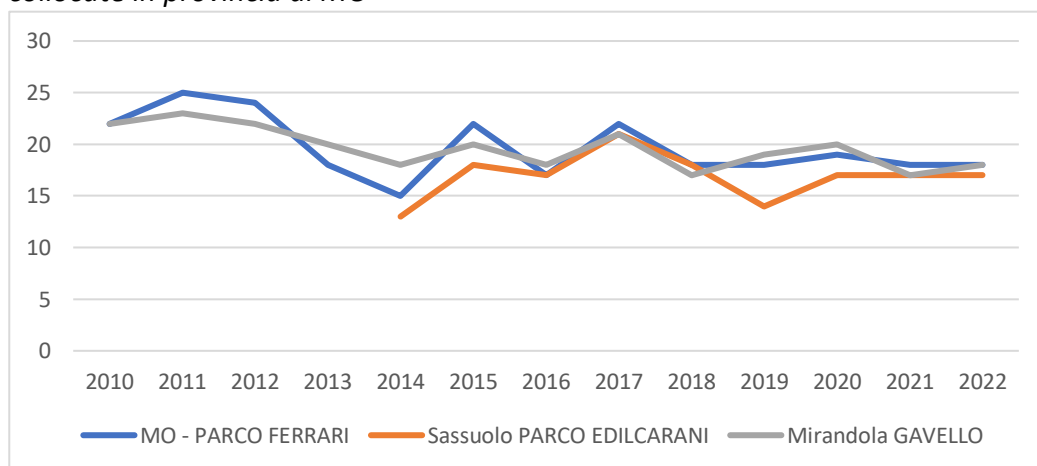
C.1. Qualità ambientale

C.1.1. concentrazione media annuale PM2.5; PM10; NO2

Le **polveri sottili** (o particolato) sono particelle solide o liquide che si trovano in sospensione nell'aria. Si indicano con la sigla PM (particulate matter) seguita da un numero che ne indica la dimensione in micrometri (un micrometro è un millesimo di millimetro o un milionesimo di metro). Vengono prodotte da attività naturali o umane (soprattutto traffico, riscaldamento, allevamenti). Possono penetrare in profondità nell'apparato respiratorio e provocare o aggravare malattie come asma, bronchite, enfisema.

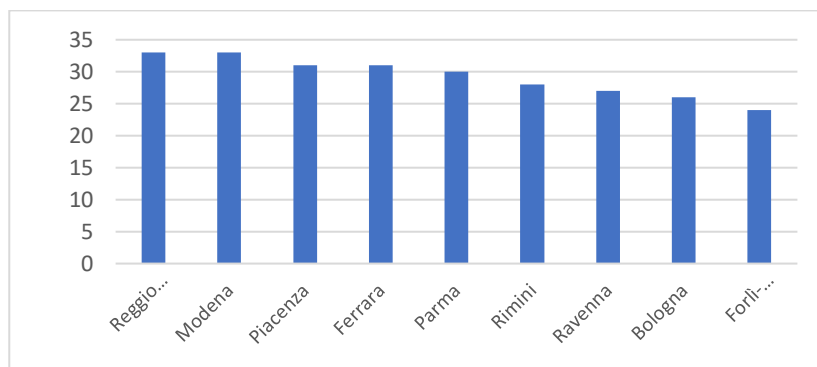
La media annuale di PM2,5, nel 2022, è stata ovunque inferiore al valore limite previsto dalla normativa (25 µg/m³), con valori in linea, o lievemente inferiori, a quelli registrati nei cinque anni precedenti e in calo, anche se modesto, rispetto ai valori di un decennio fa.

Fig. C.1.1.a Concentrazione media annuale di PM2.5 (microgrammi per m. cubo) nelle centraline collocate in provincia di MO



In un confronto con tutte le città italiane capoluogo di provincia, Modena si colloca nel gruppo delle città con **alti livelli di emissioni** di PM2.5, un gruppo che è quasi interamente composto da centri situati nella pianura padana e da alcune grandi città del meridione.

Fig. C.1.1.b Concentrazione media di PM10 nelle città dell'Emilia-Romagna nel 2021



Tab. C.1.1. Medie annuali di concentrazione (mg per mq) nelle province emiliane nel 2022

	PM10	PM2.5	NO2
Bologna	25	16	23
Cesena	25		18
Ferrara	29	16	22
Forlì	25	14	20
Modena	33	18	27
Parma	30	16	23
Piacenza	31	22	22
Ravenna	27	16	16
Reggio Emilia	32	18	25
Rimini	29	16	25
Limite di legge nel 2030	20	10	20

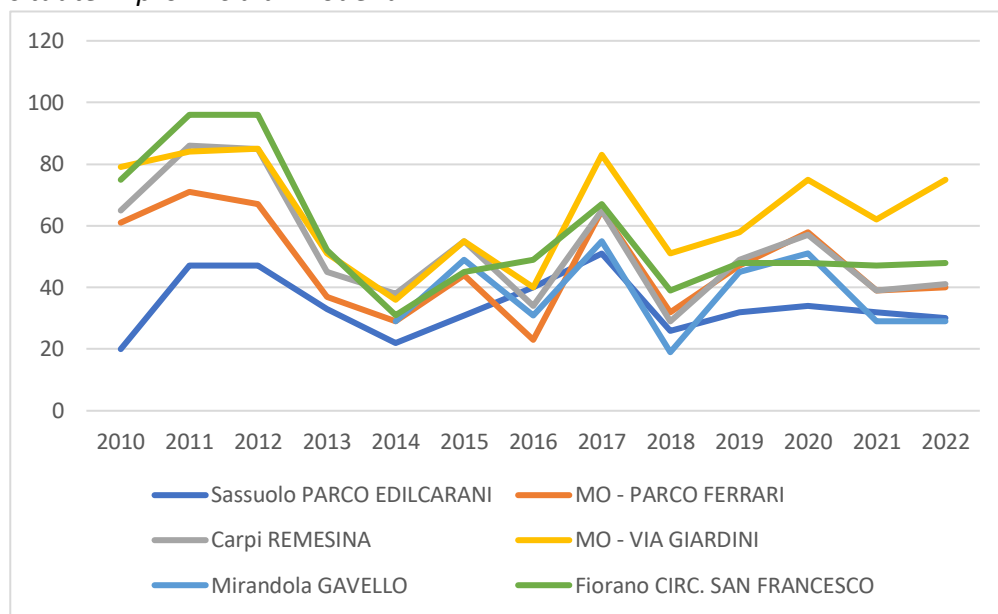
La European Environmental Agency raccoglie dati sulla presenza delle polveri sottili in tutte le medio-grandi città europee. Essa classifica come “poor” la qualità dell’aria se la concentrazione di PM2.5 è compresa tra 15 e 25 milligrammi per metro cubo. In tutte le città emiliano-romagnole, quindi, la qualità dell’aria va considerata “poor”. Tra le 375 città europee monitorate nel periodo 2021-22, Modena si colloca nella 332esima posizione per quantità media di PM2.5 presente nell’aria. Gli altri centri della pianura padana presentano valori vicini. Livelli simili a quelli della pianura padana si registrano in Polonia e in alcune parti della Romania.

