



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

L'economia di Roma negli anni duemila.
Cambiamenti strutturali, mercato del lavoro, diseguaglianze

di Raffaello Bronzini (coordinatore), Massimiliano Bolis, Federica Daniele,
Claudia Di Carmine, Luigi Leva, Francesco Montaruli, Elena Romito,
Daniele Ruggeri ed Elisa Scarinzi

Settembre 2023

Numero

793



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

L'economia di Roma negli anni duemila.
Cambiamenti strutturali, mercato del lavoro, diseguaglianze

di Raffaello Bronzini (coordinatore), Massimiliano Bolis, Federica Daniele,
Claudia Di Carmine, Luigi Leva, Francesco Montaruli, Elena Romito,
Daniele Ruggeri ed Elisa Scarinzi

La serie Questioni di economia e finanza ha la finalità di presentare studi e documentazione su aspetti rilevanti per i compiti istituzionali della Banca d'Italia e dell'Eurosistema. Le Questioni di economia e finanza si affiancano ai Temi di discussione volti a fornire contributi originali per la ricerca economica.

La serie comprende lavori realizzati all'interno della Banca, talvolta in collaborazione con l'Eurosistema o con altre Istituzioni. I lavori pubblicati riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, senza impegnare la responsabilità delle Istituzioni di appartenenza.

La serie è disponibile online sul sito www.bancaditalia.it.

L'ECONOMIA DI ROMA NEGLI ANNI DUEMILA

CAMBIAMENTI STRUTTURALI, MERCATO DEL LAVORO, DISEGUAGLIANZE

di Raffaello Bronzini (coordinatore)*, Massimiliano Bolis*, Federica Daniele***,
Claudia Di Carmine*, Luigi Leva**, Francesco Montaruli*, Elena Romito*,
Daniele Ruggeri* e Elisa Scarinzi*

Sommario

Il rapporto analizza l'economia dell'area metropolitana di Roma dagli inizi degli anni duemila fino alla vigilia della pandemia. Nell'arco di quasi un ventennio, l'andamento del valore aggiunto pro capite della capitale è stato peggiore di quello delle altre principali città italiane ed europee, conseguenza di un'insoddisfacente dinamica del prodotto per occupato. A fronte dell'arretramento del settore pubblico, delle grandi imprese e degli investimenti, si è assistito a una rapida crescita dell'occupazione nei servizi a bassa intensità di conoscenza, anche a causa del forte incremento dei flussi turistici. Ne è derivata una sensibile riduzione della specializzazione nei servizi ad alta intensità di conoscenza e una forte espansione delle occupazioni meno qualificate. Nonostante tali dinamiche, l'economia di Roma presenta ancora una serie di punti di forza, tra cui: il ruolo ancora centrale dei servizi ad alta intensità di conoscenza e l'alto grado di internazionalizzazione di quelli per le aziende, il peso rilevante dei lavoratori con istruzione superiore, un elevato tasso di natalità delle imprese e un notevole peso della ricerca pubblica.

Classificazione JEL: R10, R11, L16, J24, O47.

Parole chiave: economia urbana, cambiamento strutturale, produttività del lavoro, diseguaglianze.

DOI: 10.32057/0.QEF.2023.0793

* Banca d'Italia, Sede di Roma; ** Banca d'Italia, Sede di Napoli; *** OCSE.
Vanessa Menicucci (Banca d'Italia, Sede di Roma) ha collaborato per gli aspetti editoriali.

Indice

Introduzione	5
1. Gli indicatori economici e la qualità della vita.....	8
Roma nel confronto internazionale.....	8
Roma e le altre città metropolitane italiane	12
2. La struttura economica, le imprese e la produttività	16
La struttura economica	17
<i>Riquadro</i> : Il settore turistico	20
<i>Riquadro</i> : Il mercato immobiliare	23
La natimortalità delle imprese e il contributo all'occupazione dipendente.....	24
Il settore pubblico	26
Il fatturato e gli investimenti delle imprese	30
<i>Riquadro</i> : Le imprese partecipate pubbliche	33
La produttività del lavoro	34
L'internazionalizzazione	36
3. La ricerca e l'innovazione	39
L'innovazione del Lazio nel confronto europeo.....	39
Le università e i centri di ricerca	41
Le startup e l'attività innovativa delle imprese	44
I brevetti.....	45
4. La demografia, il mercato del lavoro e le diseguaglianze	48
La demografia.....	48
L'offerta di lavoro, l'occupazione e la disoccupazione.....	51
L'occupazione per qualifica professionale	52
<i>Riquadro</i> : La diseguaglianza dei redditi.....	57
Conclusioni.....	59
Bibliografia.....	61
Appendice statistica.....	66
Note metodologiche	101

INTRODUZIONE¹

Una vasta letteratura ha dimostrato come le aree urbane possano favorire la crescita economica di un paese, grazie alle economie di agglomerazione che si generano all'interno dei sistemi urbani e ne trainano l'innovazione e la produttività². Nelle città inoltre è migliore l'allocazione delle risorse produttive, anche per effetto di un più denso e diversificato mercato del lavoro e alle maggiori opportunità di crescita dei lavoratori³. In Italia, il peso delle aree urbane è inferiore a quello rivestito da queste aree nelle principali economie avanzate, un fattore che può rappresentare un freno alla crescita complessiva del sistema⁴. Il presente rapporto intende analizzare l'economia di Roma, la maggiore area urbana italiana, in un arco temporale colpito da due profonde crisi economiche – prima di quella pandemica – che hanno innescato sensibili mutamenti strutturali.

Nel corso degli ultimi venti anni il prodotto pro capite della città metropolitana di Roma ha registrato una deludente performance, sia rispetto alle altre maggiori capitali europee sia nel confronto con le altre aree metropolitane italiane, un ritardo che è emerso in seguito alla crisi finanziaria globale del 2008-09 e si è successivamente approfondito. L'insoddisfacente performance economica si è accompagnata a una crisi dell'amministrazione comunale sfociata nel commissariamento del Comune nel 2015. Il dibattito sulla situazione economica della capitale, sulle sue prospettive e sulle difficoltà nella gestione amministrativa si è pertanto intensificato, alimentato da un ampio numero di contributi⁵.

Questo lavoro, che esamina l'economia della capitale dagli inizi degli anni duemila fino a quelli immediatamente precedenti la pandemia, mira a cogliere le principali cause delle difficoltà emerse negli ultimi due decenni e individuare i punti di forza della struttura economica della capitale, nuovi o ereditati dal passato, che possano favorirne il rilancio economico. Il nostro contributo integra le recenti analisi che hanno affrontato in modo più specifico le questioni di carattere economico di Roma – come Causi (2018), Lelo et al. (2019), De Masi (2019) e Macchiati (2021) – approfondendo l'analisi quantitativa e ponendo l'andamento dell'economia della capitale a confronto con quello delle altre città metropolitane italiane o capitali europee.

Il lavoro è strutturato in 4 capitoli che approfondiscono le seguenti tematiche: 1) l'andamento del benessere economico e sociale; 2) l'evoluzione della struttura

¹ Si ringraziano per i preziosi suggerimenti Antonio Accetturo, Giuseppe Albanese, Rosario Ballatore, Roberto Torrini e i partecipanti al lunch seminar tenuto in Banca d'Italia il 17 febbraio 2022; si ringraziano inoltre Sauro Mocetti e Giacomo Roma per aver messo a disposizione i dati da loro ricostruiti sulle imprese partecipate pubbliche e Luca Casolaro per i dati sulle compravendite di abitazioni. Eventuali errori o inesattezze restano di responsabilità degli autori. Le opinioni espresse sono esclusivamente degli autori e non sono da attribuire alle Istituzioni di appartenenza.

² Cfr. Glaeser e Gottlieb (2009); Glaeser (2011); Carlino e Kerr (2015); Florida et al. (2017).

³ Si veda ad esempio: De La Roca e Puga (2017).

⁴ Cfr. Accetturo et al. (2019).

⁵ Si veda ad esempio i lavori di Causi (2018), Coppola e Punziano (2019), Lelo et al. (2019), De Masi (2019), Tocci (2020) e Macchiati (2021). Per contributi meno recenti si rimanda a De Rosa (2000), Toscano (2009), Emiliani (2018).

economica, della performance delle imprese e della produttività; 3) la ricerca e l'innovazione; 4) la demografia, il mercato del lavoro e le disuguaglianze dei redditi⁶.

La principale chiave di lettura dell'indebolimento dell'economia della capitale nell'arco del ventennio, che emerge dall'analisi, risiede nella deludente performance della produttività rispetto ai già non brillanti risultati nazionali, riflesso della insoddisfacente crescita del prodotto a fronte di una straordinaria espansione dell'occupazione.

Il rapporto consente di individuare vari fattori che hanno favorito l'indebolimento del sistema economico di Roma. In primo luogo, si segnala l'arretramento del settore pubblico, sia in termini di addetti sia di investimenti, in larga misura dovuto al consolidamento fiscale avviato in questo periodo a livello nazionale. La riduzione dei dipendenti delle amministrazioni può essersi riflessa sulla performance dei servizi pubblici e sulla qualità della vita percepito dai residenti; il calo degli investimenti pubblici, più marcato rispetto a quanto avvenuto nelle altre aree, ha invece ridotto l'accumulazione di capitale pubblico, ostacolando la crescita del prodotto. Il ripiegamento del settore può aver inoltre frenato sia l'afflusso di laureati sia la crescita dell'occupazione qualificata e dei capitali privati, entrambi potenzialmente scoraggiati dal peggioramento della qualità dei servizi oltre che dal calo della domanda nel comparto pubblico. In secondo luogo, ha pesato la deludente performance delle grandi imprese, soprattutto quelle partecipate pubbliche, a cui si è associata la rapida crescita del numero di nuove micro-imprese meno produttive. In terzo luogo, l'andamento del prodotto per addetto ha risentito dalla ricomposizione settoriale dell'economia, con la forte espansione dei settori a bassa intensità di conoscenza (in parte dovuta alla forte crescita di un turismo a bassa capacità di spesa⁷), e la speculare riduzione della specializzazione nei servizi più avanzati, come quelli finanziari e delle tecnologie dell'informazione e comunicazione. Infine, l'efficienza complessiva del sistema produttivo è stata negativamente influenzata da un calo degli investimenti privati e da una crescita della quota di lavoratori laureati in occupazioni meno qualificate (*overeducation*) superiori a quanto registrato nelle altre aree.

Nonostante queste tendenze nel complesso negative, che fanno sì che l'economia di Roma appaia oggi più sbilanciata a favore di comparti meno capaci di garantire una crescita sostenuta, occorre sottolineare come la città presenti ancora una serie di punti di forza in grado di rilanciarne lo sviluppo. Un primo fattore è costituito dal peso ancora elevato dei servizi ad alta intensità di conoscenza e l'alto grado di internazionalizzazione di quelli alle imprese, significativamente cresciuto nell'ultimo decennio. Sono caratteristiche della struttura economica della città in parte collegate alla presenza dell'apparato amministrativo dello Stato centrale, e delle grandi imprese a carattere pubblico, ma che coinvolgono intensamente anche il settore privato. Un ulteriore elemento di vantaggio è dato dal peso rilevante dei lavoratori ad alta qualifica e l'elevata quota di lavoratori con istruzione superiore, di gran lunga maggiore della media delle altre grandi città. Come suggeriscono gli studi di economia regionale, tale

⁶ Per alcuni approfondimenti sulla finanza locale, analizzata solo sinteticamente nel rapporto, si rimanda tra gli altri, a: Causi (2018); Banca d'Italia, L'economia del Lazio (2019, 2020, 2021); Bolis et al. (2020); Tocci (2020) e Macchiati (2021).

⁷ Cfr. Bronzini et al. (2020) e Bronzini et al. (2022).

incidenza è un fattore cruciale per la crescita economica di un'area urbana. Lo sviluppo economico urbano infatti dipende sensibilmente dalla capacità delle città di attrarre lavoratori altamente qualificati, anche per favorire gli *spillovers* di conoscenza innescati dalle economie di agglomerazione⁸. Particolare attenzione merita inoltre l'elevato tasso di natalità delle imprese, che ha trainato l'occupazione soprattutto nei servizi più tradizionali, ma anche negli altri comparti del terziario, segnale di una vitalità imprenditoriale diffusa. Un quarto elemento è il significativo peso della ricerca pubblica, che innalza la capacità innovativa della capitale, sebbene non si rifletta in misura adeguata nella propensione all'innovazione delle imprese localizzate nell'area. Infine, per gli aspetti riguardanti il benessere e la qualità della vita, la capitale registra livelli di gradimento superiori alla media delle aree metropolitane, segno che per varie *amenities* (clima, ambiente, offerta culturale, patrimonio artistico) Roma è in grado di assicurare un'offerta migliore della maggior parte delle altre aree metropolitane, come dimostra, tra l'altro, l'elevato sviluppo demografico nonostante gli alti livelli delle quotazioni immobiliari.

⁸ Cfr. Moretti (2013).

1. GLI INDICATORI ECONOMICI E LA QUALITÀ DELLA VITA

In questo capitolo si esaminano i principali indicatori che misurano il benessere economico e sociale nelle città metropolitane italiane e in diverse capitali europee. Le evidenze che emergono possono essere così sintetizzate:

- La città metropolitana di Roma ha risentito delle crisi del 2008 e del 2011 più delle altre capitali europee e delle principali città italiane. La quota di valore aggiunto sul totale nazionale è rimasta sostanzialmente stabile ma il valore aggiunto pro capite ha mostrato un andamento relativamente peggiore delle altre città metropolitane italiane.
- L'insoddisfacente performance dell'economia della capitale, rispetto a quella delle aree geografiche di confronto, è il frutto di una debole crescita del prodotto per occupato a fronte di una crescita elevata del tasso di occupazione.
- Nello stesso periodo i residenti hanno espresso un calo di soddisfazione nella qualità della vita nella città, soprattutto per i servizi sanitari e i trasporti, che non si riscontra tra gli abitanti delle altre capitali europee.
- In ambito nazionale, Roma si posiziona nel complesso al di sopra della media nazionale in termini di benessere socio-economico dei propri residenti, ma al di sotto di quello di Milano, soprattutto per il sistema sanitario, l'istruzione, il servizio di trasporto pubblico locale e l'attività di innovazione e ricerca, mentre ha mantenuto uno standard migliore del capoluogo lombardo nella sicurezza e nella tutela ambientale.

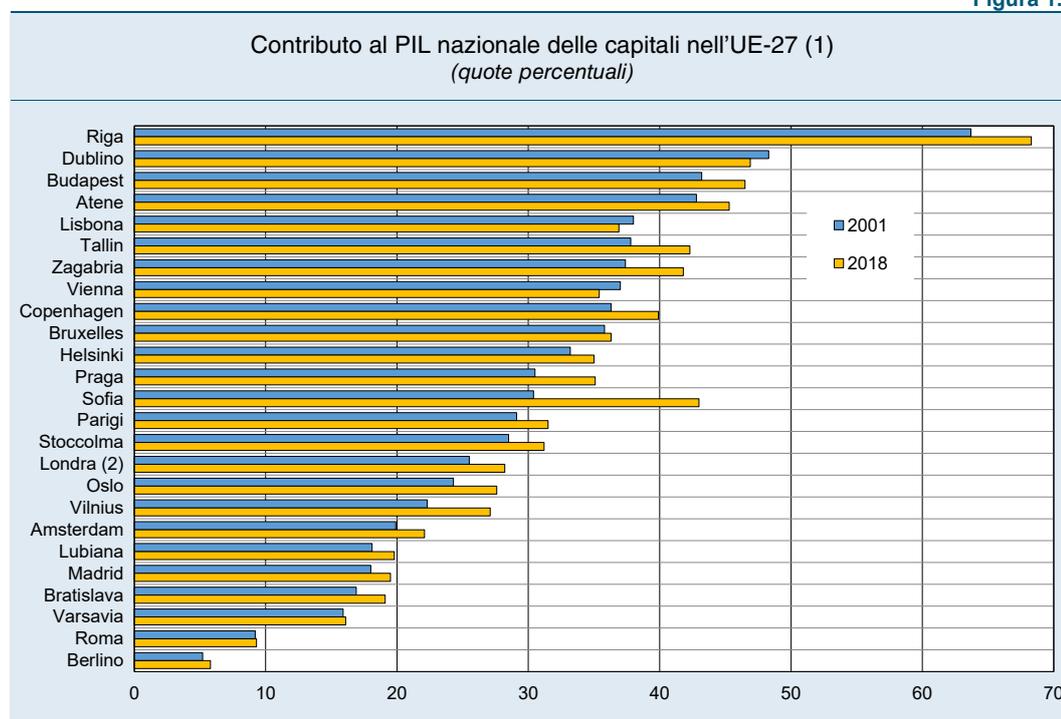
Roma nel confronto internazionale

Il prodotto e la produttività. – Nel confronto con le altre capitali europee, il peso economico di Roma risulta relativamente contenuto: nel 2018 il PIL rappresentava il 9,3 per cento del totale nazionale, una quota superiore solo a quella di Berlino (6 per cento del PIL della Germania) e di gran lunga inferiore a quella delle altre capitali, come Atene (oltre il 45 per cento), Parigi (31,5 per cento), Londra (28) e Madrid (20; fig. 1.1). In larga misura ciò riflette le caratteristiche del nostro Paese, strutturato su un policentrismo urbano distante dal prevalente e più diffuso monocentrismo degli altri paesi europei, nei quali si sono affermate poche ma più ampie aree di agglomerazione urbana (Accetturo et al., 2019). Nel periodo 2001-18 le capitali europee hanno acquisito un maggior peso economico (nel complesso aumentato di 2 punti percentuali, al 32 per cento in termini di PIL), mentre le quote di Roma e di Berlino sono rimaste pressoché costanti (solo quelle di Dublino, Lisbona e Vienna si sono ridotte).

Nel 2001 nell'area metropolitana di Roma il PIL pro capite a prezzi costanti, di fonte OCSE, pari a circa 55.000 dollari, era superiore a quello di Berlino, Madrid e Atene, e di poco inferiore a quello di Parigi (fig. 1.2.a). Nell'arco di quasi un ventennio, fino al 2018, il PIL pro capite di Roma è diminuito dell'11 per cento. Al calo di Roma si è contrapposta la crescita registrata nelle altre capitali (fig. 1.2.b). Il divario positivo con Madrid si è così annullato, quello con Berlino si è fortemente ridimensionato,

mentre si è notevolmente ampliato il gap con Parigi (il cui PIL pro capite ha raggiunto circa 70.000 dollari)⁹.