C.1.2. Numero di giorni di superamento del limite per le polveri

L’indicatore descrive la variazione temporale del **numero di superamenti del valore limite giornaliero per il particolato fine** (PM₁₀), individuato nella media giornaliera di 50 µg/m³ da non superare più di 35 volte in un anno. Nel 2022, il valore limite giornaliero per il PM₁₀ (50 µg/m³ come media giornaliera) è stato superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma) in 12 delle 43 stazioni di misura della rete di monitoraggio regionale. **Il maggior numero di superamenti, pari a 75, è stato registrato nella stazione di Modena – Giardini.** Seguono Reggio Emilia – Timavo (64), Ferrara – Isonzo (61), Fiorano Modenese – S. Francesco (48), Piacenza – Giordani Farnese (47), Parma – Montebello e Ferrara - Villa Fulvia (46), Piacenza - Parco Montecucco (45), Rimini - Flaminia (42), Carpi – Remesina (41), Modena – Parco Ferrari (40), Ravenna - Zalamella (37).

La stazione di Modena Via Giardini è al quarto posto nel 2022 in Italia per numero di giorni in cui si è superato il limite di 50 microgrammi per metro cubo previsto dall'attuale normativa: Torino 98, Milano 84, Asti 79, Modena 75, Padova e Venezia 70.

Fig. C.1.2 Numero di giorni di superamento del limite per le polveri PM10 secondo le centraline situate in provincia di Modena



C.1.3. Disponibilità di verde urbano

La **quantità di verde urbano** nel comune di Modena, in metri quadrati per abitante, è piuttosto **elevata** rispetto alle altre città della regione, anche se non è aumentata nell'ultimo decennio.

Fig. C.1.3.a Verde urbano nei comuni capoluogo nel 2021, m2 per ab.

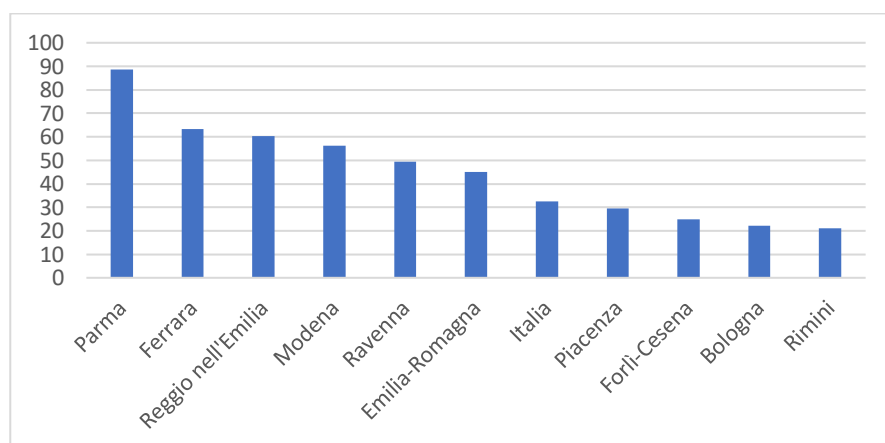
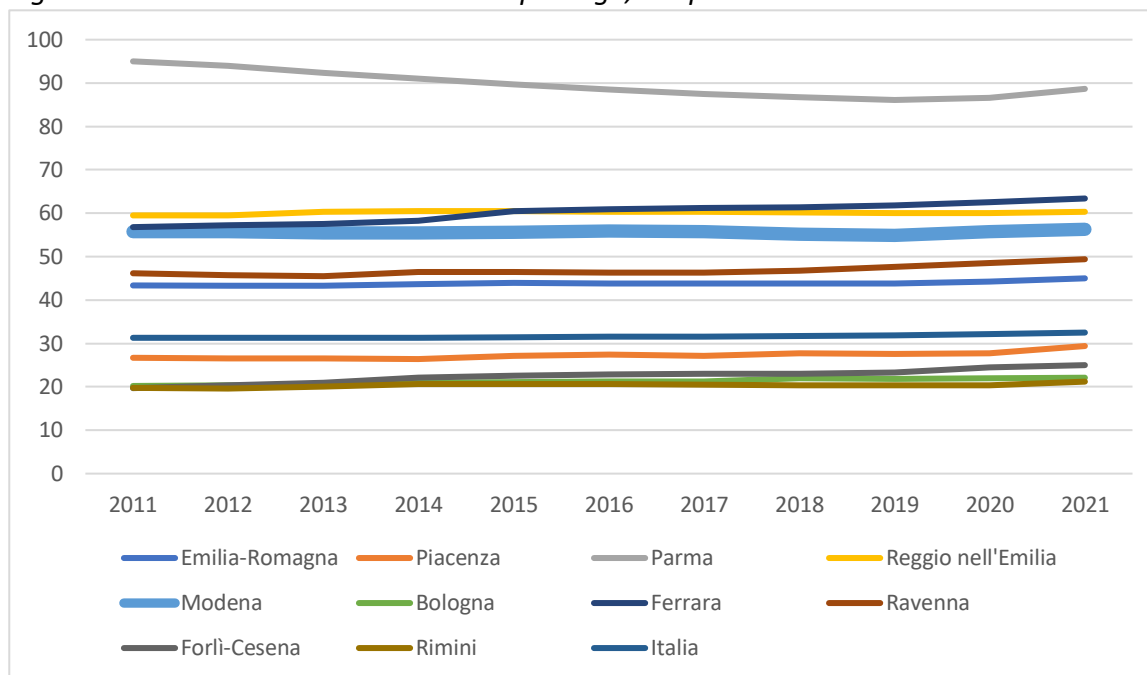


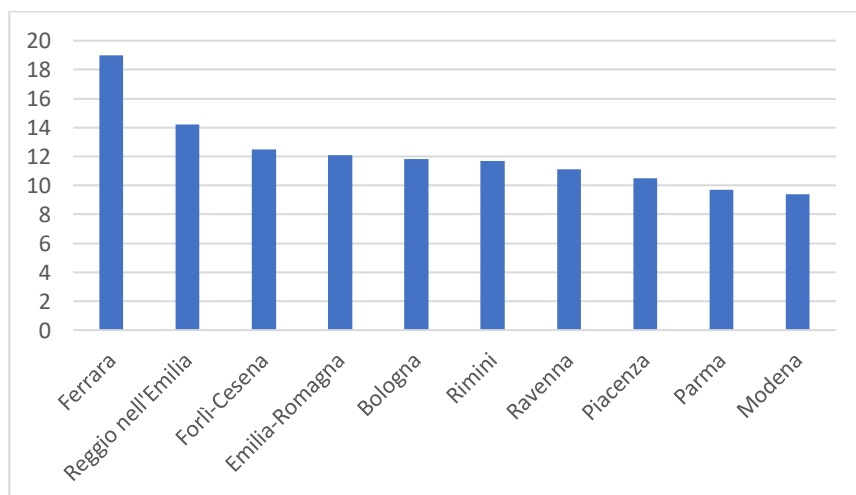
Fig. C.1.3.b Verde urbano nei comuni capoluogo, m2 per ab.



C.1.4. Aree protette

La **quantità di aree protette** in provincia di Modena, invece, è piuttosto **bassa** rispetto al resto della regione. L'indicatore si riferisce alla percentuale di superficie territoriale coperta da aree naturali protette terrestri incluse nell'elenco ufficiale delle aree protette (Euap) o appartenenti alla Rete Natura 2000. La provincia di Modena si colloca anche nella parte bassa della graduatoria di tutte le province italiane per quantità di territorio protetto: solo 14 province presentano una quota inferiore.