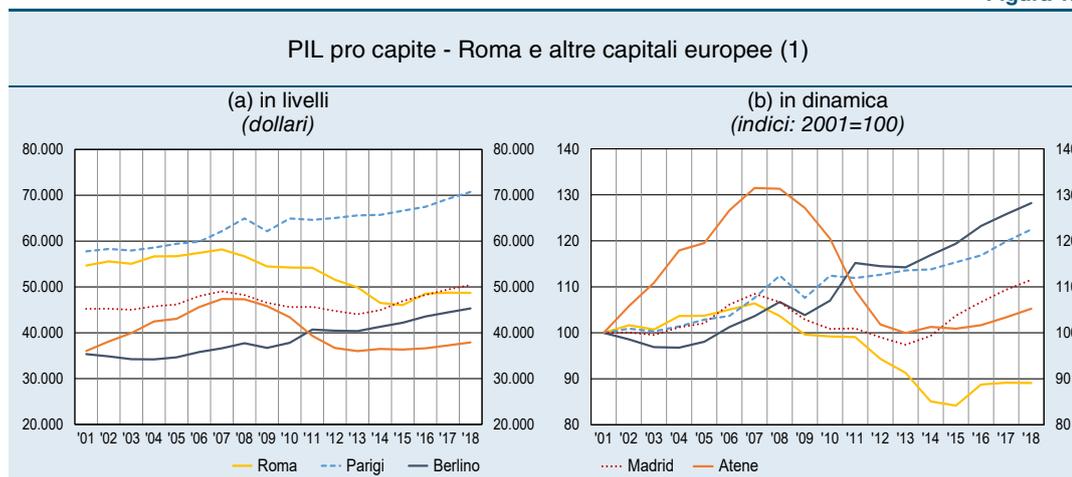
Figura 1.1



Fonte: elaborazioni su dati OCSE.

(1) Valori a prezzi costanti calcolati a parità di potere d'acquisto. I dati di Lussemburgo, Nicosia e La Valletta non sono riportati in quanto rappresentano la quasi totalità del valore aggiunto del rispettivo Paese. – (2) In seguito all'uscita della Gran Bretagna dall'Unione Europea, Londra non è conteggiata tra le capitali dei paesi dell'UE.

Figura 1.2



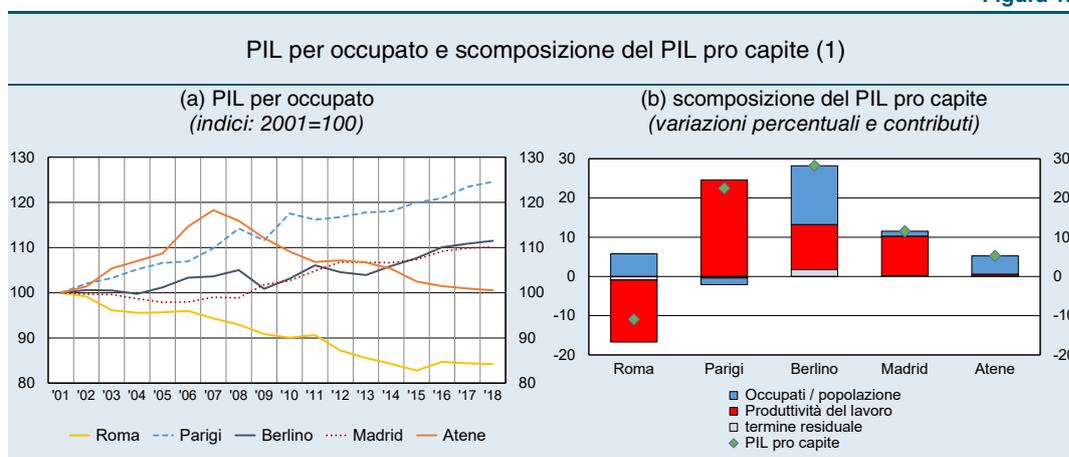
Fonte: elaborazioni su dati OCSE.

(1) Valori a prezzi costanti con anno di riferimento 2015, calcolati a parità di potere d'acquisto.

⁹ Nel corso degli anni '90 Berlino ha beneficiato di un intenso afflusso di investimenti per l'acquisizione dello status di capitale della Germania (avvenuto nel 1999).

In particolare, la capitale italiana mostra di aver risentito più delle altre città delle crisi economiche avvenute nel ventennio: la fase discendente è iniziata con la crisi finanziaria mondiale del 2008-09 e si aggravata dopo il 2011.

Figura 1.3



Fonte: elaborazioni su dati OCSE.

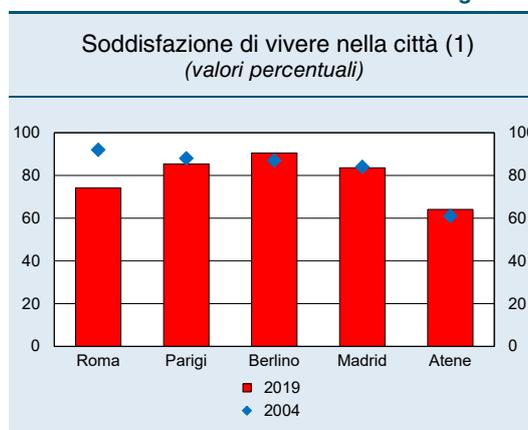
(1) Il PIL è calcolato a prezzi costanti. La produttività del lavoro è calcolata come rapporto tra il PIL e il numero di occupati.

Il negativo andamento del PIL pro capite è interamente spiegato da quello ancor più deludente della produttività del lavoro misurata come rapporto tra PIL e numero di occupati, diminuita del 15,8 per cento, a fronte degli aumenti registrati da Berlino, Madrid e soprattutto Parigi (24,6 per cento; fig. 1.3.a).

Infatti, scomponendo il PIL per abitante come prodotto tra il tasso di occupazione (occupati su popolazione) e PIL per occupato¹⁰, emerge come tra il 2001 e il 2018 il contributo negativo della produttività abbia più che compensato quello positivo del tasso di occupazione, superiore a quello di Parigi e Madrid (rispetto alle quali però la capitale italiana mostrava inizialmente un livello inferiore; fig. 1.3.b).

La qualità della vita. – In base all'indagine della Commissione Europea che rileva la soddisfazione dei cittadini per la vita nella propria città (*Quality of life in European cities*), nel 2004 si riteneva soddisfatto della vita a Roma circa il 92 per cento degli abitanti, un livello in linea con quello rilevato a Parigi, Berlino e Madrid e ben superiore a quello della capitale greca (fig. 1.4). Tra queste città, Roma è l'unica

Figura 1.4



Fonte: Commissione Europea, *Quality of life in European cities*, 2020.

(1) L'indicatore è calcolato come somma delle percentuali di risposte "strongly agree" e "somewhat agree" (pienamente d'accordo e parzialmente d'accordo) all'affermazione "Sei soddisfatto di vivere in questa città".

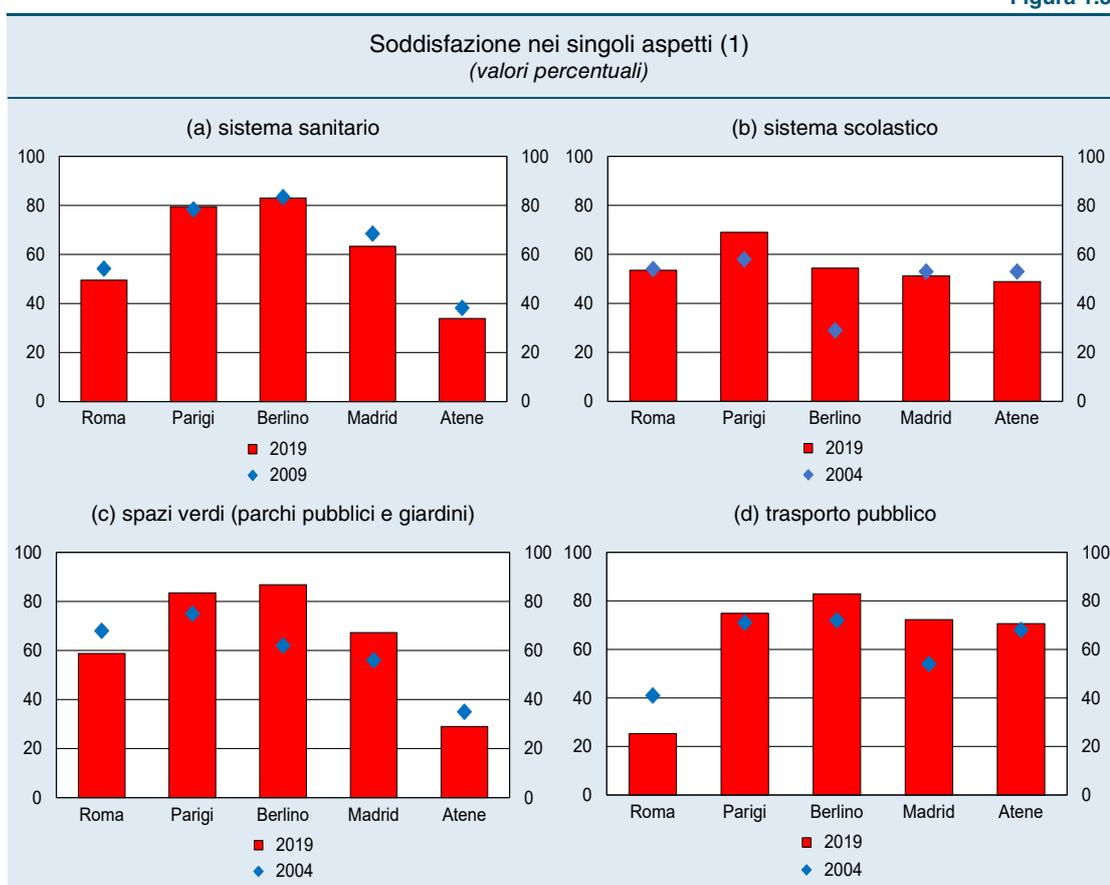
¹⁰ La produttività è calcolata sulla base degli occupati, invece che sulle unità di lavoro, perché queste ultime non sono disponibili per le aree metropolitane. Una scomposizione del prodotto pro capite più rigorosa, qui non realizzabile per le città europee per mancanza di informazioni, si basa sulla popolazione in età da lavoro (verrà adottata successivamente per l'Italia, per la quale si hanno a disposizione i dati).

in cui il giudizio dei cittadini è peggiorato nel tempo: la quota di abitanti soddisfatti è diminuita nel 2019 al 74,2 per cento, divenendo inferiore alle percentuali di Parigi, Berlino e Madrid e avvicinandosi a quella di Atene.

A Roma è diminuito l'apprezzamento del sistema sanitario, degli spazi verdi e del trasporto pubblico, aspetti in cui le altre città hanno mostrato miglioramenti, mentre la soddisfazione per il sistema scolastico si è mantenuta su un livello adeguato (fig. 1.5)¹¹.

Il divario di Roma con le capitali europee qui considerate risulta particolarmente ampio per il sistema di trasporto pubblico, per il quale nel 2019 ha espresso soddisfazione solo il 25 per cento dei romani, una quota in calo dal 2004, e molto lontana da quelle delle altre città¹².

Figura 1.5



Fonte: Commissione Europea, *Quality of life in European cities*, 2020.

(1) Percentuale di soddisfatti sul totale dei rispondenti. La percentuale è calcolata come somma delle risposte "very satisfied" e "rather satisfied" (molto soddisfatto e abbastanza soddisfatto).

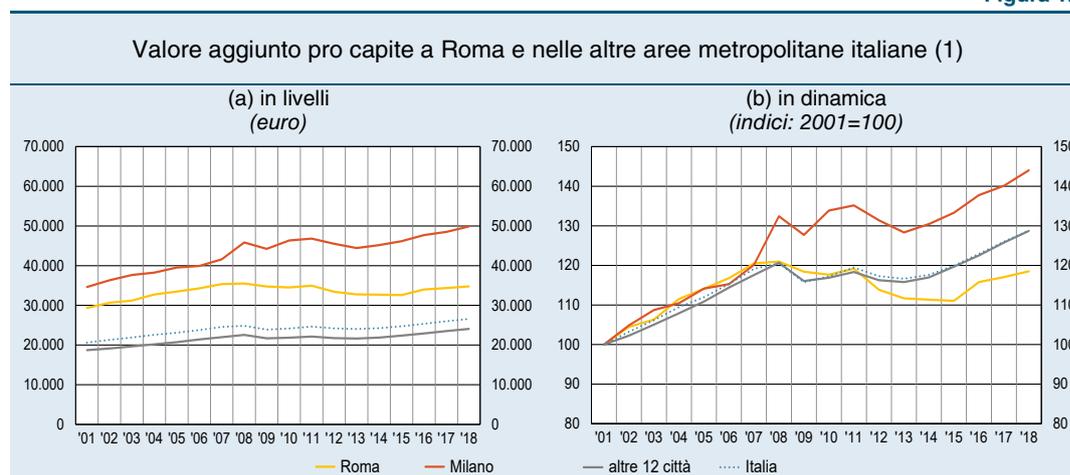
¹¹ Per il sistema sanitario e quello scolastico l'indagine considera i servizi offerti complessivamente dal comparto pubblico e da quello privato. Per la sanità si considera il servizio offerto da medici e ospedali.

¹² Per un approfondimento sul trasporto pubblico locale a Roma, cfr. il riquadro: "Il trasporto pubblico locale a Roma" in Banca d'Italia, *L'economia del Lazio* (2019).

Roma e le altre città metropolitane italiane

*Il valore aggiunto pro capite*¹³. – Tra il 2001 e il 2018 la crescita del valore aggiunto pro capite a Roma è stata più debole di quella di Milano e della media delle altre 12 aree metropolitane del Paese, tra cui troviamo anche quelle del Mezzogiorno, un'area particolarmente penalizzata nel corso del decennio¹⁴.

Figura 1.6



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Conti economici territoriali* (dic. 2020) e *Popolazione intercensuaria*.
(1) Valore aggiunto a prezzi correnti (il dato a prezzi costanti non è disponibile per le aree metropolitane).

A inizio millennio il valore aggiunto per abitante a Roma era pari a circa 29.000 euro a prezzi correnti, superiore alla media italiana e delle altre 12 città metropolitane (esclusa Milano), ma inferiore a quello di Milano (circa 35.000 euro). Nel 2018 il gap di Roma col capoluogo lombardo si è ampliato e il vantaggio rispetto alle altre città e alla media nazionale si è ridimensionato (fig. 1.6.a): in termini pro capite il valore aggiunto nella capitale è cresciuto del 18,5 per cento, nelle altre 12 città metropolitane e nel complesso italiano di circa il 29 per cento, a Milano del 44 per cento (fig. 1.6.b). La dinamica a Roma è stata in linea con quella degli altri territori fino al 2007, iniziando a distanziarsi da quella di Milano nel 2008 e da quella delle altre 12 città e italiana nel 2012.

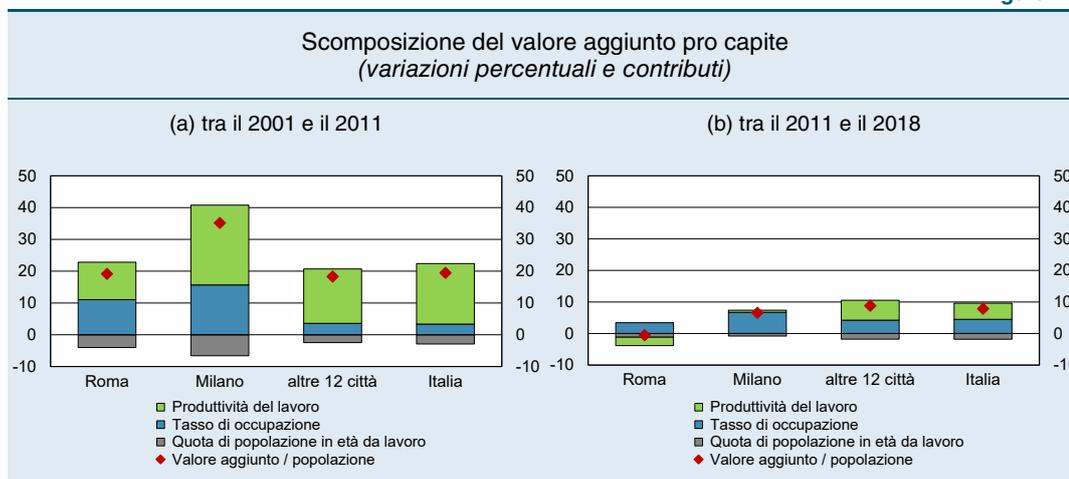
A Roma la debole dinamica dal 2012 del valore aggiunto pro capite rispetto all'Italia è riconducibile a una perdita di produttività in un periodo di apprezzabile

¹³ L'analisi viene condotta su valore aggiunto come proxy del PIL (non disponibile a livello di area metropolitana o provincia). Il valore aggiunto differisce dal PIL in quanto non include, tra l'altro, i servizi d'intermediazione finanziaria indirettamente misurati, le imposte sui prodotti, l'IVA e le altre imposte indirette.

¹⁴ Cfr. Banca d'Italia (2022). Le aree metropolitane, oltre a Roma e Milano, includono: Torino, Genova, Venezia, Bologna, Firenze, Napoli, Bari, Reggio di Calabria, Palermo, Messina, Catania, Cagliari; tutte incluse nel nostro studio.

crescita del tasso di occupazione (fig. 1.7)^{15,16}. Merita peraltro di essere menzionato il calo negli anni duemila della popolazione in età da lavoro, comune a tutte le aree (cfr. il capitolo 4).

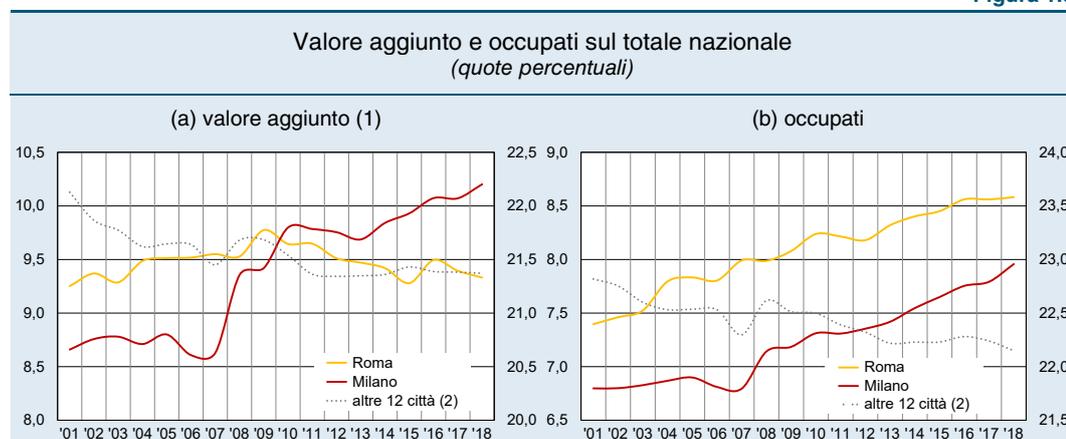
Figura 1.7



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Conti economici territoriali*, dic. 2020.

Come vedremo in seguito, vari fattori hanno inciso sulla deludente performance della produttività della capitale, soprattutto durante il secondo decennio esaminato, come l'arretramento degli investimenti pubblici e privati, l'espansione dei comparti dei servizi a minore intensità di conoscenza e l'indebolimento nella grande impresa. Questi aspetti verranno approfonditi nei successivi capitoli.

Figura 1.8



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Conti economici territoriali*, dic. 2020.