Fig. C.1.4. Aree protette nel 2022 - % sul totale del territorio provinciale

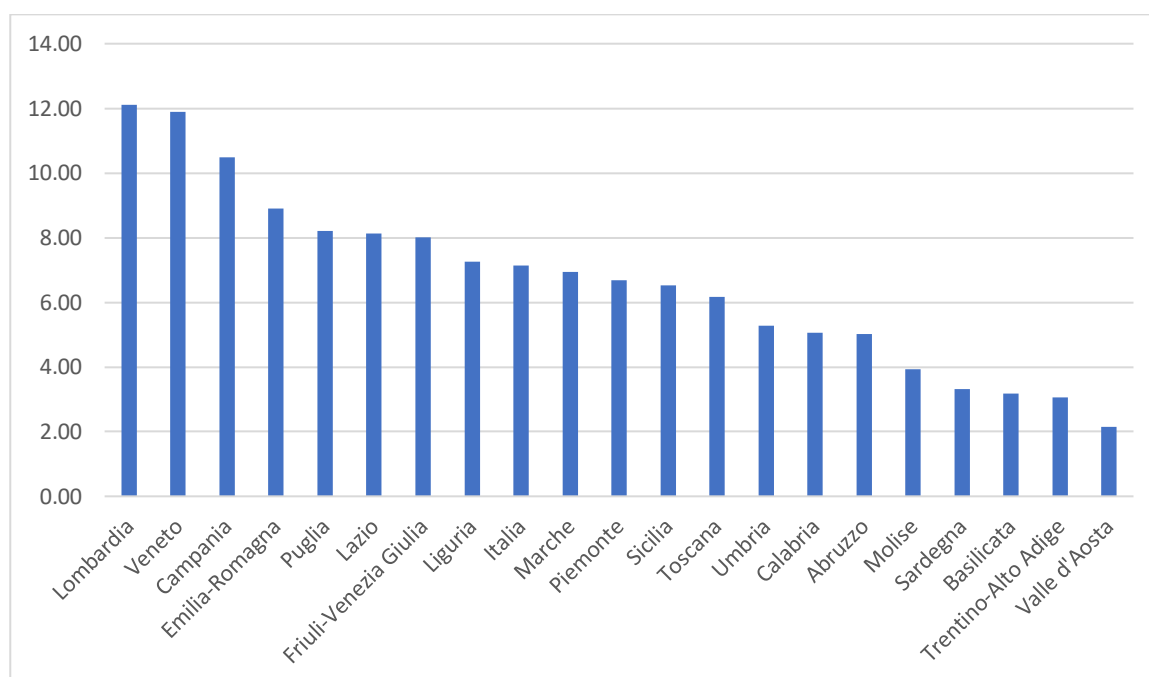


C.2. Consumo risorse, rifiuti

C.2.1. Suolo consumato

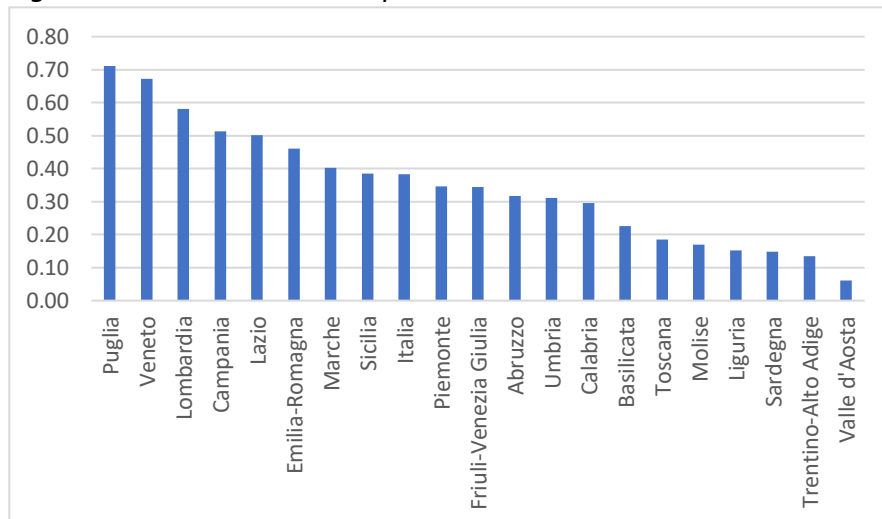
Secondo Ispra (<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/suolo-e-territorio/suolo/il-consumo-di-suolo>), il **consumo di suolo** consiste nella copertura artificiale del terreno dovuta prevalentemente “alla costruzione di nuovi edifici e infrastrutture, all’espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno entro un’area urbana, all’infrastrutturazione del territorio.” L’Emilia-Romagna è una delle regioni italiane in cui è maggiore la quota di suolo consumato (quasi il 9% nel 2021).

Fig. C.2.1.a Percentuale di suolo consumato nel 2021



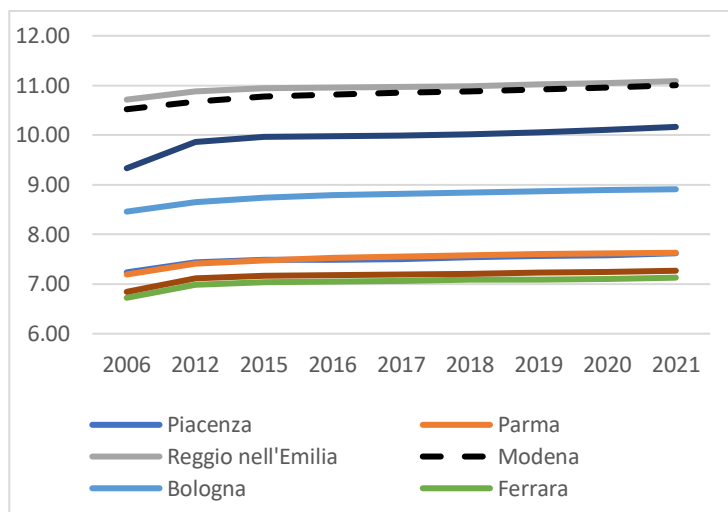
L’Emilia-Romagna è anche una delle regioni in cui negli ultimi 15 anni è maggiormente cresciuta la quota di suolo consumato. La figura che segue mostra, infatti, la variazione della quota di suolo consumato tra 2006 e 2021, che per l’Emilia-Romagna ad esempio passa da 8.44% a 8.90% (+0.46%).

Fig. C.2.1.b Variazione della quota di suolo consumato tra 2006 e 2021



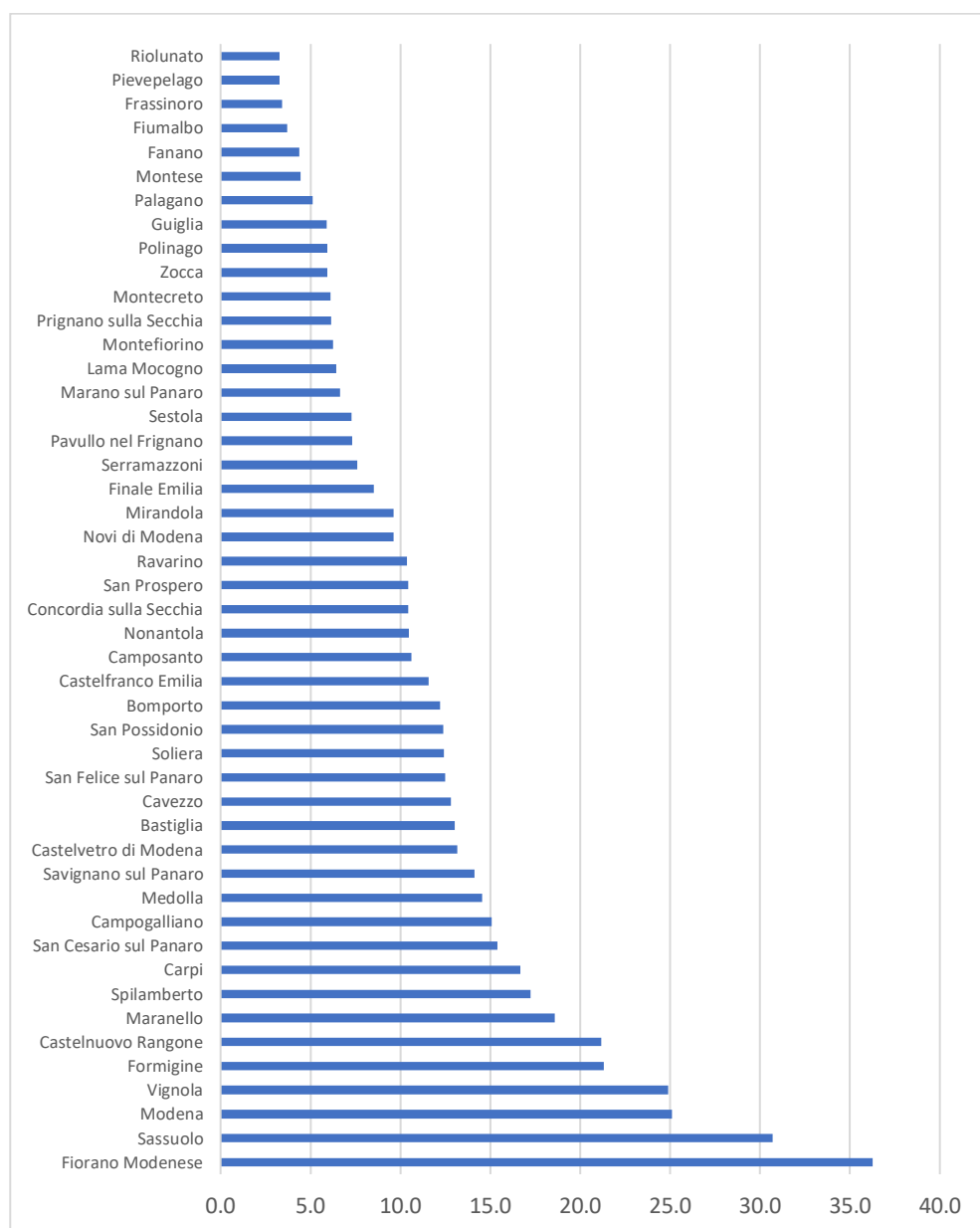
Scendendo a livello sub-regionale, le province di Modena e Reggio Emilia si distinguono per la maggiore quota di suolo consumato, che continua lentamente a salire come nel resto della regione.

Fig. C.2.1.c Percentuale di suolo consumato nelle province dell'Emilia-Romagna



Per il consumo di suolo sono disponibili anche i dati a livello comunale (Fig.C.2.1.d). Tutti i comuni di montagna occupano le prime posizioni nella graduatoria dei comuni per minore consumo di suolo, seguiti da quelli della pianura più lontani da Modena. La quota maggiore di suolo consumato si trova a Modena, nei comuni vicini a Modena e nel distretto ceramico. Tra il 2006 e il 2021 questi sono i comuni nei quali la quota di suolo consumato è maggiormente cresciuta: Fiorano (la % è salita di 2.1 punti), San Cesario (1.3), Sassuolo (1.2), San Possidonio (1.1), Formigine (1.1), Castelnuovo (1), San Prospero (1), Modena (1). Negli ultimi tre anni disponibili (2018-21), i comuni nei quali si è costruito di più sono nell'ordine Fiorano, Sassuolo, San Cesario sul Panaro, Modena.

Fig. C.2.1.d Percentuale di suolo consumato nel 2021



C.2.2. Raccolta differenziata

La quota di rifiuti destinata a **raccolta differenziata** nell'ultimo decennio è in aumento in tutti i principali centri della Provincia di Modena, con le due eccezioni, fino a pochi mesi fa, di Modena e Sassuolo, che hanno adottato la raccolta porta a porta nel corso del 2023. Per Modena la conseguenza è stata un incremento di circa 10 punti in pochi mesi della quota di raccolta differenziata.

Fig. C.2.2.a Percentuale di raccolta differenziata nei principali comuni della provincia di Modena

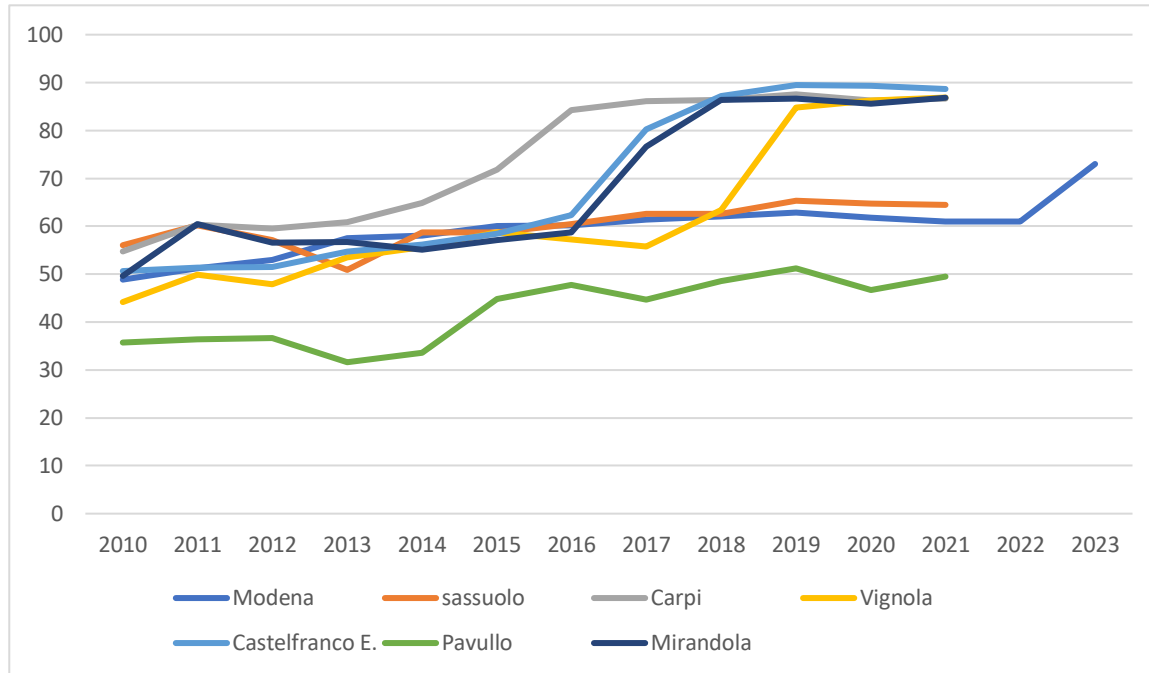
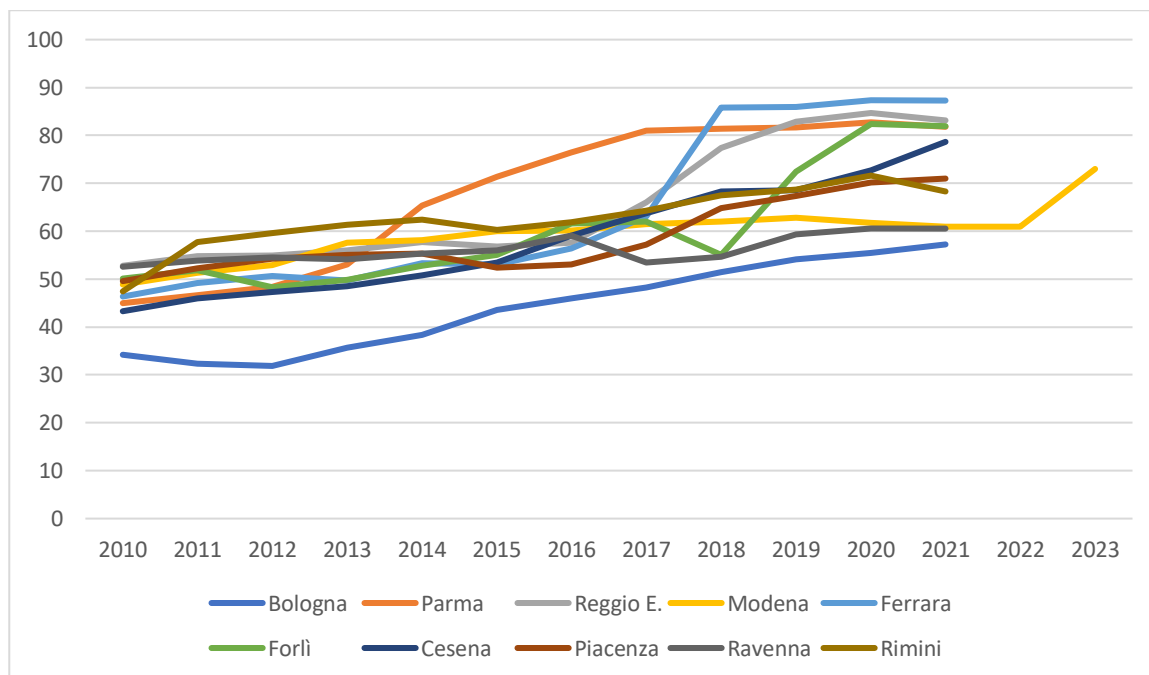