(1) Valori a prezzi correnti; i valori a prezzi costanti non sono disponibili per le aree metropolitane. – (2) Valore aggregato delle altre 12 città metropolitane. Scala di destra.

¹⁵ Il valore aggiunto per abitante può essere definito come: $\frac{VA}{pop} = \frac{VA}{occ} * \frac{occ}{pop\ 15-64} * \frac{pop\ 15-64}{pop}$, dove VA è il valore aggiunto, pop la popolazione, occ il numero degli occupati, $pop\ 15 - 64$ la popolazione 15-64 anni. Ne deriva in termini di variazioni che: $\left(\frac{\dot{VA}}{pop}\right) \approx \left(\frac{\dot{VA}}{occ}\right) + \left(\frac{\dot{occ}}{pop\ 15-64}\right) + \left(\frac{\dot{pop\ 15-64}}{pop}\right)$, dove il primo termine a destra è la variazione della produttività del lavoro, il secondo è la variazione del tasso di occupazione, il terzo la variazione della quota di popolazione in età da lavoro.

¹⁶ L'analisi condotta suddividendo nei due sotto-periodi 2001-08 e 2008-18 conduce alla stessa conclusione.

Il valore aggiunto e gli occupati. – La dinamica dell’economia romana è stata eterogenea tra il primo decennio e quello successivo: la quota di Roma del valore aggiunto nazionale è aumentata tra il 2001 e il 2009, per poi diminuire e tornare ai livelli di inizio periodo nel 2018 (9,3 per cento; fig. 1.8.a); nei due decenni quella di Milano è aumentata dall’8,7, al 10,2 per cento e quella delle altre città è lievemente calata (dal 22,1 al 21,4). L’andamento dell’occupazione della capitale è stata migliore di quella del valore aggiunto (fig. 1.8.b); gli occupati sono aumentati in misura simile a quanto avvenuto a Milano e molto più che nelle altre 12 città: in media all’anno, dell’1,5 per cento a Roma (1,6 a Milano, 0,3 nelle altre 12 città e 0,5 in Italia).

La qualità della vita: il benessere equo e sostenibile (BES). – Insieme agli indicatori a carattere economico, è interessante utilizzare anche altri tipi di indici per misurare il livello di benessere dei cittadini di un’area territoriale, come quelli che esaminano il sistema di istruzione, i servizi pubblici o la tutela del patrimonio artistico (Stiglitz et al., 2009)¹⁷. In base agli indici del Benessere Equo e Sostenibile (BES) dell’Istat, la capitale tra il 2010 e il 2018 è rimasta su livelli generalmente migliori di quelli medi italiani e delle altre 12 città metropolitane (esclusa Milano); il vantaggio di Roma risulta più ampio nell’istruzione e nell’offerta di servizi urbani, come è tipico delle grandi aree urbane dove i servizi locali sono di norma più avanzati rispetto alle aree di minore dimensione¹⁸. Rispetto alla media italiana o a quella delle altre 12 città metropolitane, la capitale è migliorata negli indicatori sociali (tutela della salute, dell’ambiente e della sicurezza) e peggiorata negli aspetti economici, nell’innovazione e ricerca e nel sistema politico (fig. 1.9; tav. a1.1)¹⁹.

Tuttavia, nel confronto con l’altra grande area urbana italiana rappresentata da Milano, Roma mostra un gap nel benessere economico, caratterizzandosi in particolare per un minor reddito disponibile pro capite e una minore ricchezza (misurata dal patrimonio pro capite; fig. a1.1 in Appendice); inoltre il divario con Milano si è ampliato in termini di propensione a brevettare e di mobilità dei laureati (fig. a1.2.a; in Appendice)²⁰. L’aspetto in cui la differenza tra la capitale e il capoluogo lombardo emerge in misura più significativa è nell’offerta dei servizi urbani. Roma si mostra deficitaria per i posti-km offerti dal trasporto pubblico locale, con un divario presente

¹⁷ In Italia il sistema di analisi del benessere è stato avviato nel 2010 dall’Istat e dal CNEL ed è culminato in un primo rapporto nel 2013 (Istat e CNEL, 2013); dal 2017 gli indicatori del BES sono uno strumento di programmazione economica, facente parte del Documento di Economia e finanza del Governo. L’analisi a livello di provincia/area metropolitana (BES dei territori, *BESdI*) è tuttavia ancora poco sviluppata, sia a livello istituzionale sia accademico. Ad es. per le regioni, Mazziotta e Pareto (2014) e Monte e Schoier (2017) registrano un incremento di benessere negli anni duemila (il secondo pur riscontrando un aumento del dualismo tra Nord e Mezzogiorno); Marino e Tebala (2021) trovano che l’emergenza sanitaria del 2020 ha penalizzato gli indicatori BES di mercato del lavoro nelle regioni meridionali; De Rosa (2022) stima un aumento della povertà tra il 2005 e il 2015; Chelli et al. (2022) una limitata convergenza dall’unificazione d’Italia ai giorni nostri. Bellantuono et al. (2021) considerano la provincia di Taranto e criticano il sistema del BESdI, sostenendo che la mortalità per tumore, indicatore del profilo della salute, non riesce a catturare pienamente le differenze territoriali dell’impatto del processo industriale. Una rassegna delle varie misure del benessere per il caso italiano è quella di Facchinetti e Siletti (2022).

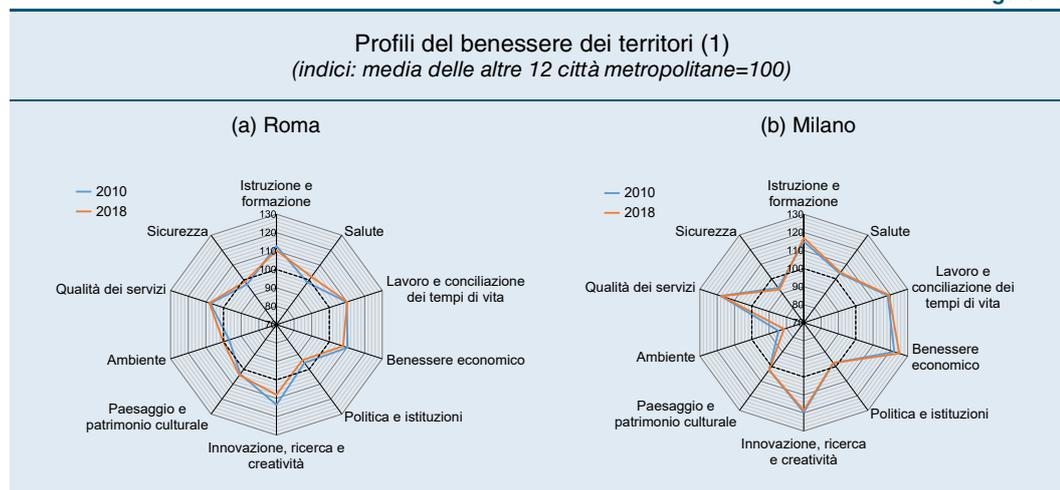
¹⁸ Per una panoramica degli indicatori che compongono ciascun profilo, cfr. la Tavola 1 nella voce *Indicatori del benessere dei territori* nelle Note metodologiche.

¹⁹ Alcuni dati non sono disponibili per l’anno iniziale o per quello finale ma solo per gli anni contigui; cfr. la Tavola 1 nella citata voce delle Note metodologiche.

²⁰ Sui brevetti, cfr. il capitolo 3; sulla mobilità dei laureati, cfr. il capitolo 4.

già nel 2010 e ampliatisi nel corso del tempo (fig. a1.2.b in Appendice). Analogamente, permane il gap con Milano nel sistema di istruzione, principalmente per un tasso di laureati residenti inferiore e una percentuale di NEET²¹ superiore, e in quello sanitario, per via di una maggiore mortalità per incidenti stradali (fig. a1.3 in Appendice). La sicurezza e la tutela ambientale sono i due vantaggi di Roma rispetto all'area milanese (meno delitti e un più basso grado d'inquinamento; fig. a1.4 in Appendice).

Figura 1.9



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Misure del benessere dei territori*. L'indicatore sintetico dei singoli profili è calcolato con la metodologia sviluppata in Mazziotta e Pareto (2014); cfr. la voce *Indicatore del benessere dei territori* nelle Note metodologiche.

(1) Per ogni anno, i dati di ogni profilo di Roma e di Milano sono rapportati a quelli medi delle altre 12 città metropolitane: un valore superiore a 100 indica un posizionamento di Roma (Milano) migliore di quello medio delle altre città, un valore inferiore a 100 un posizionamento peggiore. I dati degli indicatori elementari che compongono i singoli profili non sono tutti disponibili per il 2010 e il 2018: cfr. la Tavola 1 nella citata voce delle Note metodologiche per il periodo di riferimento di ogni indicatore elementare.

In conclusione, Roma si presenta come un territorio che nell'ultimo decennio si è mantenuto su profili di qualità della vita generalmente migliori di quelli medi nazionali e delle altre 12 principali aree urbane, ma non di quelli di Milano. La perdita di performance relativa della capitale, rispetto alla media nazionale, registrata soprattutto nella seconda parte del periodo in termini di valore aggiunto, non si sarebbe ancora riflessa sugli indicatori di benessere, dato probabilmente il ritardo temporale con cui questi reagiscono al peggioramento del quadro economico e soprattutto al deterioramento delle infrastrutture e al calo degli investimenti pubblici (cfr. il capitolo 2).

²¹ NEET è l'acronimo di *Neither in Employment, nor in Education or Training* (definizione Eurostat): indica coloro che non sono occupati né impegnati in un percorso formativo.

2. LA STRUTTURA ECONOMICA, LE IMPRESE E LA PRODUTTIVITÀ

In questo capitolo si approfondiscono le dinamiche settoriali, il comparto pubblico, la performance delle imprese e quella della produttività del lavoro. Nel complesso, dall'analisi emerge come la struttura produttiva della capitale sia profondamente mutata nel corso degli anni duemila, in particolare:

- La forte dinamica dell'occupazione che ha caratterizzato la capitale nel ventennio è avvenuta, più che nelle altre aree, nei servizi tradizionali (quelli a più bassa intensità di conoscenza); un calo nella capitale si è invece registrato nell'occupazione manifatturiera e nelle costruzioni. Ne è scaturita una riduzione della specializzazione di Roma nei servizi ad alta intensità di conoscenza, pur rimanendo ancora elevata la quota di occupazione riferibile a questi settori. La crescita del terziario meno avanzato è stato favorito dal forte incremento del turismo: a Roma i flussi di viaggiatori sono cresciuti molto più che nel resto del paese, ma la spesa media per turista è diminuita di più, segnale che la capitale ha progressivamente attratto un turismo a minore capacità di spesa.
- La dinamica occupazionale del settore privato è stata trainata molto più dalla nascita di nuove imprese (al netto delle cessazioni) che dalle imprese pre-esistenti, in misura maggiore rispetto alle altre aree metropolitane di riferimento. Nel complesso la dimensione media delle unità locali a Roma non è sostanzialmente mutata, ma la capitale ha perso quote di occupazione nelle imprese più grandi (in controtendenza rispetto alle altre città) e in quelle di minore dimensione (seppure meno di Milano).
- Nel corso del ventennio si è fortemente contratto il numero di dipendenti pubblici, più che nelle altre aree; alla fine del periodo l'occupazione pubblica in rapporto alla popolazione o all'occupazione totale risultava solo lievemente superiore a Roma rispetto a quella delle altre aree. Nel decennio scorso gli investimenti pubblici si sono significativamente ridotti, mentre la spesa pubblica corrente è cresciuta.
- La performance delle imprese con sede nella capitale è peggiorata dopo il 2012, condizionata da quella delle grandi aziende. Due terzi della perdita complessiva di fatturato è riferibile alle imprese partecipate pubbliche, che a Roma rappresentano quasi la metà del fatturato prodotto delle imprese non finanziarie. Gli investimenti delle imprese in rapporto al fatturato sono diminuiti più a Roma che nelle altre città nell'ultimo decennio. Tuttavia, la presenza di grandi imprese favorisce l'elevata internazionalizzazione dell'economia della capitale, soprattutto in termini di esportazioni di servizi e di investimenti diretti all'estero.
- La produttività del lavoro è diminuita rispetto alla media nazionale sia per il calo all'interno dei principali settori sia per una ricomposizione dell'occupazione verso i settori a minore produttività.

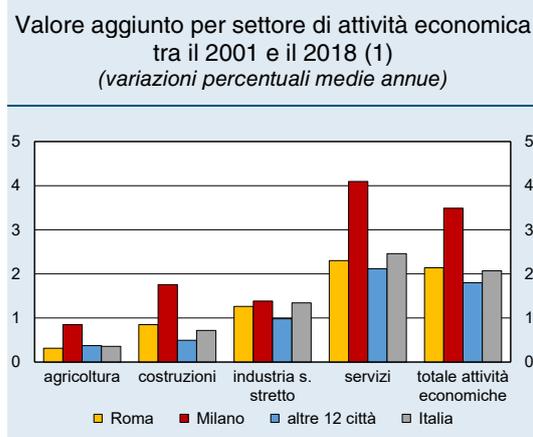
La struttura economica

Tra il 2001 e il 2018 la crescita media annua del valore aggiunto di Roma è stata in linea con quella media nazionale (2,1 per cento a prezzi correnti), superiore a quella delle altre 12 città metropolitane (1,8), sebbene inferiore a quella di Milano (3,5 per cento; fig. 2.1, tav. a2.1).

La dinamica del valore aggiunto riflette in larga parte quella dei servizi, cresciuti del 2,3 per cento in media all'anno, meno che a Milano (4,1) e della media italiana (2,5) ma più che nelle altre città metropolitane (2,1).

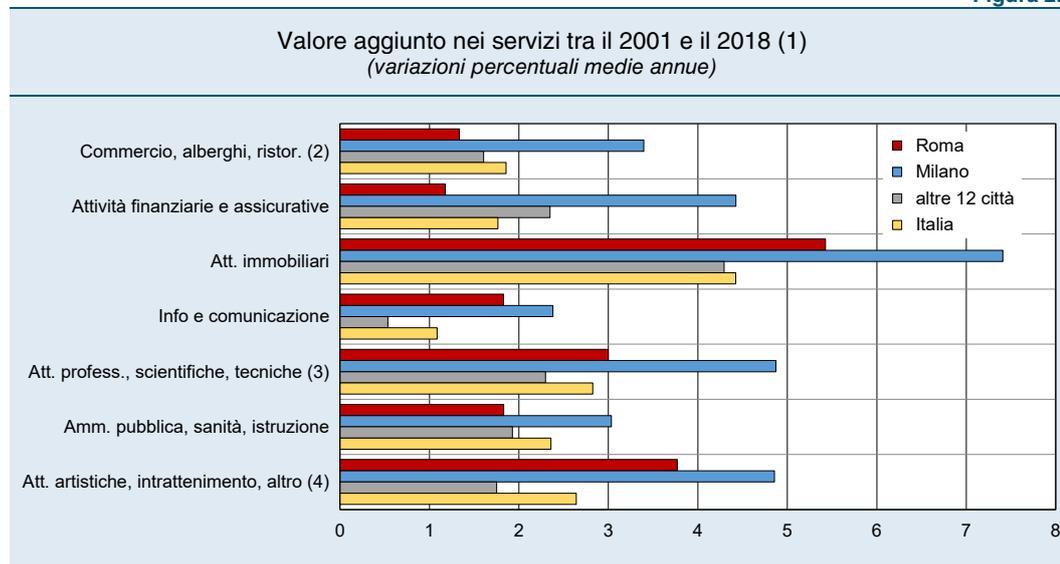
Il terziario è il comparto che ha fatto registrare ovunque la maggiore espansione, raggiungendo nella capitale l'88,2 per cento del valore aggiunto complessivo, superiore a quello delle altre aree (tav. a2.1). La performance di Roma è stata peggiore di quella di Milano in tutte le principali branche dei servizi; è stata invece migliore di quella delle altre 12 città metropolitane e dell'Italia, con l'eccezione di alcuni settori come il commercio, le attività finanziarie, la pubblica amministrazione, la sanità e l'istruzione (fig. 2.2).

Figura 2.1



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Conti economici territoriali*, dic. 2020.
(1) Valori a prezzi correnti; i valori a prezzi costanti non sono disponibili per le aree metropolitane.

Figura 2.2



Fonte: elaborazione su dati Istat, *Conti economici territoriali*, dic. 2020.
(1) Valori a prezzi correnti; i valori a prezzi costanti non sono disponibili per le aree metropolitane. – (2) Comprende servizi di trasporto e magazzinaggio. – (3) Comprende i servizi di supporto alle imprese. – (4) La voce "altro" comprende le attività di organizzazioni associative, la riparazione di computer e beni a uso personale e per la casa, i servizi alla persona (tra cui: lavanderie e tintorie, centri termali, servizi funebri, agenzie matrimoniali).

In particolare, con riferimento al comparto del commercio, alberghi e ristorazione, che nel 2001 assorbiva quasi un quarto degli addetti della capitale,

l'aumento del valore aggiunto è stato significativamente inferiore a quello degli occupati favorendo il calo della produttività del lavoro.

Il buon andamento del settore delle attività immobiliari a Roma è stato trainato da quello del mercato immobiliare (cfr. il riquadro: *Il mercato immobiliare*). Nell'industria e nelle costruzioni il valore aggiunto nella capitale è cresciuto meno che a Milano e poco più che nelle altre città; nell'agricoltura la dinamica della capitale è stata invece inferiore a quella delle aree di confronto.

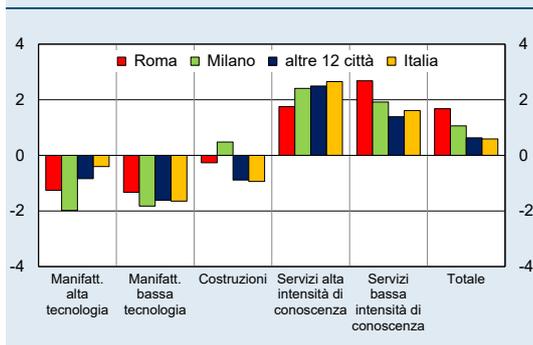
La specializzazione settoriale. – Per approfondire la dinamica della specializzazione settoriale, utilizziamo in questa sezione i dati Istat sugli addetti dei censimenti delle imprese e *Asia*, disponibili per un maggiore numero di comparti rispetto ai dati sul valore aggiunto dei *Conti economici territoriali*, seppure con riferimento alle sole imprese private, che tuttavia ricomprendono la larghissima maggioranza degli addetti (84 per cento in base agli archivi *Asia* e del *Censimento permanente delle istituzioni pubbliche*)²².