Fig. C.2.2.b Percentuale di raccolta differenziata nei comuni capoluogo della regione ER



C.3. Sostenibilità energetica

C.3.1. Energia elettrica da fonti rinnovabili

L'indicatore si riferisce alla percentuale di **consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili** sul totale dei consumi interni lordi. E' ottenuto come rapporto tra la produzione lorda elettrica da FER effettiva (non normalizzata) e il Consumo Interno Lordo di energia elettrica (pari alla produzione lorda di energia elettrica al lordo della produzione da apporti di pompaggio più il saldo scambi con l'estero o tra le regioni). La seconda figura di questa sezione presenta la dinamica dell'indice negli ultimi 8 anni disponibili, e mostra anche per Modena una leggera tendenza all'aumento.

Fig. C.3.1.a Energia elettrica: percentuale ottenuta da fonti rinnovabili nel 2021 per provincia

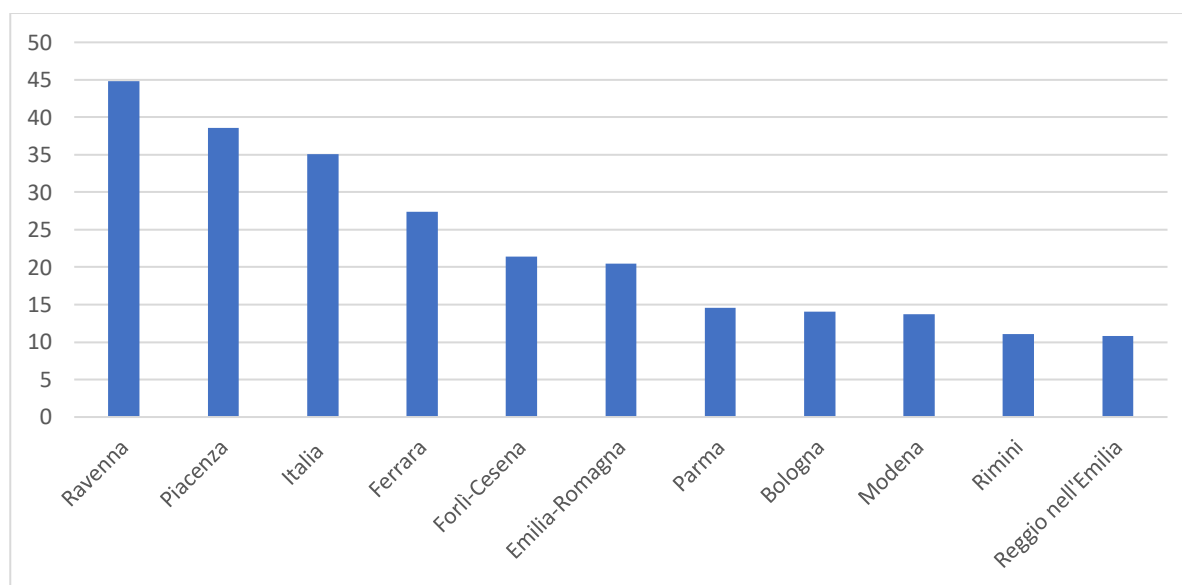
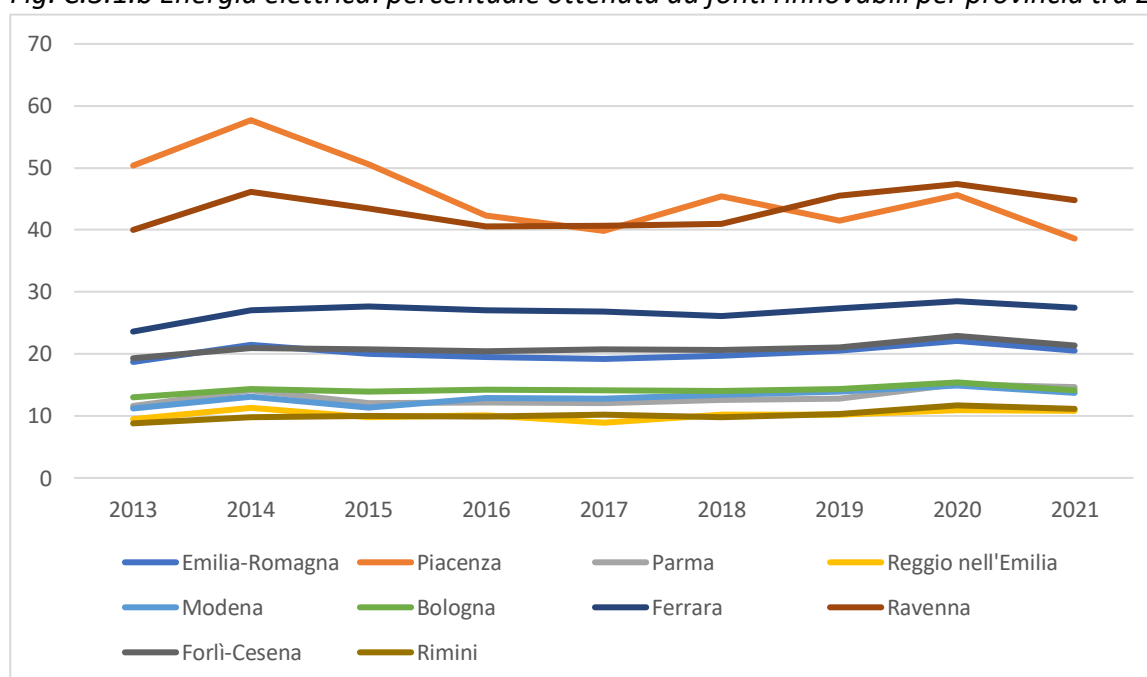