Tra il 2001 e il 2018 gli addetti a Roma sono cresciuti molto di più che nelle altre aree, compresa Milano (fig. 2.3; tav. a2.2). La crescita è stata più vivace nei servizi a bassa intensità di conoscenza e più contenuta in quelli ad alta intensità di conoscenza, a differenza di quanto avvenuto in tutte le aree di confronto e nella media nazionale in cui i servizi a maggiore valore aggiunto sono cresciuti più intensamente. Vi hanno influito vari fattori, tra cui l'espansione del settore turistico (cfr. il riquadro: *Il settore turistico*), che ha interessato tutto il Paese, ma in particolare le grandi città d'arte come Roma, a cui sono legate altre branche del terziario tradizionale, come il commercio, alloggio e ristorazione. Nelle costruzioni l'occupazione è cresciuta rapidamente nel primo decennio, più che nei servizi, in corrispondenza della forte crescita del mercato immobiliare e dell'andamento degli investimenti pubblici, per poi ridursi successivamente in corrispondenza di una fase discendente del mercato delle abitazioni e della flessione della spesa pubblica per infrastrutture (cfr. il riquadro: *Il mercato immobiliare* e il paragrafo: *Il settore pubblico*).

Nel corso dei due decenni Roma ha perduto il primato nazionale che deteneva a inizio millennio in termini di specializzazione della propria struttura produttiva nei servizi ad alta intensità di conoscenza. La quota di addetti nel terziario ad alta intensità

Figura 2.3

Addetti nel settore privato tra il 2001 e il 2018 (1)
(variazioni percentuali medie annue)



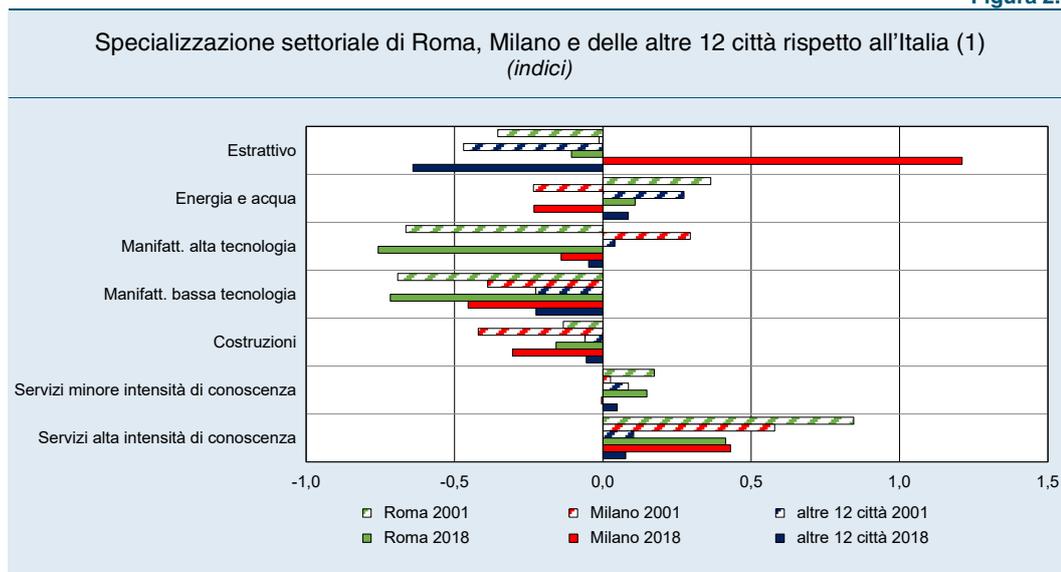
Fonte Istat, *Censimento dell'industria e dei servizi*, anno 2001, *Asia* per il 2018; dati riferiti alle unità locali.

(1) La definizione di settore privato utilizzata in questo paragrafo è riportata nella nota 22 del testo. I settori che appartengono alle diverse branche sono riportati nella voce *Specializzazione settoriale* nelle Note metodologiche.

²² Nei censimenti dell'industria e dei servizi (anni 2001 e 2011) e nei dati *Asia* (anno 2018) gli addetti comprendono i lavoratori dipendenti e gli indipendenti (compresi familiari e coadiuvanti) delle imprese private. Entrambi i dataset escludono la pubblica amministrazione (sezione O della classificazione Ateco 2007), le organizzazioni associative (codice 94), le attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per il personale domestico e per l'autoconsumo (sezione T), gli organismi extraterritoriali (sezione U); i dati *Asia* non includono inoltre il settore agricolo (sezione A), che quindi è stato escluso dall'analisi. Sia dai censimenti sia da *Asia* abbiamo estratto le serie riferite alle unità locali, dove gli addetti sono computati in base al territorio di presenza fisica.

di conoscenza, che nel 2001 a Roma era più elevata della media italiana e a quella di Milano (34 per cento a Roma e 29 a Milano), nella capitale è rimasta sostanzialmente stabile nel corso del ventennio ed è stata così superata da Milano (34,7 per cento nel 2018; in Italia la quota è cresciuta dal 18,4 per cento del 2001, al 24,3 nel 2018; tav. a2.2). All'interno del comparto, la percentuale di addetti a Roma si è contratta in misura più intensa nelle attività finanziarie, nelle telecomunicazioni e nel trasporto aereo, mentre si è incrementata nelle attività professionali, scientifiche e tecniche e nella sanità (privata).

Figura 2.4



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Censimento dell'industria e dei servizi* per il 2001, *Asia* per il 2018; dati riferiti alle unità locali.
(1) Indici di Balassa. L'indicatore è calcolato come rapporto tra la quota di addetti a Roma (o a Milano o nelle altre 12 città) e la corrispettiva quota italiana, meno 1; valori maggiori (minori) di 0 indicano che l'area è specializzata (despecializzata) nel settore rispetto all'Italia. Per il dettaglio dei comparti inclusi nelle singole voci, cfr. la voce *Specializzazione settoriale* nelle Note metodologiche.

Al contrario, nel 2018 la quota di addetti nei servizi a bassa intensità di conoscenza a Roma era più elevata di quella del 2001 (di 6 punti), raggiungendo il 51 per cento, una percentuale notevolmente superiore a quella delle aree di confronto: la quota è aumentata in misura sostenuta nella ristorazione e nelle attività di noleggio, agenzie di viaggio e supporto alle imprese (che include la vigilanza privata, i servizi di pulizia, i *call center* e la selezione del personale).

La dinamica della specializzazione è stata approfondita con l'uso degli indici di specializzazione settoriale *à la* Balassa. L'indicatore è calcolato come il rapporto tra la quota di addetti di un settore in un territorio e la quota di addetti nello stesso settore in Italia, a cui è sottratta l'unità. L'indicatore è maggiore (minore) di zero se l'area è specializzata (de-specializzata) in quel settore rispetto al resto del Paese. Gli indici sono riportati nella fig. 2.4 e, con maggiore dettaglio settoriale, nell'Appendice (figg. a2.1-a2.3).

Nel 2018 Roma risultava specializzata nei servizi ad alta intensità di conoscenza come Milano, dopo aver perduto rispetto a questa l'ampio vantaggio che deteneva nel 2001. I settori di maggiore specializzazione della capitale rimangono il trasporto aereo, la cinematografia, la televisione, l'informatica e le telecomunicazioni. Nei servizi a bassa

intensità di conoscenza, invece, Roma rimane specializzata in quasi tutte le branche, soprattutto nel noleggìo, agenzie di viaggio e supporto alle imprese, mentre rimane non specializzata nel commercio.

La quota di addetti al settore manifatturiero permane inferiore alla media nazionale, con la sola eccezione della raffinazione petrolifera; peraltro durante il periodo di analisi la capitale ha perso l'unica specializzazione che presentava nel manifatturiero ad alta tecnologia (il farmaceutico).

Nel complesso, nel 2018 la struttura produttiva romana appariva più simile a quella italiana di quanto fosse nel 2001: l'indice di dissomiglianza, basato sullo scostamento in valore assoluto delle quote settoriali tra Roma e l'Italia, è diminuito da 0,48 a 0,41 (da 0,44 a 0,41 con riferimento a Milano)²³.

IL SETTORE TURISTICO

Il settore turistico nell'area metropolitana di Roma impiega l'11,7 per cento degli addetti del settore privato (secondo i dati *Asia* dell'Istat riferiti al 2018), una quota superiore a quella media italiana (9,9; tav. a2.3²⁴); circa la metà degli addetti del settore turistico lavorano nell'alloggio e ristorazione (i due terzi in Italia). In base alle informazioni del World Travel and Tourism Council, il contributo diretto²⁵ del settore turistico al PIL dell'area di Roma è del 5,2 per cento, tra i più elevati nelle capitali dell'UE e maggiore di quello medio italiano (4,4 per cento). In base ai dati Eurostat e TourMis²⁶, nel 2019 Roma era la quarta capitale dell'UE per numero di presenze turistiche dopo Londra, Parigi e Berlino.

Tra il 1998 e il 2019, prima che la crisi pandemica interrompesse i flussi turistici mondiali, le presenze turistiche complessive a Roma erano raddoppiate (erano cresciute del 45 per cento in Italia); quelle dei soli turisti stranieri erano aumentate ancora più rapidamente (115 per cento, 82 in Italia; figura A, pannello a), con due interruzioni: in seguito all'attentato terroristico alle Torri Gemelle (2001) e con la crisi economica internazionale del 2008. Nel 2019 le presenze di stranieri rappresentavano l'11 per cento del totale nazionale e ad esse era riferibile una spesa pari a 7,5 miliardi di euro (il 17 per cento del totale italiano, la quota maggiore tra le province italiane).

In seguito alla crescita dei pernottamenti, la spesa complessiva dei turisti stranieri è aumentata sia a Roma sia in Italia, in un periodo in cui il turismo è stato trainato dal contenimento dei costi di trasporto e soggiorno indotto dalla diffusione di voli *low cost* e di strutture ricettive extra-alberghiere. Nel ventennio, tuttavia, la

²³ L'indice di dissomiglianza tra Roma (o Milano) e l'Italia è elaborato come:

$$\text{Indice di dissomiglianza}_t = \sum_{i=1}^N |Q_{i,t,Roma} - Q_{i,t,Italia}|$$

dove Q è la quota di addetti sul totale dell'area, *i* è il settore a 2-digit, *t* è l'anno.

²⁴ Appartengono al settore turistico i servizi di alloggio e ristorazione e tutti quelli collegati all'attività turistica; per un elenco dettagliato, cfr. la voce *Settore turistico* nelle Note metodologiche.

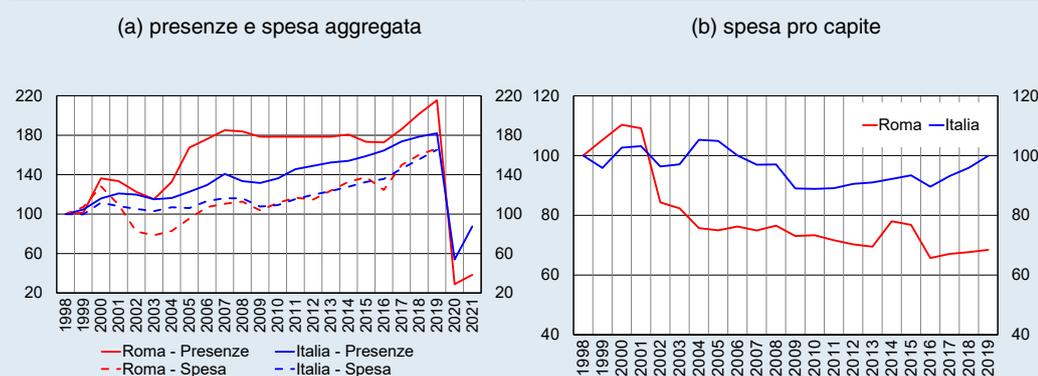
²⁵ Il World Travel & Tourism Council calcola il contributo che le attività legate al turismo e ai viaggi (contributo diretto) apportano al PIL in coerenza con le regole internazionali sulla stima del conto satellite del turismo (ONU, 2010).

²⁶ *Marketing-Information-System for tourism managers*, dell'Austrian National Travel Office e dell'European Travel Commission, che riunisce gli enti nazionali turistici di 32 paesi europei.

spesa media per viaggiatore a Roma si è contratta di oltre il 30 per cento, mentre in Italia è inizialmente diminuita per poi riportarsi sui livelli di inizio periodo (figura A, pannello b); sembrerebbe quindi che la capitale abbia progressivamente attratto un turismo con capacità di spesa inferiore alla media.

Figura A

Presenze e spesa dei turisti stranieri
(indici: 1998=100)

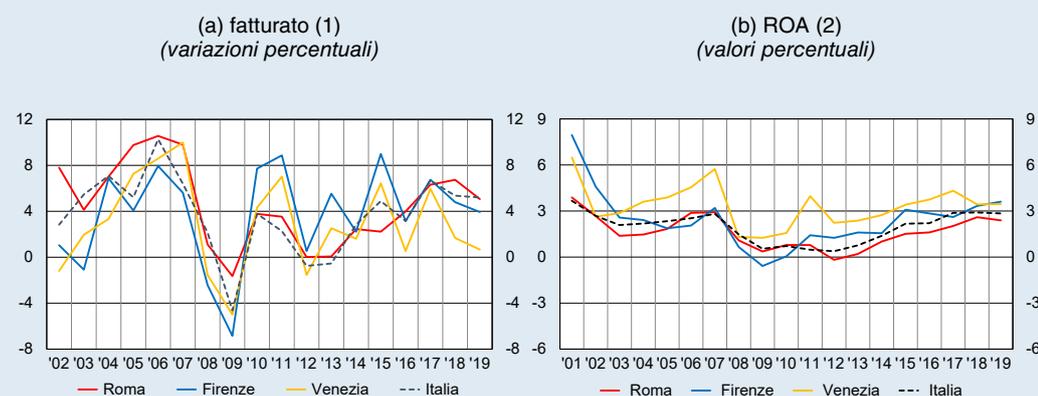


Fonte: elaborazioni su dati Istat e Banca d'Italia, *Indagine sul turismo internazionale*.

Il calo della spesa registrato a Roma può riflettere anche la ricomposizione del tipo di viaggiatori: a Roma è aumentata la quota di presenze turistiche per vacanza e svago (dal 41 al 60 per cento), mentre quella dei viaggiatori per lavoro, che di norma mostrano una maggiore propensione a spendere, si è ridotta di oltre i due terzi, dal 21 al 6 per cento (dal 16 al 10 in Italia).

Figura B

Fatturato e redditività delle imprese del settore turistico



Fonte: elaborazioni su dati Cerved; per la definizione del settore turistico, cfr. la voce *Settore turistico* nelle Note metodologiche. Dal campione è stata esclusa Alitalia, per la quale tutti gli indicatori sono riferiti a Roma (territorio della sede legale) e non sarebbe stato possibile scorporare la parte che afferisce a Firenze e a Venezia.

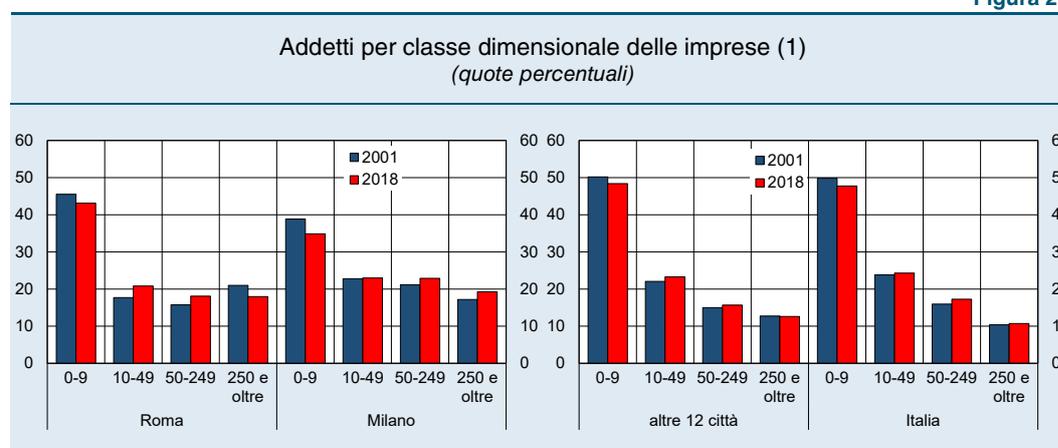
(1) Campione a scorrimento annuale di società di capitali i cui bilanci sono registrati negli archivi Cerved sia nell'anno t sia nell'anno t-1. Fatturato a prezzi correnti. – (2) Campione aperto di società di capitali i cui bilanci sono registrati negli archivi Cerved. Il ROA (*Return on assets*) è il rapporto tra l'utile netto e l'attivo.

A Roma, la rapida dinamica delle presenze turistiche ha trainato il fatturato delle imprese del settore, ma non la loro efficienza. Sulla base dei dati di bilancio delle

aziende emerge infatti come la crescita dei volumi non si sia accompagnata a un aumento della redditività (per la fonte dei dati e il metodo, cfr. la voce *Settore turistico* nelle Note metodologiche). Più in dettaglio, il fatturato delle imprese del comparto di Roma è cresciuto nel periodo 2001-2019 del 122 per cento, con una fase di arresto negli anni della crisi economico-finanziaria (2008-09); la crescita è stata più sostenuta che in Italia (92,5 per cento) e nelle altre principali località turistiche, come Firenze e Venezia (91,5 e 65,8, rispettivamente; figura B, pannello a). Nello stesso periodo la redditività delle imprese capitoline (misurata col ROA) è lievemente calata e a fine periodo risultava inferiore alla media italiana e a quella delle altre città d'arte italiane (Venezia e Firenze; figura B, pannello b).

*La dimensione delle imprese*²⁷. – Il mutamento nella composizione settoriale non si è accompagnato a un analogo mutamento nella dimensione aziendale; a Roma le imprese private hanno mantenuto mediamente una dimensione analoga a quella delle altre 12 città metropolitane e dell'Italia (3,6 addetti per unità locale nel 2018), ma inferiore a quella di Milano (4,6; tav. a2.4). Tuttavia, nei due decenni la quota di addetti delle grandi imprese è diminuita significativamente (dal 21,0 al 18,0 per cento), mentre a Milano è cresciuta (dal 17,2 al 19,3; fig. 2.5, tav. a2.5); il calo è stato più forte nel secondo decennio. La contrazione della quota di occupazione delle imprese più piccole è stata inferiore a quella registrata a Milano (di 2,4 punti a Roma, di 4,0 a Milano). Nel complesso, quindi, l'evoluzione della struttura produttiva della capitale sembra essersi indebolita, soprattutto rispetto a quella del capoluogo lombardo²⁸.

Figura 2.5



Fonte Istat, *Censimento dell'industria e dei servizi* per il 2001, *Asia* per il 2018.

(1) Per ogni classe, quote sul totale degli addetti delle imprese private del territorio. Le imprese che hanno un numero di addetti tra 0 e 9 sono considerate "micro", tra 10 e 49 "piccole", tra 50 e 249 "medie", oltre 250 "grandi".

Un altro segnale di indebolimento emerge dall'analisi della dinamica della dimensione delle unità locali per settore. A fronte di un lieve aumento della dimensione media nel settore industriale (da 5,9 a 6,5 addetti tra il 2001 e il 2018), nella capitale si

²⁷ In questa sezione gli addetti afferiscono al territorio in cui svolgono l'attività lavorativa e non a quello in cui l'impresa ha la propria sede legale.

²⁸ La ricomposizione dell'occupazione dalle imprese piccole alle grandi può avere effetti positivi sulla produttività; cfr. il volume monografico curato da Bugamelli, Messori e Monducci (2020).