Fig. C.3.1.b Energia elettrica: percentuale ottenuta da fonti rinnovabili per provincia tra 2013 e 2021



C.3.2. Consumi di energia elettrica nella regione secondo settore di utilizzazione e provincia

Il **consumo di energia elettrica** in provincia di Modena è particolarmente elevato, rispetto alle altre province della regione, nel settore industriale, al pari di Reggio-Emilia, con una quota di consumi elettrici nell'industria che supera anche quella della provincia di Bologna.

Tab. C.3.2 Consumi di energia elettrica nella regione nel 2022 per settore di utilizzazione e provincia

	% di colonna					% di riga							
	Agricoltura	Industria	Servizi	Domestico		Agricoltura	Industria	Servizi	Domestico	Agricoltura	Industria	Servizi	Domestico
Bologna	82.1	2063	1986	1079	5210.1	10%	16%	24%	22%	2%	40%	38%	21%
Ferrara	101.6	1168	623	402	2294.6	12%	9%	7%	8%	4%	51%	27%	18%
Forlì-C.	133.5	766	692	411	2002.5	16%	6%	8%	8%	7%	38%	35%	21%
Modena	95	2566	1309	815	4785	11%	20%	16%	16%	2%	54%	27%	17%
Parma	88.7	1568	1019	512	3187.7	10%	12%	12%	10%	3%	49%	32%	16%
Piacenza	83.7	761	513	322	1679.7	10%	6%	6%	6%	5%	45%	31%	19%
Ravenna	107.8	1855	756	435	3153.8	13%	14%	9%	9%	3%	59%	24%	14%
Reggio E.	122.4	1929	742	583	3376.4	14%	15%	9%	12%	4%	57%	22%	17%
Rimini	31.2	411	743	397	1582.2	4%	3%	9%	8%	2%	26%	47%	25%
E-R	846	13087	8383	4956	27272	100%	100%	100%	100%	3%	48%	31%	18%

C.3.3. Potenza installata impianti fotovoltaici

Tab. C.3.3. Impianti fotovoltaici: numero impianti e potenza installata in % del totale nazionale per provincia nel 2021

	impianti installati a fine 2021 per provincia (% sul totale nazionale)	potenza installata a fine 2021 % del totale nazionale MW
Modena	1.8	1.4
Bologna	1.9	1.7
Reggio E.	1.3	0.9
Piacenza	0.6	0.9
Parma	0.8	1
Ferrara	0.8	0.9
Ravenna	1.3	1.9
Forlì-Cesena	1.1	1.1
Rimini	0.8	0.5
ER	10.4	10.3
Italia	100	100

C.4. Mobilità sostenibile

C.4.1. km di piste ciclabili nei comuni capoluogo di provincia

Il comune di Modena ha un numero molto elevato di km di **piste ciclabili** nel suo territorio, anche se nell'ultimo decennio non è aumentato a tassi molto elevati, almeno rispetto alle altre città della regione.