è registrata una stabilità della dimensione delle unità locali nel complesso dei servizi, ma con dinamiche differenziate all'interno di essi: la dimensione media è cresciuta nei servizi tradizionali (da 3,3 a 3,9 addetti), mentre è diminuita in quelli ad alta intensità di conoscenza (da 3,8 a circa 3,2)²⁹.

IL MERCATO IMMOBILIARE

A Roma il mercato immobiliare ha avuto un ruolo storicamente rilevante per l'evoluzione dell'economia³⁰. Da un lato, infatti, il suo andamento si riflette sul settore delle costruzioni e di alcuni comparti dei servizi (come le attività immobiliari o quelle legali), dall'altro il valore del patrimonio immobiliare si ripercuote sui consumi, tramite le rendite e alimentando la ricchezza reale.

Anche nel corso degli anni duemila l'evoluzione del mercato immobiliare a Roma è stata in larga misura correlata con quella del complesso dell'attività economica. Nella primo decennio, in concomitanza con la fase espansiva del valore aggiunto, si è assistito infatti a un forte aumento delle compravendite e dei prezzi delle abitazioni (Macchiati, 2021): nella fase finale di questo ciclo espansionistico, tra il 2005 e il 2007, i prezzi delle abitazioni sono cresciuti del 30 per cento, per poi registrare un progressivo calo nel decennio successivo, soprattutto a partire dalla crisi dei debiti sovrani del 2012-13 (figura, pannello a; la disponibilità dei dati circoscrive il periodo di analisi e non consente di esaminare Milano); le compravendite sono diminuite tra il 2011 e il 2013 di un terzo per poi riprendere ad aumentare, anche se a un ritmo più debole rispetto alle aree di confronto (figura, pannello b).

Nell'arco degli anni duemila, la domanda di abitazioni è stata in larga misura trainata dalla crescita demografica (cfr. il capitolo 4) che ha esercitato una pressione sulla domanda di stock di immobili disponibili, a cui non si è adeguata un'offerta tipicamente poco elastica.

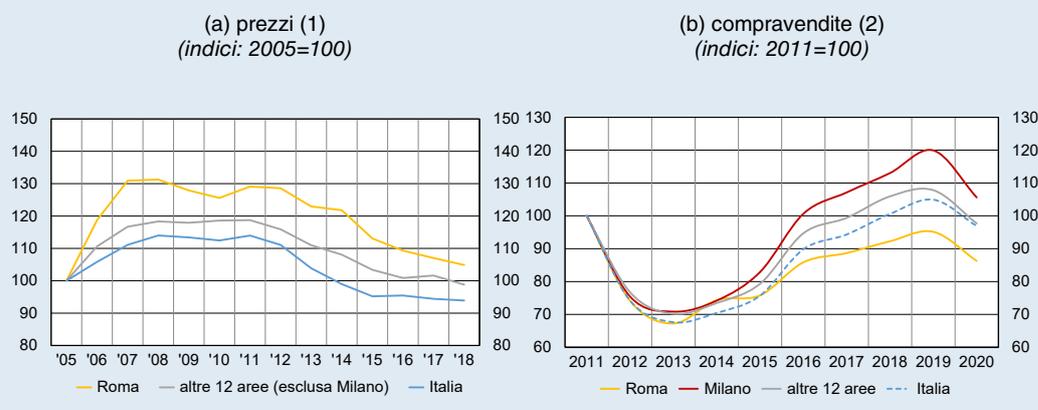
Peraltro nel 2018, al termine del periodo esaminato, il livello dei prezzi delle abitazioni nell'area metropolitana romana risultava ancora molto elevato, pari a circa 3.000 euro al metro quadrato, pressoché il doppio di quello medio italiano (mentre nell'area metropolitana di Milano le quotazioni erano di poco superiori a 2.000 euro³¹), riflettendosi sulle rendite immobiliari e sulle diseguaglianze dei redditi nella capitale (cfr. il riquadro: *La diseguaglianza dei redditi* del capitolo 4).

²⁹ Per i servizi tradizionali, la crescita dimensionale è dovuta alle imprese medio-piccole (la quota di occupazione detenuta dalle grandi imprese sul totale dell'occupazione del comparto è diminuita dal 16 al 13 per cento); per i servizi ad alta intensità di conoscenza, il calo della dimensione media è stato indotto dalla perdita di occupazione delle unità più grandi (gli occupati nelle grandi imprese, che nel 2001 rappresentavano il 32 per cento degli occupati del comparto, nel 2018 rappresentavano il 26 per cento degli occupati).

³⁰ Si veda tra gli altri De Masi (2019), Tocci (2020), Macchiati (2021). Peraltro la teoria economica suggerisce come una serie di fattori locali possano influire sull'andamento del mercato immobiliare e le quotazioni degli immobili, come l'elasticità dell'offerta di abitazioni, la quantità e qualità delle infrastrutture e dei servizi urbani (trasporto pubblico, scuole). Per recenti analisi delle connessioni tra economia locale e mercato immobiliare, si veda tra gli altri: Accetturo et al. (2019) e Casolaro e Fabrizi (2018).

³¹ La differenza nel prezzo medio tra l'area metropolitana di Roma e quella di Milano può derivare anche da fattori specifici, oltre a quelli citati. Nell'area metropolitana romana le abitazioni sono localizzate prevalentemente nel capoluogo, diversamente da quanto si rileva nell'area milanese (Santori e Ammendola, 2007): l'alto numero di

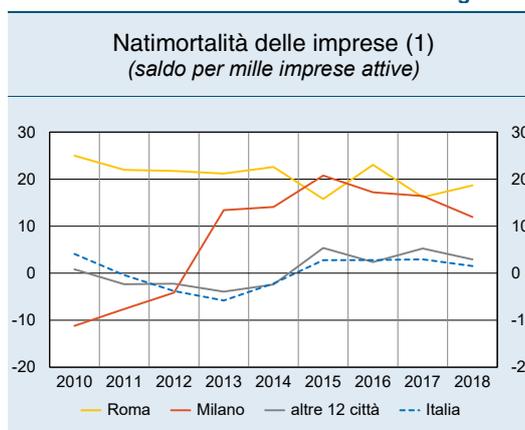
Prezzi e compravendite di abitazioni



La natimortalità delle imprese e il contributo all'occupazione dipendente

La dinamica occupazionale è il frutto sia delle scelte delle imprese esistenti sia dell'ingresso di nuove aziende nel mercato locale, al netto delle uscite (natimortalità; cfr. Dent et al., 2016; Ding et al., 2019). Nell'arco dell'ultimo decennio a Roma il contributo della natimortalità delle imprese è stato particolarmente elevato, superiore a quello registrato nelle altre città metropolitane compresa Milano, nonostante la capitale presenti una regolamentazione amministrativa penalizzante nel confronto con le altre aree urbane italiane³². In particolare, tra il 2010 (primo anno di disponibilità dei dati Infocamere) e il 2018 il numero di imprese private create nella capitale è stato superiore

Figura 2.6



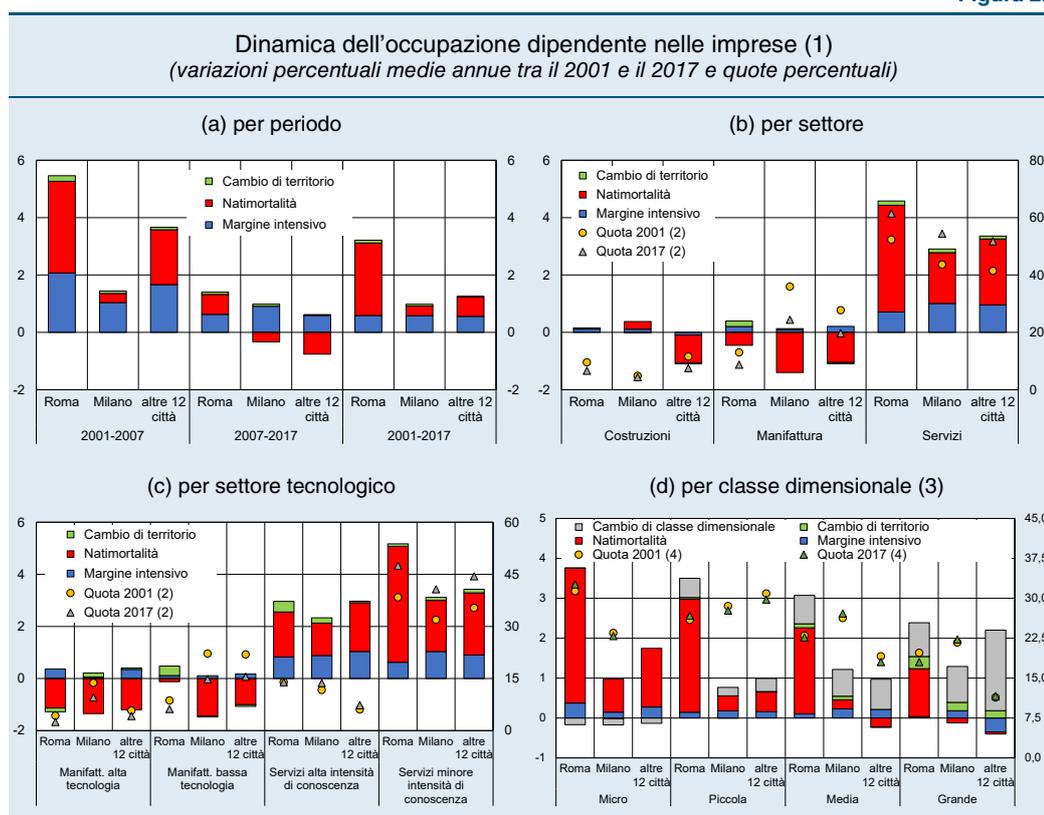
abitazioni nel vasto centro di Roma contribuisce a elevare il prezzo medio dell'area metropolitana. Nell'area di Milano l'offerta di trasporto pubblico è più elevata che nell'area di Roma (cfr. il capitolo 1): ridurre i tempi di percorrenza dalle zone periferiche a quelle centrali attenua la domanda di case nelle zone centrali e, di conseguenza, il loro prezzo (Manzoli e Mocetti, 2019).

³² Secondo il rapporto *Doing Business* sulla regolamentazione d'impresa della Banca Mondiale (Banca Mondiale, 2020), Roma nel 2018 era ultima, tra 13 città italiane analizzate, per la facilità di avviare un'impresa, mentre Milano era in prima posizione. Le città analizzate sono: Roma, Milano, Ancona, Bari, Bologna, Cagliari, Firenze, Genova, Napoli, Padova, Palermo, Reggio di Calabria e Torino.

al numero di quelle cessate; in media il saldo è stato ogni anno di 20,7 imprese ogni mille attive (7,9 a Milano, quasi nullo nelle altre città e in Italia; fig. 2.6).

Un'elevata natalità imprenditoriale può essere il riflesso di una capacità imprenditoriale diffusa, che mira a cogliere rapidamente le opportunità offerte dalle innovazioni, dall'apertura di nuovi mercati e dalla possibilità di sfruttare potenziali extra profitti, ma può dipendere anche da condizioni poco favorevoli del mercato del lavoro locale, che possono spingere i lavoratori a cercare un'occupazione autonoma, alimentando l'autoimpiego, in particolare nei settori con ridotte barriere all'entrata come quelli dei comparti più tradizionali (Vivarelli, 1994)³³.

Figura 2.7



Fonte INPS.

(1) L'universo di riferimento sono le imprese private dei settori riportati nella nota 34 del testo; per ogni area e anno sono state eliminate le imprese con più di 1.000 dipendenti per le quali l'attribuzione territoriale dei dipendenti sarebbe stata poco precisa. – (2) Quote percentuali; scala di destra. Nella scomposizione per settore e per livello tecnologico le quote di inizio e fine periodo sono state calcolate sul totale dell'economia: il denominatore include anche i dipendenti dei settori esclusi nel resto dell'analisi e quindi la somma di tali quote è minore di 100. – (3) Micro impresa: sino a 9 dipendenti; piccola: da 10 a 49; media: da 50 a 249; grande: 250 e oltre. – (4) Scala di destra.

Sulla base dei dati dell'INPS è possibile esaminare in che misura nel periodo 2001-17 l'occupazione dipendente nel settore privato non-finanziario (in base ai *Conti economici territoriali* dell'Istat, pari a circa il 95 per cento dell'occupazione totale privata della capitale) è stata alimentata dalla nascita netta di nuove imprese (natimortalità),

³³ Audretsch e Acs (1994) riscontrano un'elevata correlazione positiva tra il tasso di natalità delle imprese e il tasso di disoccupazione.

dalla dinamica dell'occupazione nelle imprese esistenti (margine intensivo), o dal trasferimento di imprese da e verso altre aree (cambio di territorio)³⁴.

L'analisi mostra che la crescita dell'occupazione privata è stata trainata in misura preponderante dalla natimortalità delle imprese, molto più che a Milano e nelle altre città metropolitane; il contributo fornito dalla crescita dell'occupazione nelle imprese già esistenti è stato invece molto più ridotto di quello della natimortalità e simile tra le varie aree geografiche (fig. 2.7.a). Sul piano settoriale, l'analisi mostra come la natimortalità delle imprese a Roma abbia trainato soprattutto l'occupazione nei servizi a bassa intensità di conoscenza, mentre nei servizi ad alta intensità di conoscenza il contributo è stato ancora positivo ma molto più contenuto. A differenza di quanto successo nella capitale, nelle altre aree urbane il contributo fornito dalla natimortalità alla crescita dell'occupazione nei servizi ad alta e in quelli a bassa intensità di conoscenza è stato simile. Inoltre, si può notare come la natimortalità abbia ridotto ovunque l'occupazione manifatturiera (figg. 2.7.b e 2.7.c). Dal punto di vista della dimensione delle imprese, a Roma la natimortalità ha fornito un contributo positivo in tutte le classi dimensionali, che tuttavia è stato decrescente al crescere della dimensione delle aziende (fig. 2.7.d).

In sintesi, a Roma la nascita di nuove imprese ha fornito un contributo sostanziale e duraturo al sostegno dell'occupazione, in prevalenza nei servizi a minore intensità di conoscenza, ma anche nelle altre categorie di servizi, rivelando una certa vitalità imprenditoriale del tessuto economico della capitale.

Il settore pubblico

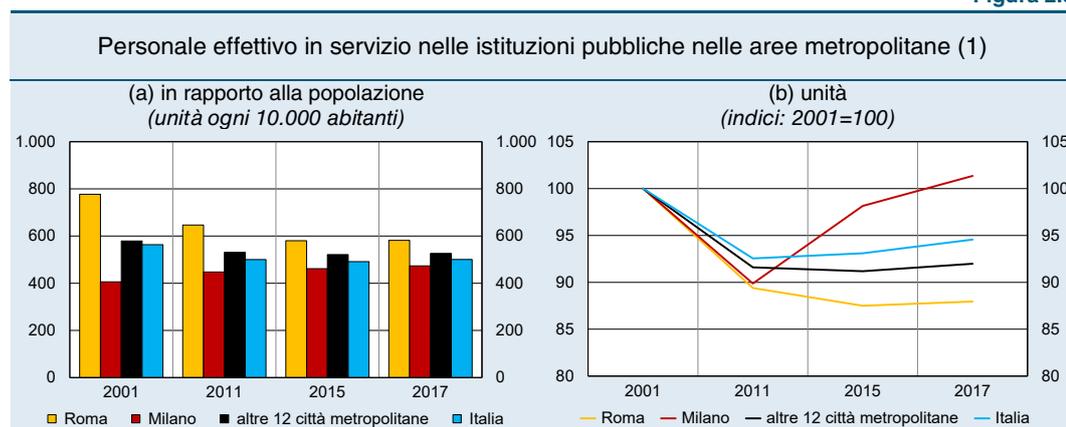
Il settore pubblico svolge un ruolo importante per l'economia di Roma. Come capitale Roma infatti occupa nel settore pubblico un numero di persone relativamente maggiore rispetto alle altre città metropolitane, per la presenza sul territorio sia dei dipendenti dell'amministrazione centrale dello Stato sia di altre amministrazioni pubbliche nazionali e internazionali. Tale divario tuttavia si è notevolmente ridimensionato nel corso degli ultimi decenni, per effetto di un calo dei dipendenti pubblici a Roma più rapido rispetto a quanto avvenuto nelle aree di confronto. Secondo i dati Istat del *Censimento permanente delle istituzioni pubbliche*, nel 2017 il personale

³⁴ La base dati universo delle imprese INPS contiene i dati sul numero medio di dipendenti nell'anno delle imprese del settore privato con almeno un lavoratore alle dipendenze. I dati sono riportati a livello di impresa e di posizione assicurativa presso l'INPS. Per ogni posizione assicurativa è riportato il numero di dipendenti medio annuo, la provincia di registrazione e il settore Ateco 2007 a 1 e 2 cifre. La provincia di registrazione delle posizioni assicurative dipende dalla sede INPS a cui si sono rivolti gli amministratori dell'impresa e non sempre coincide con la sede legale, né con gli stabilimenti. Le posizioni assicurative, poi, possono riferirsi a settori Ateco diversi. Per le imprese che presentavano più posizioni contributive, a ciascuna impresa sono stati attribuiti la provincia e il settore con il maggior numero di dipendenti. I dati riguardano i dipendenti delle imprese private del settore manifatturiero, delle costruzioni e dei servizi privati non-finanziari; al fine di rendere più precisa l'assegnazione geografica dei dipendenti sono state escluse le imprese con più di 1.000 dipendenti e i seguenti settori (codici settoriali Ateco 2007 tra parentesi): agricoltura (A), minerario (B), energia (D), acqua e gestione rifiuti (E), attività finanziarie (K), amministrazione pubblica (O), istruzione (P), sanità (Q), attività artistiche (R), altri servizi (S), lavoro domestico (I) e attività di organismi extraterritoriali (U). Per la metodologia applicata, cfr. la voce *Natimortalità delle imprese* nelle Note metodologiche. L'analisi sui dati INPS è di rilievo in quanto consente di verificare in che misura l'occupazione sia alimentata dalla nascita di nuove imprese o da quelle esistenti (che mediamente sono più grandi e mostrano una produttività superiore alle startup; Linarello e Petrella, 2017).

effettivo in servizio nel settore pubblico nella città metropolitana di Roma ammontava a circa 253.000 unità³⁵, pari a 577 addetti ogni 10.000 abitanti, a fronte di 499 nella media nazionale (471 a Milano; fig. 2.8.a, tav. a2.6).

Dai primi anni duemila una serie di provvedimenti legislativi introdotti per contenere la spesa pubblica hanno limitato il turnover dei dipendenti pubblici (leggi di bilancio del 2006 e del 2010); a metà del decennio scorso le limitazioni sono state mitigate e si sono ampliati gli spazi per le assunzioni a tempo determinato (Rizzica, 2020; Aimone et al., 2022). Soprattutto nel corso del primo decennio tali interventi hanno comportato un significativo calo degli addetti pubblici in tutte le aree.

Figura 2.8



Fonte: elaborazione su dati Istat, *Censimento permanente delle istituzioni pubbliche* (anni 2001, 2011, 2015 e 2017).