Fig. C.4.1.a Km di piste ciclabili nei comuni capoluogo di provincia nel 2019

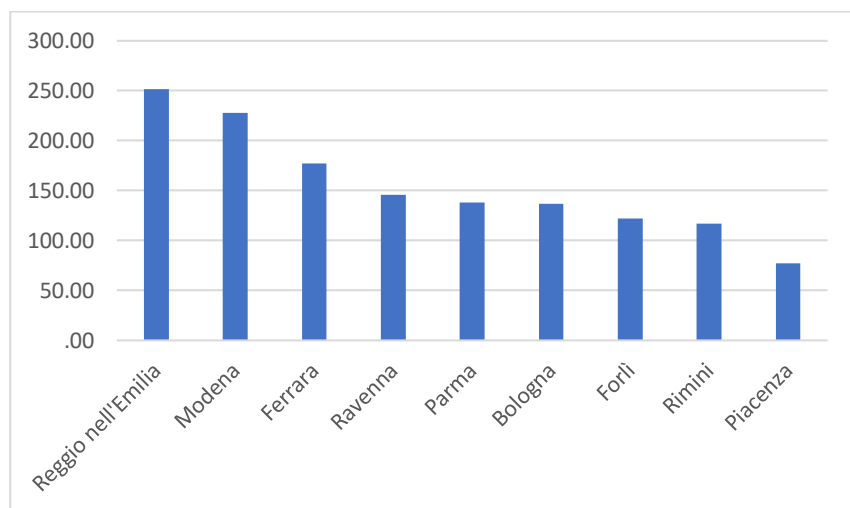
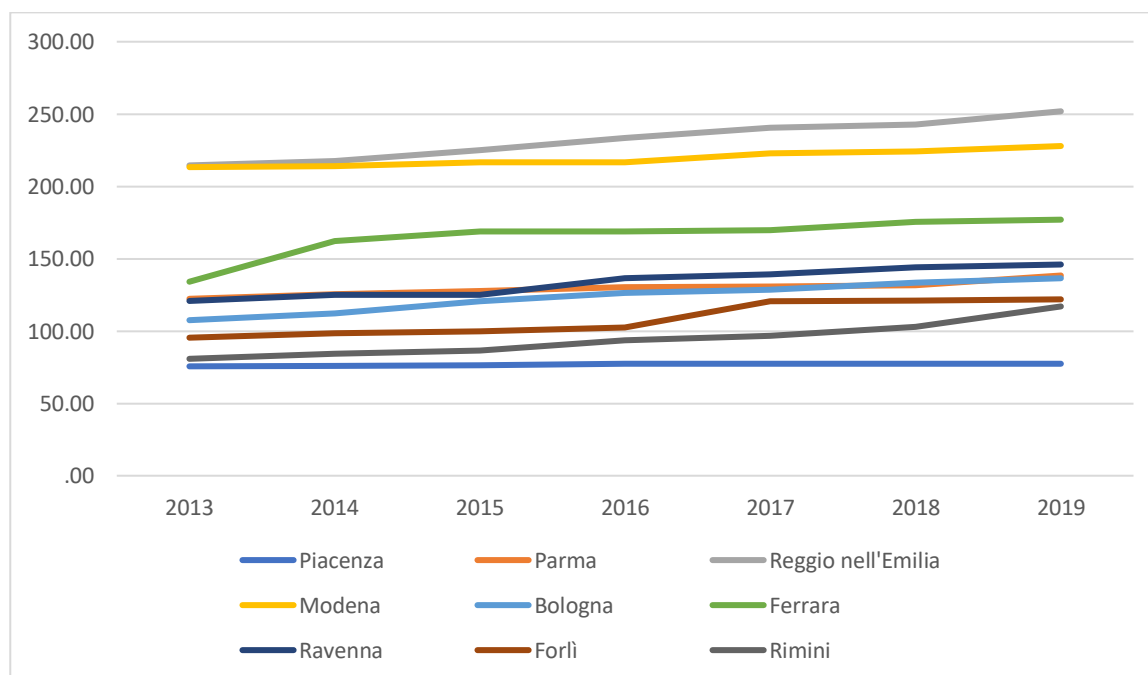


Fig. C.4.1.b Km di piste ciclabili nei capoluoghi di provincia dell'Emilia-Romagna dal 2013 al 2019



C.5. Ricerca e innovazione

C.5.1. Start-up innovative attive

Dal punto di vista dell'innovazione la provincia di Modena dimostra di essere particolarmente dinamica. Di fatti, da ormai diversi anni mantiene la seconda posizione, dietro Bologna, per numero di start-up attive con una quota al 31.12.2022 pari a 155 e al 15,1%, nonostante siano leggermente in calo rispetto al 2021, come la maggior parte delle province della regione Emilia-Romagna fatta eccezione per Bologna e Reggio Emilia, ma in crescita rispetto al 2020. Le start-up in un territorio contribuiscono allo sviluppo di una nuova cultura imprenditoriale, alla creazione di un contesto maggiormente favorevole all'innovazione e all'attrazione di talenti.

Tabella C.5.1. Start-up innovative attive per provincia della Regione Emilia-Romagna anno 2022.

Provincia	Attive al 31.12.2022		Variazioni 2022/2021		Variazioni 2022/2020	
	v.a.	%sul totale	differenza	variazione %	differenza	variazione %
Bologna	347	33,9%	+2	+0,6%	+28	+8,8%
Modena	155	15,1%	-3	-1,9%	+15	+10,7%
Reggio Emilia	113	11,0%	+7	+6,6%	+18	+18,9%
Parma	96	9,4%	-15	-13,5%	+2	+2,1%
Rimini	90	8,8%	-12	-11,8%	-7	-7,2%
Ravenna	66	6,4%	-10	-13,2%	+3	+4,8%
Forlì-Cesena	58	5,7%	-7	-10,8%	+4	+7,4%
Ferrara	51	5,0%	-1	-1,9%	+13	+34,2%
Piacenza	49	4,8%	-4	-7,5%	+7	+16,7%
Emilia-Romagna	1.025	100%	-43	-4,0%	+83	+8,8%

Fonte: elaborazione ufficio statistica Camera di Commercio di Bologna – Infocamere – Registro Imprese

C.5.2. Numero brevetti per milione di abitanti

I dati sul numero di brevetti confermano la capacità della provincia di Modena di produrre innovazione. Infatti, nel 2019 Modena ha quasi raggiunto il livello di brevetti per abitante della provincia di Bologna, che rimane comunque stabilmente al primo posto in ambito regionale, superando Parma e Reggio-Emilia.

Fig. C.5.2. Numero brevetti per milione di abitanti