(1) Dati riferiti alle unità locali nel territorio delle città metropolitane. Personale effettivo in servizio delle seguenti istituzioni pubbliche: organi costituzionali, ministeri, agenzie dello Stato, regioni, province/città metropolitane, comuni, unioni di comuni, comunità montane, enti pubblici non-economici, sanità, università e istituti di ricerca, camere di commercio, altro.

Il calo maggiore degli addetti nell'area metropolitana di Roma, rispetto alle aree geografiche di confronto, si è registrato in tutte le tipologie di enti pubblici, più marcato negli enti locali e in quelli del servizio sanitario nazionale. Milano, al contrario, dopo il 2011 ha registrato una crescita che ha portato il numero di addetti al di sopra dei livelli del 2001 (fig. 2.8.b), con un rafforzamento in tutti i comparti eccetto quelli legati all'amministrazione pubblica centrale e all'assicurazione sociale obbligatoria (tav. a2.7; la creazione della provincia di Monza e Brianza nel 2009 ha generato un minimo trasferimento di addetti).

Unendo queste informazioni a quelle, sempre di fonte Istat, riferite agli addetti nelle imprese private (*Asia*), si può stimare che nel 2017 a Roma gli addetti del settore pubblico rappresentavano il 16,2 per cento del totale degli addetti, sostanzialmente in linea con la media nazionale (15,1 per cento), inferiore alla quota delle altre città metropolitane (17,6), ma superiore a quella di Milano (9,2 per cento). La quota a Roma appare diminuita rispetto al 2001 di 5,6 punti, ben di più del calo registrato a Milano (-1,1), nelle altre aree metropolitane (-3,1) e in Italia (-1,9)³⁶.

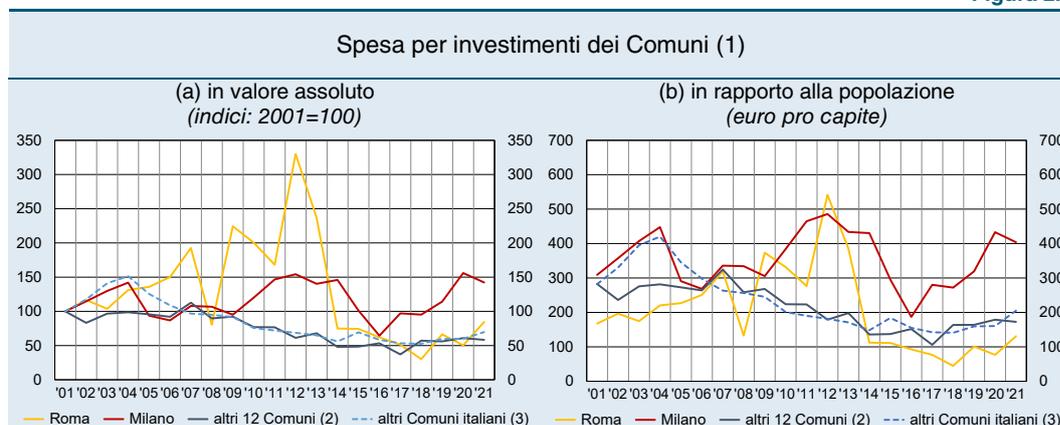
³⁵ Il personale effettivo in servizio del settore pubblico comprende i dipendenti (sia a tempo determinato sia indeterminato) e i lavoratori parasubordinati (lavoratori con contratto di collaborazione coordinata e continuativa, a progetto, interinale, in somministrazione ecc.).

³⁶ In base ai dati dei *Conti economici territoriali* dell'Istat (edizione di dicembre 2020), a Roma la quota di dipendenti pubblici sul totale risulta più elevata (32,0 per cento nel 2001 e 24,7 nel 2017); la discrepanza può essere dovuta

Nel 2017 il 38,8 per cento del personale delle istituzioni pubbliche presenti nell'area metropolitana di Roma era occupato nell'amministrazione pubblica, difesa e assicurazione sociale obbligatoria, più che in Italia e nelle aree di confronto (anche per la presenza nella capitale delle strutture centrali dello Stato); il 35,2 per cento era occupato nel settore dell'istruzione e il 16,3 in quello della sanità (44,9 e 29 per cento a Milano; 43,1 e 26,1 per cento nella media nazionale). Peraltro, Roma mostra una quota superiore di personale addetto alle attività professionali, scientifiche e tecniche, alimentata dalla presenza sul territorio metropolitano della capitale di grandi enti pubblici di ricerca nazionali (cfr. il capitolo 3).

Con riferimento al personale in servizio nell'ente comunale, in tutto il periodo considerato il Comune di Roma ha sempre mostrato un numero di addetti in rapporto alla popolazione (ogni 10.000 abitanti) inferiore a quello medio dei Comuni capoluogo di città metropolitana (nel 2017 pari a 86 e 97, rispettivamente) e, in particolare, a quello di Milano (110; tav. a2.8); il calo mostrato dal numero di addetti del Comune di Roma è stato, in percentuale, lievemente superiore a quello medio di tutti i Comuni italiani³⁷.

Figura 2.9



Fonte: elaborazioni su dati del Ministero dell'Interno (Certificati consuntivi dei Comuni), Istat e Siope.

(1) Ci si riferisce agli investimenti fissi lordi. Il picco di Roma del 2012 è dovuto in larga parte all'acquisto da parte del Comune della proprietà dell'intera infrastruttura di rete gas esistente sul proprio territorio; la società da cui è stata acquistata l'infrastruttura è quella aggiudicataria della concessione per la distribuzione del gas; essa, a sua volta, ha versato al Comune lo stesso importo a titolo di corrispettivo *una tantum* per la gestione esclusiva della rete e degli impianti. - (2) Comuni capoluogo di città metropolitana, tranne Roma e Milano. - (3) Tutti i Comuni italiani tranne i 14 Comuni capoluogo di città metropolitana.

a vari fattori: a) al settore agricolo e ai servizi alla persona (non presenti come settore privato nei censimenti e in *Asia*); b) alla sanità e all'istruzione, considerate per intero come settore pubblico nei *Conti economici territoriali* ma non nei censimenti e in *Asia*; c) al diverso aggregato misurato (dipendenti invece che addetti, con questi ultimi che ricomprendono anche gli indipendenti che lavorano presso le imprese); d) ai lavoratori irregolari, ricompresi nei *Conti economici territoriali* ma non nei censimenti e in *Asia*. In ogni caso, anche con questi dati il calo della quota dei dipendenti pubblici a Roma tra il 2001 e il 2017 (-7,3 punti) risulta maggiore di quello registrato nelle aree di confronto (-2,6 punti a Milano, -3,9 nelle altre aree metropolitane, -2,5 in Italia).

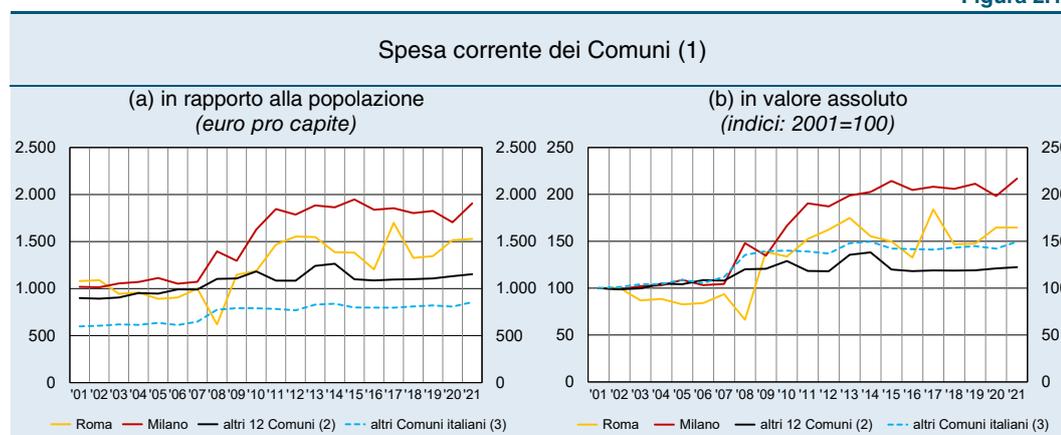
³⁷ Nel 2017 il numero di addetti delle imprese partecipate dai Comuni capoluogo di città metropolitana con partecipazione maggioritaria (oltre il 50 per cento), ammontava a 77.378 unità, quello delle Amministrazioni comunali a 90.421. Se vengono tenuti in considerazione anche questi addetti, nel 2017 Roma mostrava una dotazione in rapporto alla popolazione lievemente superiore a quella media degli altri 12 Comuni (178 addetti ogni 10.000 abitanti contro 167) ma ancora significativamente inferiore a quella di Milano (218). Sul ruolo delle partecipate pubbliche cfr. il riquadro: *Le imprese partecipate pubbliche*.

Gli investimenti e la spesa corrente. – L'arretramento del settore pubblico in termini di addetti è riscontrabile anche negli investimenti del Comune di Roma³⁸. In termini assoluti, la spesa per investimenti di Roma si è espansa fino al 2012, più di quella di Milano e degli altri Comuni italiani, alimentata anche dalle spese per la Linea C della metropolitana (fig. 2.9.a), per poi diminuire sensibilmente, attestandosi in termini pro capite su valori sempre inferiori a quelli dei Comuni italiani di confronto (fig. 2.9.b). Il calo registrato dal 2013 al 2018 è stato influenzato anche da altre circostanze, tra cui l'applicazione integrale del Patto di stabilità al Comune di Roma e la crisi della Giunta comunale con il conseguente commissariamento del Comune. Tali fattori, oltre ad aver influito sulle decisioni di spesa dell'Ente, potrebbero aver rallentato le procedure amministrative relative alle gare di appalto³⁹.

Gli investimenti del Comune di Roma hanno ripreso a crescere solo nel 2019, allineandosi al trend registrato per gli altri Comuni italiani, tranne quello di Milano, che ha ripreso a crescere negli anni precedenti e su livelli significativamente superiori.

La spesa corrente del Comune di Roma ha invece seguito un profilo differente. Al netto dei trasferimenti ad altre amministrazioni pubbliche e delle partite finanziarie, nel primo decennio la spesa corrente pro capite di Roma è stata in linea con quella di Milano e la media dei 12 Comuni capoluogo di città metropolitana, mentre nel secondo decennio è stata superiore a quella media dei 12 Comuni, ma è rimasta inferiore a quella di Milano (fig. 2.10.a). In termini assoluti, la spesa corrente, trainata dai costi per i contratti di servizio pubblico (trasporto pubblico locale, gestione rifiuti urbani, servizi sociali, ecc.), ha seguito una traiettoria simile (fig. 2.10.b).

Figura 2.10



Fonte: elaborazioni su dati del Ministero dell'Interno (Certificati consuntivi dei Comuni), Istat e Siope.
 (1) Deputata dai trasferimenti ad altre amministrazioni pubbliche e dalle partite finanziarie. – (2) Comuni capoluogo di città metropolitana, tranne Roma e Milano. – (3) Tutti i Comuni italiani tranne i 14 Comuni capoluogo di città metropolitana.

³⁸ A livello di città metropolitana sono disponibili solo dati per gli investimenti dell'amministrazione comunale. Negli ultimi venti anni il Comune di Roma è stato interessato da due particolari crisi: il primo, nel 2008, dovuto alla grave crisi di liquidità che portò il Governo ad istituire una Gestione commissariale, tutt'ora operativa, per il debito contratto dal Comune negli anni precedenti; il secondo, successivo alla crisi economica del 2012, acuitosi nel 2014 con la crisi della giunta comunale e culminato con il commissariamento del Comune, tra la fine del 2015 e la metà del 2016, a seguito dell'inchiesta "Mafia Capitale". Tali eventi hanno verosimilmente influenzato l'ordinata gestione delle risorse del Comune e il loro efficiente utilizzo (Causi, 2021).

³⁹ Causi (2021).

Il fatturato e gli investimenti delle imprese

In questo paragrafo analizzeremo l'evoluzione della competitività delle imprese della capitale, relativamente al complesso di quelle italiane, utilizzando i dati di bilancio delle società di capitale con sede legale nella città metropolitana di Roma (di fonte Cerved)⁴⁰.

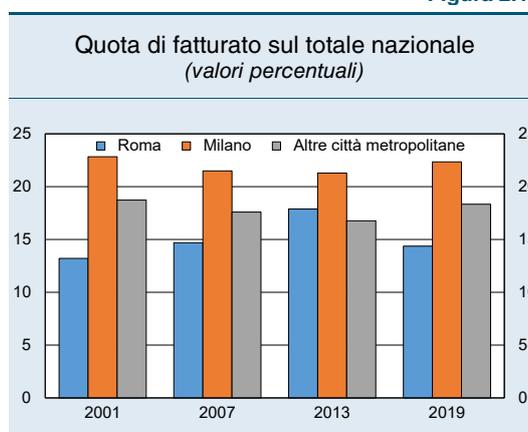
Nel 2019, la quota di fatturato delle imprese con sede a Roma era pari al 14,4 per cento del totale nazionale, a fronte del 22,3 per cento di quella di Milano e del 18,3 quella del complesso delle rimanenti dodici città metropolitane. Tra il 2001 e il 2013 la quota di fatturato delle imprese a

Roma è cresciuta, fino al 17,9 per cento, per poi diminuire negli anni successivi, dopo la crisi del debito sovrano; nelle altre aree la dinamica è stata opposta (fig. 2.11)⁴¹.

Due terzi del calo del fatturato a Roma registrato tra il 2013 e il 2019 (pari a circa 3,5 punti percentuali) è stato indotto dalle partecipate pubbliche (cfr. il riquadro: *Le imprese partecipate pubbliche*), mentre la diminuzione è solo in parte imputabile al cambio di sede effettuato da imprese private di grandi dimensioni (per poco più del 10 per cento, in larga parte trasferitesi a Milano)⁴².

Sul piano settoriale nel 2019 le imprese industriali di Roma rappresentavano il 13,7 per cento del fatturato nazionale (contro il 18,4 per cento di Milano e il 17,7 delle

Figura 2.11



Fonte: elaborazioni su dati Cerved.

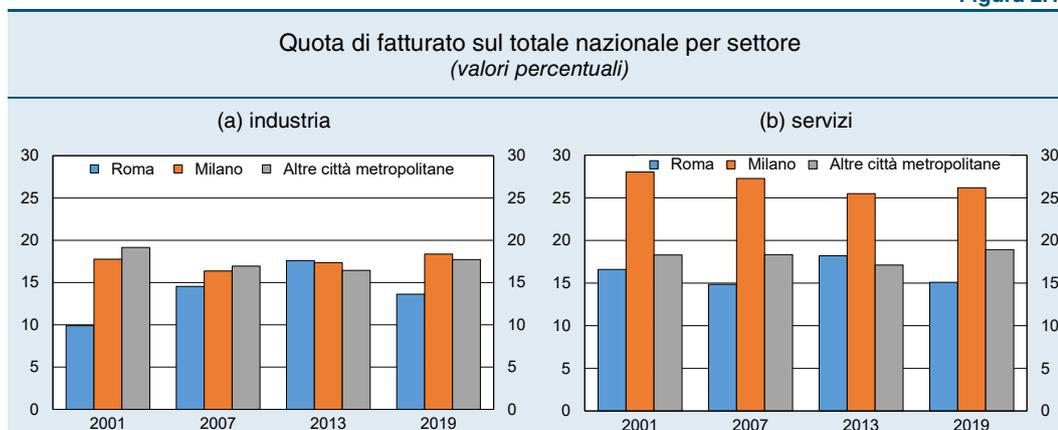
⁴⁰ Il criterio per allocare sul territorio il fatturato delle imprese si basa sulla provincia in cui le imprese hanno sede legale. Questo criterio non tiene conto dell'effettiva distribuzione territoriale dell'attività economica delle aziende, in quanto tutto il fatturato realizzato da un'impresa è allocato nell'area in cui l'azienda ha la sede, mentre le aziende, soprattutto quelle più grandi, possono avere più unità produttive collocate in varie aree geografiche. Tuttavia, poiché il centro decisionale delle imprese risiede in larga misura presso la sede legale, riteniamo che la dinamica del fatturato sia in grado di riflettere l'efficienza gestionale e del management dell'impresa riferibile all'area della sede legale, anche se l'impresa possiede unità produttive dislocate in altre aree geografiche. Ad ogni modo, la larga maggioranza degli occupati delle imprese con sede legale a Roma, anche di quelle maggiori, è collocato nella capitale: per le imprese di dimensioni più grandi la quota è il 61 per cento (49 per cento nell'industria e 65 nei servizi), mentre è quasi pari al 100 per cento per le imprese di dimensioni medie e piccole (tav. a2.9).

⁴¹ Dall'analisi del fatturato per dimensione di impresa si conferma la maggiore polarizzazione della struttura produttiva della capitale, con le quote di fatturato più elevate che si riferiscono alle classi estreme (14,7 per cento in quelle più grandi e 13,7 in quelle più piccole, a fronte del 9,1 per cento di quelle medio-grandi e 11,9 in quelle medio-piccole; fig. 2.13). A Milano, al contrario, le quote aumentano con la dimensione delle imprese (raggiungendo il 23 per cento per quelle più grandi), mentre nelle altre 12 città sono decrescenti all'aumentare della dimensione. Come atteso, le grandi imprese tendono a concentrarsi di più nelle aree urbane maggiori, come Milano e Roma (tav. a2.10). Con riferimento ai settori, il 45 per cento del fatturato delle imprese grandi a Roma si riferisce a imprese industriali (manifatturiero ed energetico; 37 per cento a Milano e 45 per cento nelle altre città metropolitane); il dato riflette in buona parte la presenza a Roma delle più grandi imprese energetiche italiane: nel settore energetico la quota di fatturato delle grandi imprese è il 21 per cento nella capitale, a fronte dell'11 per cento di Milano e il 7 delle rimanenti città metropolitane (tav. a2.11).

⁴² Il profilo temporale della quota di fatturato non cambia nella sostanza se si escludono le imprese dei settori estrattivo, energetico e petrolifero, i cui fatturati sono più indipendenti dalla competitività del territorio e più legati a fattori esogeni, come il prezzo dei prodotti energetici; in questo caso nel periodo 2013-19 la quota diminuisce di un punto percentuale per le imprese partecipate e di altrettanto per le non partecipate (fig. a2.4 in Appendice).

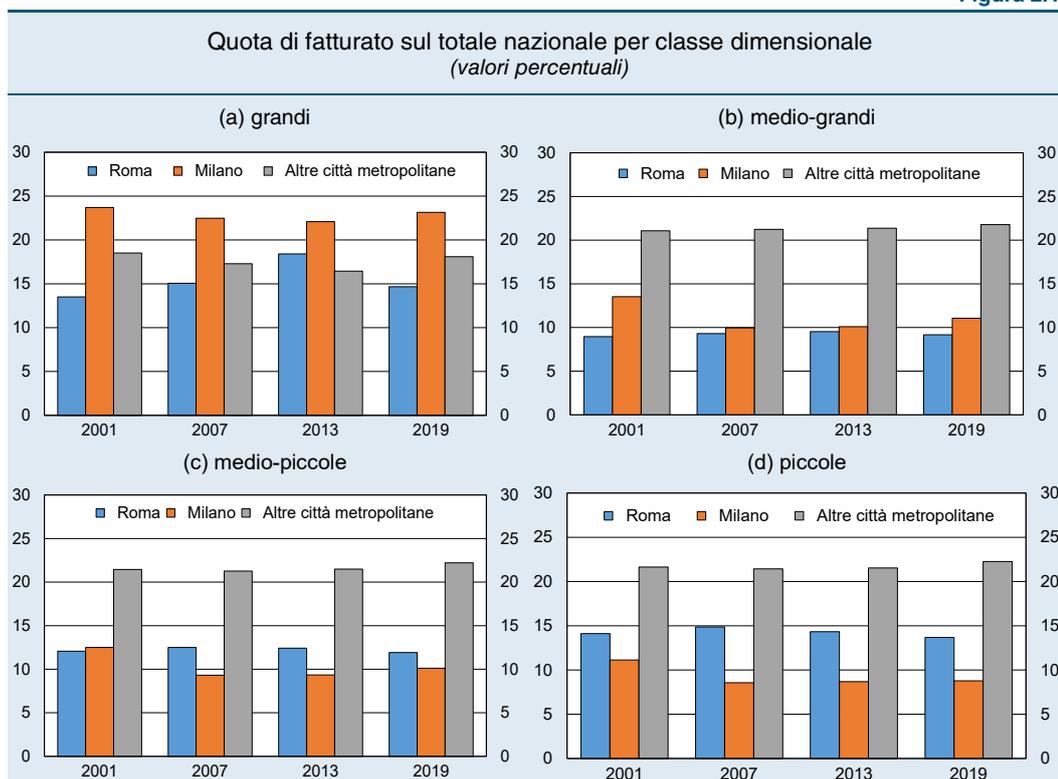
rimanenti dodici città metropolitane; fig. 2.12.a), quelle dei servizi si collocavano su valori simili, ma il gap rispetto a Milano risultava più marcato (15,1 per cento del fatturato nazionale a Roma, a fronte del 26,2 di Milano; fig. 2.12.b).

Figura 2.12



Fonte: elaborazioni su dati Cerved.

Figura 2.13

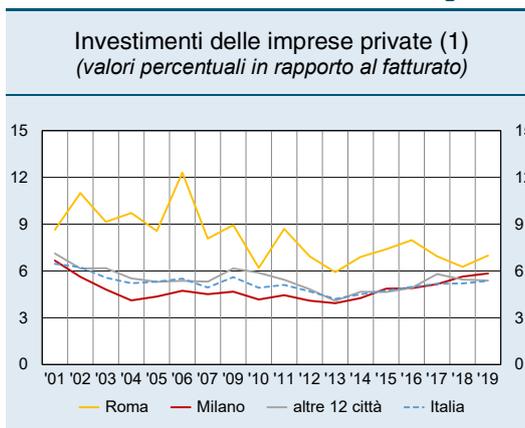


Fonte: elaborazioni su dati Cerved.

Si può notare inoltre come per Roma la crescita fino al 2013 e il successivo calo siano stati trainati in larga misura dalla dinamica delle imprese più grandi (quelle che rientrano nell'ultimo quartile della distribuzione del fatturato delle aziende in Italia), anche per la presenza in questa classe della larga maggioranza delle partecipate pubbliche, mentre le quote delle aziende di dimensione media e piccola sono rimaste piuttosto stabili (fig. 2.13).

Gli investimenti privati. – Dopo la crisi finanziaria del 2009 gli investimenti delle imprese private (non finanziarie) della capitale hanno mostrato una flessione rispetto al periodo precedente. In rapporto al fatturato, a Roma gli investimenti medi nel periodo 2010 e il 2019 erano di circa 2,6 punti percentuali inferiori a quelli medi del periodo 2001-2009; a Milano erano minori di 0,2 punti e nella media italiana e delle altre 12 città metropolitane di 0,7 (fig. 2.14). La diminuzione è stata trainata dalle grandi imprese, ma si è registrato un calo anche nelle altre classi di aziende (fig. 2.15)⁴³.

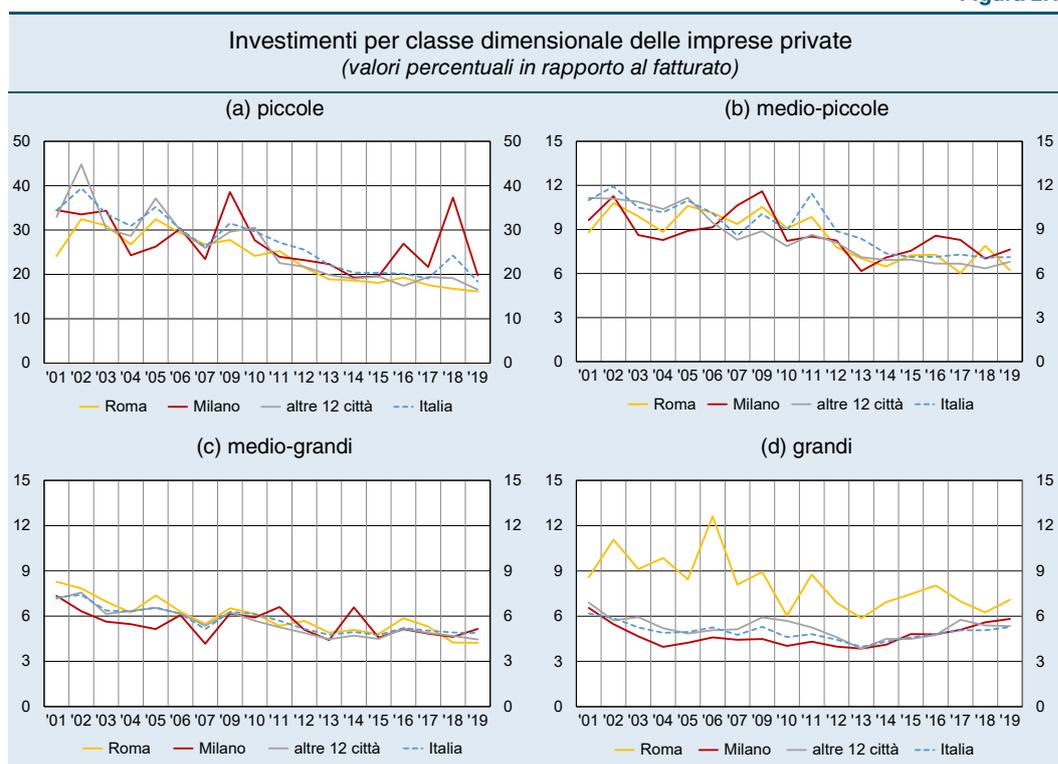
Figura 2.14



Fonte: elaborazioni su dati Cerved.

(1) Ci si riferisce al settore privato: sono escluse amministrazione pubblica, sanità e istruzione. Sono esclusi anche i settori estrattivo, energetico e della raffinazione petrolifera (cfr. nota 43 del testo). Il rapporto è calcolato come media ponderata (rapporto tra il totale degli investimenti e il totale del fatturato dell'area per ogni anno).

Figura 2.15



Fonte: elaborazioni su dati Cerved; cfr. nota alla fig. precedente.

⁴³ Se si considerano gli investimenti in rapporto al valore aggiunto il quadro rimane analogo (fig. a2.5 in Appendice). Nei dati disponibili, di fonte Cerved, gli investimenti sono attribuiti interamente al territorio in cui l'impresa ha la propria sede legale. Per Roma, sede di grandi aziende che operano su tutto il territorio nazionale e all'estero, ciò può significare una sovra-rappresentazione dell'ammontare di investimenti realizzati all'interno dell'area metropolitana. Per ridurre questo tipo di *bias* sono stati esclusi i settori estrattivo, energetico e della raffinazione petrolifera, in cui operano imprese di grandissime dimensioni con sede legale a Roma, ma che realizzano investimenti su tutto il territorio nazionale.

LE IMPRESE PARTECIPATE PUBBLICHE

L'andamento delle imprese partecipate pubbliche sono qui esaminate utilizzando le informazioni tratte da Mocetti e Roma (2020), basate su quelle del Ministero dell'Economia e delle finanze e il Registro delle imprese delle Camere di commercio, insieme ai dati di bilancio Cerved⁴⁴.

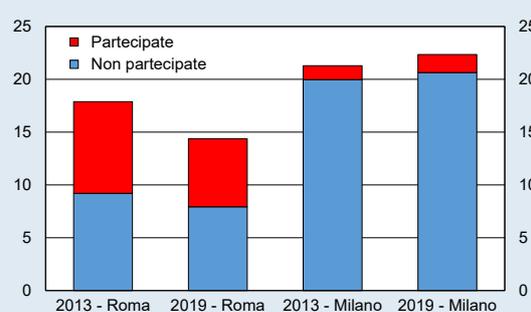
Nel 2019 erano localizzate a Roma 403 imprese partecipate pubbliche, contro 351 a Milano (tav. a2.12). Nel 2019 le partecipate con sede a Roma detenevano il 6,4 per cento del fatturato nazionale (2 per cento quelle con sede a Milano), a fronte del 7,9 per cento di quelle non partecipate (20 per cento la quota delle imprese non partecipate di Milano; figura A). Le partecipate rappresentavano quindi una quota molto consistente del fatturato complessivo delle imprese romane, circa il 45 per cento (8 per cento a Milano)⁴⁵.

Con riferimento ai settori, nel 2019 a Roma le partecipate avevano un peso maggiore nel settore industriale: 8,3 per cento del fatturato nazionale, mentre le non partecipate il 5,3 per cento; entrambe le quote risultavano in calo rispetto al 2013 di circa due percentuali ciascuna (figura B, pannello a). Nei servizi il peso delle partecipate era pari al 4,6 per cento del fatturato nazionale (in diminuzione di poco più di due punti percentuali), quello delle altre imprese era il 10,5 per cento (un punto in meno; figura B, pannello b). A Milano le quote di fatturato

nazionale delle partecipate pubbliche nell'industria e nei servizi risultavano di gran lunga inferiori (poco meno del 3 e 1 per cento, rispettivamente). La quasi totalità del contributo delle partecipate a Roma è riferibile a imprese di grandi dimensioni, in particolare nei settori della petrolchimica ed energetico (ad esempio: Eni, Enel, Terna, Acea), nei trasporti (Trenitalia, Rete Ferroviaria Italiana, Aeroporti di Roma, Enav, Anas, Sda), nelle telecomunicazioni e informatica (Poste Italiane, Rai, Sogei, Almoviva) e in alcuni comparti manifatturieri ad alta tecnologia (Leonardo).

Figura A

Quota del fatturato nazionale
(valori percentuali)



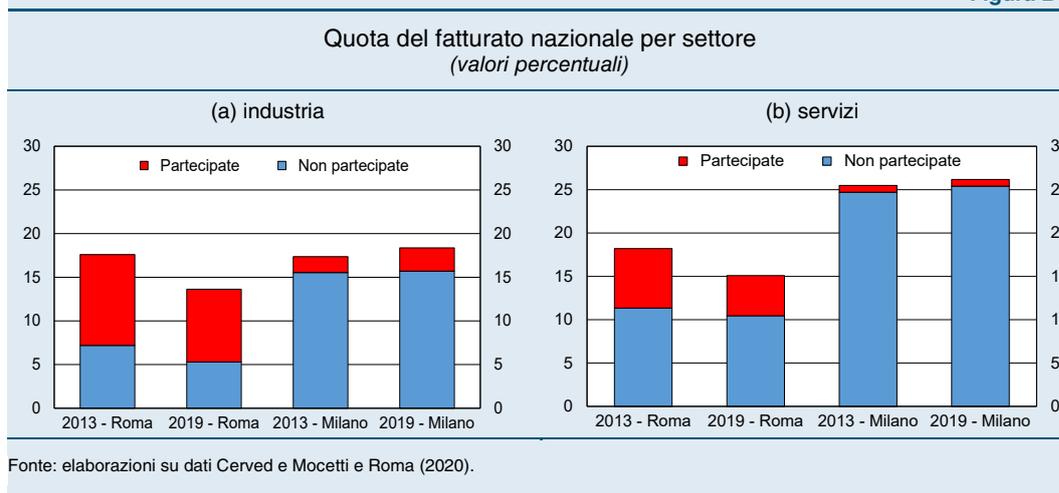
Fonte: elaborazioni su dati Cerved e Mocetti e Roma (2020).

⁴⁴ In ciascun anno disponibile sono classificate come partecipate pubbliche tutte le imprese il cui capitale è partecipato, direttamente o indirettamente, da un soggetto appartenente al settore delle Amministrazioni pubbliche che confluiscono nel conto consolidato della Pubblica amministrazione (nell'ambito delle stime di contabilità nazionale). Quindi, in caso di una privatizzazione, la stessa impresa rientra tra le partecipate pubbliche nell'anno in cui presenta almeno una partecipazione pubblica, mentre non è considerata partecipata pubblica nell'anno in cui diventa totalmente di proprietà di privati; il contrario avviene nel caso di un'acquisizione di un'impresa privata da parte di un ente pubblico. Per maggiori informazioni sulla base dati utilizzata si rimanda a Mocetti e Roma (2020). Ringraziamo gli autori per averci messo a disposizione il dataset da loro ricostruito.

⁴⁵ Il peso maggiore è riferibile a quelle partecipate dallo stato centrale (poco meno di un terzo delle imprese partecipate romane) che rappresentano il 95 per cento del totale del fatturato delle partecipate romane.

Circa i tre quarti del calo delle quote di fatturato delle partecipate registrato tra il 2013 e il 2019 è riferibile alle imprese del maggiore gruppo petrolchimico, penalizzato nel periodo dalla diminuzione dei prezzi dei prodotti energetici, ma anche dall'andamento dei tassi di cambio e da tensioni geopolitiche in aree extra europee. A Milano, al contrario, sia le imprese partecipate sia quelle non partecipate hanno registrato una lieve crescita delle quote (di 0,4 e 0,6 punti percentuali, rispettivamente).

Figura B

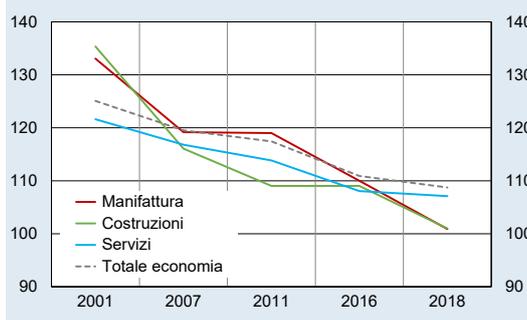


La produttività del lavoro⁴⁶

Come emerso in aggregato nel primo capitolo, l'indebolimento dell'economia romana è in larga misura collegata alla deludente performance delle produttività (fig. 1.7): a fronte di una dinamica del valore aggiunto paragonabile a quella media nazionale, la crescita dell'occupazione a Roma è stata di gran lunga superiore alla media italiana. Tale perdita di produttività, rispetto al complesso del Paese, si è registrata all'interno di ciascun macro settore (fig. 2.16) e risulta più accentuata se si esclude il settore pubblico (amministrazione pubblica, sanità e istruzione).

Figura 2.16

Indicatore della produttività del lavoro a Roma (1)
(indici: Italia=100)

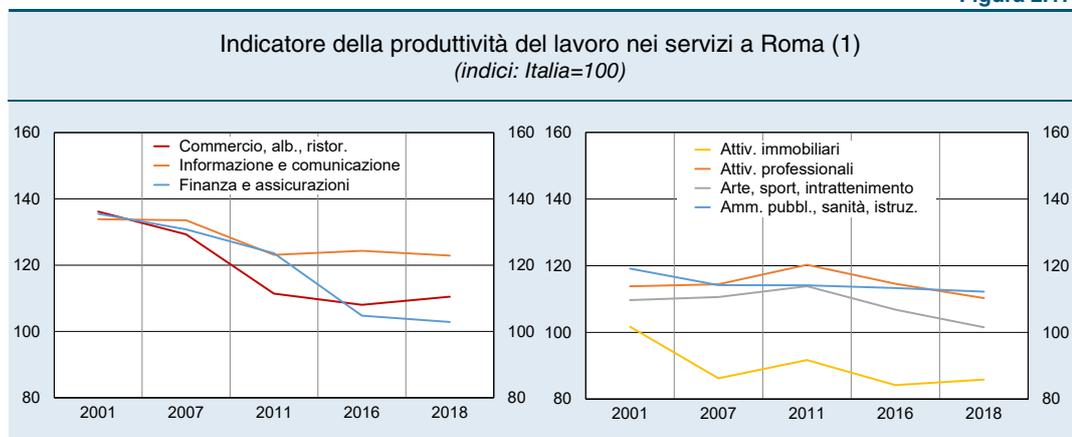


Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Conti economici territoriali*, dic. 2020.
(1) L'indicatore è costruito, per ogni anno e settore, come rapporto tra il valore aggiunto per occupato a Roma e il corrispettivo valore nazionale. Un valore pari a 100 indica uguaglianza del rapporto tra valore aggiunto e occupati tra Roma e l'Italia. Il valore aggiunto è a prezzi correnti.

⁴⁶ In questo paragrafo la produttività del lavoro è approssimata dal rapporto tra il valore aggiunto a prezzi correnti e gli occupati, a differenza delle analisi standard in cui è misurata dal rapporto tra valore aggiunto a prezzi costanti e unità di lavoro: purtroppo le unità di lavoro e i deflatori del valore aggiunto non sono disponibili a livello provinciale.

All'inizio del periodo la capitale presentava un divario positivo in tutti i comparti, mentre alla fine del periodo tale vantaggio persisteva, in misura più limitata, solo nei servizi.

Figura 2.17

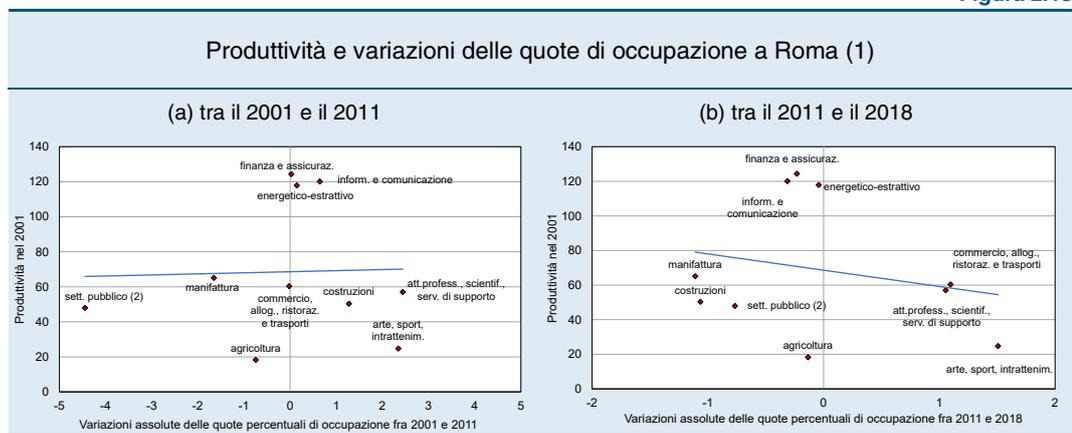


Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Conti economici territoriali*, dic. 2020.

(1) L'indicatore è costruito come rapporto tra il valore aggiunto per occupato a Roma, per anno e comparto, e il corrispettivo valore nazionale. Un valore pari a 100 indica uguaglianza del rapporto tra valore aggiunto e occupati tra Roma e l'Italia. Il valore aggiunto è a prezzi correnti.

In particolare, il rapporto tra la produttività complessiva di Roma e quella del resto del Paese è diminuito di 16,3 punti percentuali; Roma ha registrato una dinamica relativamente peggiore soprattutto nella manifattura e nelle costruzioni (-32,2 e -34,3 punti circa), mentre nei servizi il rapporto si è ridotto di 14,5 punti. Nel terziario il calo relativo della produttività è stato più marcato nelle attività finanziarie e assicurative, in quelle commerciali e nelle immobiliari (fig. 2.17).

Figura 2.18



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Conti economici territoriali*, dic. 2020.

(1) La produttività del 2001 è calcolata con il valore aggiunto a prezzi correnti; il valore aggiunto delle attività estrattive ed energetiche è stato così ricavato come differenza tra quello dell'industria in senso stretto e quello della manifattura.

Sono state escluse le attività immobiliari, nel cui valore aggiunto, nei *Conti economici territoriali*, confluiscono anche i fitti imputati, che potrebbero distorcere i risultati complessivi; includere questo settore non cambia tuttavia il risultato (la propria quota di occupati, sia a Roma sia nelle altre aree, è piccola e resta pressoché invariata in entrambi i periodi). – (2) Il settore pubblico comprende amministrazione pubblica, sanità e istruzione.

Peraltro, nella capitale i settori a minore produttività hanno fatto registrare un'espansione delle quote di occupazione maggiore della media, mentre il contrario è successo per quelli a maggiore produttività, soprattutto nel periodo 2011-18: hanno

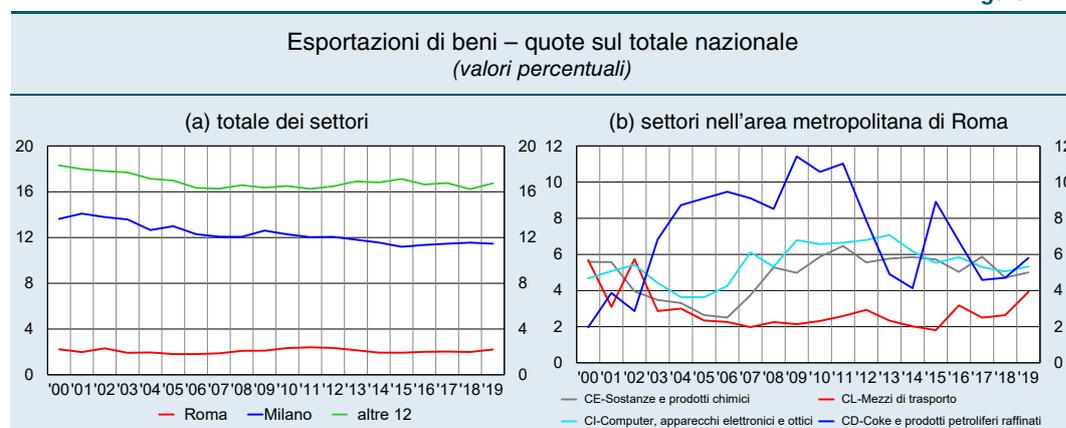
perso quote di occupazione settori come finanza e assicurazioni, informatica e comunicazione, manifattura, e le hanno guadagnate quelli più tradizionali come commercio, attività professionali e di supporto alle imprese, attività artistiche e di intrattenimento (fig. 2.18). Tale tendenza è stata più accentuata di quella registrata a Milano (che anche in quel caso ha frenato la crescita della produttività), e opposta a quanto successo nelle altre aree metropolitane, che hanno registrato una debole correlazione tra variazione delle quote di occupazione e produttività per settore (figg. a2.6 e a2.7 in Appendice)⁴⁷.

In sintesi, l'arretramento della produttività relativa dell'economia romana può essere imputato a una pluralità di fattori esaminati in questo capitolo, quali: a) il ripiegamento degli investimenti pubblici, più marcato rispetto a quanto avvenuto nelle altre aree; b) la perdita di peso delle grandi imprese, superiore alla media italiana, che si è accompagnato a una forte dinamica della natalità di impresa soprattutto nei servizi tradizionali; c) un cambiamento strutturale che ha favorito relativamente di più i settori a più bassa produttività, mentre nelle altre città metropolitane è successo il contrario⁴⁸; d) infine, il calo degli investimenti privati.

L'internazionalizzazione⁴⁹

La città metropolitana di Roma risulta fortemente internazionalizzata in termini di investimenti diretti esteri ed esportazioni di servizi, in parte per la presenza sul territorio di grandi imprese, ma di molto inferiore in termini di esportazioni di beni, dato il limitato peso del comparto manifatturiero sulla struttura produttiva locale.

Figura 2.19



Fonte: elaborazioni su dati Istat.

Nel 2019 la quota di esportazioni di beni sul totale nazionale era pari a poco più del 2 per cento, una quota rimasta stabile nell'arco del ventennio considerato (fig.

⁴⁷ Il coefficiente della retta di interpolazione di Roma, nella fig. 2.18, è di 0,6 nel primo decennio e -9,4 nel secondo; quelli degli altri territori sono riportati nelle rispettive figure in Appendice.

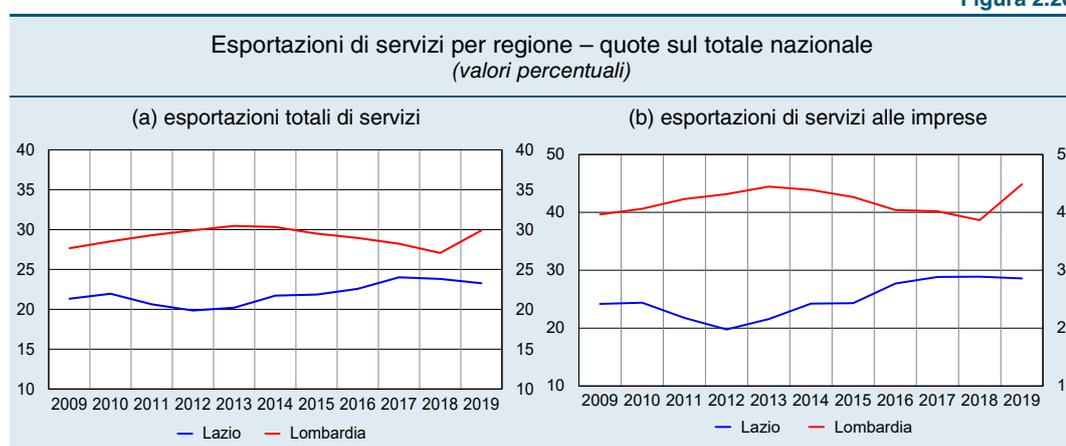
⁴⁸ Nei settori a più bassa produttività, peraltro, a Roma si sono collocate anche occupazioni ad alta qualifica professionale (cfr. il capitolo 4).

⁴⁹ Per ragioni di disponibilità dei dati, in questo paragrafo l'area metropolitana di Milano include la provincia di Monza e della Brianza; quest'ultima è stata attivata nel 2009, ma per il periodo precedente nei dati non è stato possibile scorporarla dall'area milanese.

2.19.a). Le quote di export riferibili a Milano e alle altre 12 città metropolitane erano rispettivamente l'11,5 e il 16,5 per cento, entrambe in calo di circa due punti percentuali rispetto agli inizi degli anni 2000. A Roma i settori che contribuiscono in misura maggiore alle esportazioni di beni sono i prodotti petroliferi, gli apparecchi elettronici, i prodotti chimici e i mezzi di trasporto, che ricoprono quote di esportazioni sul totale nazionale pari, o superiori, al 4 per cento (2.19.b).

Le esportazioni di servizi non sono disponibili per le città metropolitane ma solo a livello regionale. Poiché l'area metropolitana di Roma rappresenta quasi il 90 per cento del valore aggiunto regionale dei servizi, analizzeremo le esportazioni dei servizi del Lazio considerandole una ragionevole *proxy* di quelle della capitale. In base ai dati della Banca d'Italia, dal 2009 (primo anno di disponibilità) al 2019 la quota di esportazioni di servizi del Lazio sul totale nazionale è cresciuta dal 21 a circa il 24 per cento, avvicinandosi al livello della Lombardia (30 per cento; fig. 2.20.a), trainata dall'export di servizi alle imprese che, alla fine del periodo, aveva raggiunto quasi il 30 per cento del totale nazionale (circa il 45 per cento quello della Lombardia; fig. 2.20.b).

Figura 2.20



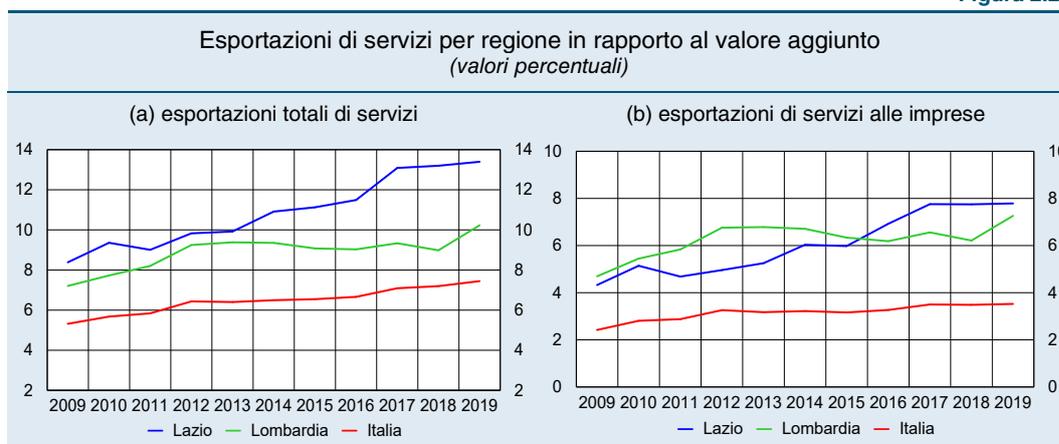
Fonte: elaborazioni su dati Istat e Banca d'Italia.

Il grado di apertura del settore dei servizi del Lazio, misurato dal rapporto tra esportazioni e valore aggiunto, è così significativamente aumentato, a oltre il 13 per cento nel 2019, da poco più dell'8 per cento del 2009 (fig. 2.21.a), un livello ben superiore a quello italiano e lombardo (8 e 10 per cento circa, rispettivamente). Il grado di apertura è cresciuto in misura sostenuta soprattutto per i servizi alle imprese (fig. 2.21.b).

L'internazionalizzazione della città metropolitana di Roma è relativamente elevata se misurata in termini di investimenti diretti esteri (IDE). Gli IDE in entrata nella capitale, rapportati al valore aggiunto, risultano superiori alla media nazionale, seppure inferiori a quelli di Milano (fig. 2.22), segnale di una minore attrattività del territorio capitolino per gli investitori esteri rispetto al capoluogo lombardo. Quelli in uscita sono marcatamente maggiori – per la presenza di grandi imprese internazionalizzate, tra cui le maggiori partecipate pubbliche – sebbene anch'essi siano inferiori, in rapporto al valore aggiunto, a quelli di Milano⁵⁰.

⁵⁰ I dati sugli IDE sono di fonte Banca d'Italia e sono disponibili dal 2013 al 2018.

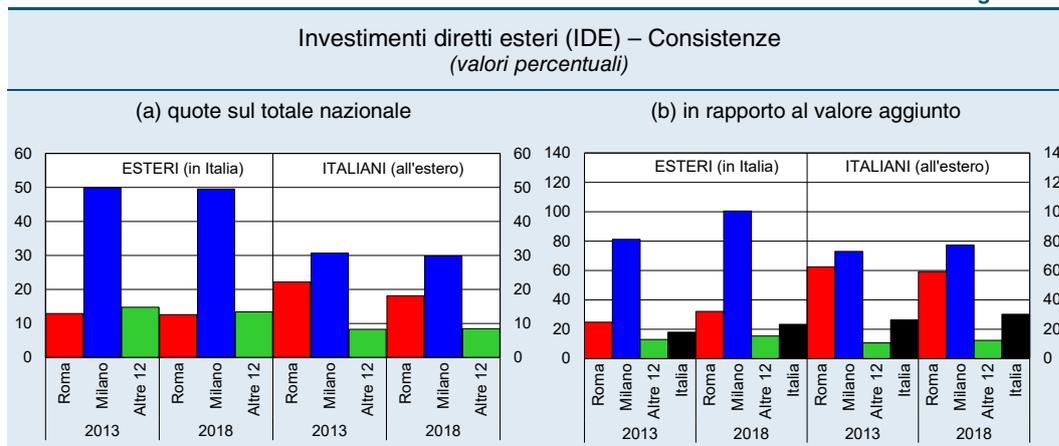
Figura 2.21



Fonte: elaborazioni su dati Istat e Banca d'Italia.

Più in dettaglio, nel 2018 le consistenze di investimenti diretti provenienti dall'estero a Roma erano pari a circa 48 miliardi di euro e rappresentavano una quota sul totale italiano del 13 per cento; a Milano e nelle altre 12 aree metropolitane gli IDE in entrata ammontavano a 187 e 51 miliardi, rispettivamente, pari, al 49,5 e al 13,3 per cento del totale nazionale. Tra il 2013 e il 2018 le quote sono rimaste in larga misura costanti per tutte le aree.

Figura 2.22



Fonte: elaborazioni su dati Istat e Banca d'Italia.

Nella città metropolitana di Roma risultano più elevate le consistenze di investimenti diretti verso l'estero, pari a circa 88 miliardi (il 18 per cento del totale nazionale), a fronte dei 144 miliardi di Milano e dei 41 miliardi di IDE delle altre aree metropolitane (rispettivamente il 30 e 8,4 per cento del totale italiano). Anche per gli IDE in uscita, tutte le aree considerate hanno mantenuto per lo più stabili le loro quote sul totale italiano nel periodo. A Roma la larghissima maggioranza degli investimenti diretti sia in entrata sia in uscita sono riferibili al settore dei servizi.

3. LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

La capitale ricopre un ruolo di primo piano nel panorama italiano nella ricerca e sviluppo (R&S) e nella capacità innovativa, soprattutto per la presenza sul territorio di grandi università e dei principali enti di ricerca pubblici. In questo capitolo, dove si approfondiscono questi aspetti, emergono una serie di evidenze che possono essere così sintetizzate:

- La regione della capitale, il Lazio, mostra una capacità innovativa in linea con la media europea e al di sopra di quella italiana, soprattutto grazie al contributo della ricerca pubblica. Negli ultimi anni sono aumentati la quota di occupati in attività di ricerca e la spesa in R&S in rapporto al PIL del settore privato.
- Nelle università e nei centri di ricerca pubblici di Roma sono impiegati un numero di dipendenti in rapporto alla popolazione superiore a quello delle altre aree metropolitane esclusa Milano; nel passato decennio il personale (per abitante) è diminuito a Roma più che altrove, soprattutto nei centri di ricerca, come riflesso delle politiche di contenimento della spesa pubblica.
- Le università della capitale attraggono una percentuale molto elevata di studenti non residenti, soprattutto dalle altre regioni italiane, mentre la quota di studenti stranieri è inferiore a quella delle università di Milano. Secondo gli indicatori disponibili, le università della capitale mostrano mediamente una qualità della ricerca lievemente inferiore alla media italiana
- Le imprese della capitale presentano una capacità innovativa simile alla media nazionale in termini di attività innovativa e addetti alla ricerca e sviluppo, ma inferiore in termini di brevetti. La quota di brevetti depositati da istituzioni pubbliche è nettamente superiore alla media delle altre città metropolitane considerate. A Roma è inoltre relativamente elevata anche la percentuale di brevetti realizzati con inventori residenti all'estero, mentre la qualità dei brevetti risulta in linea con la media nazionale.

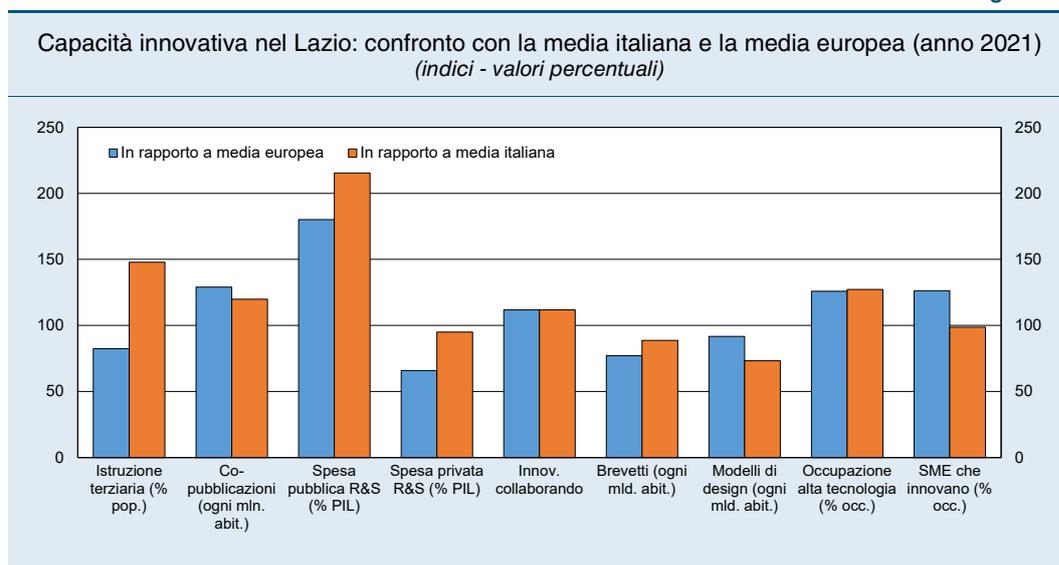
L'innovazione del Lazio nel confronto europeo

In base ai dati della Commissione europea (*Regional Innovation Scoreboard*), la capacità innovativa del Lazio risulta in linea con la media europea e al di sopra di quella italiana⁵¹. In particolare, nel 2021 si è chiuso il gap che la regione presentava con la media europea, mentre è rimasto pressoché costante il vantaggio rispetto alla media nazionale.

Rispetto alla media delle regioni europee, il Lazio mostra un vantaggio soprattutto in termini di spesa in Ricerca e Sviluppo (R&S) del settore pubblico e, in misura minore, per la capacità innovativa delle piccole e medie imprese, per il numero di copubblicazioni internazionali e la quota di occupati in settori ad alta tecnologia (fig. 3.1); al contrario, emerge un gap in termini di spesa in R&S privata, numero di brevetti e percentuale di giovani con istruzione terziaria.

⁵¹ Questi dati sono disponibili solo a livello regionale.

Figura 3.1

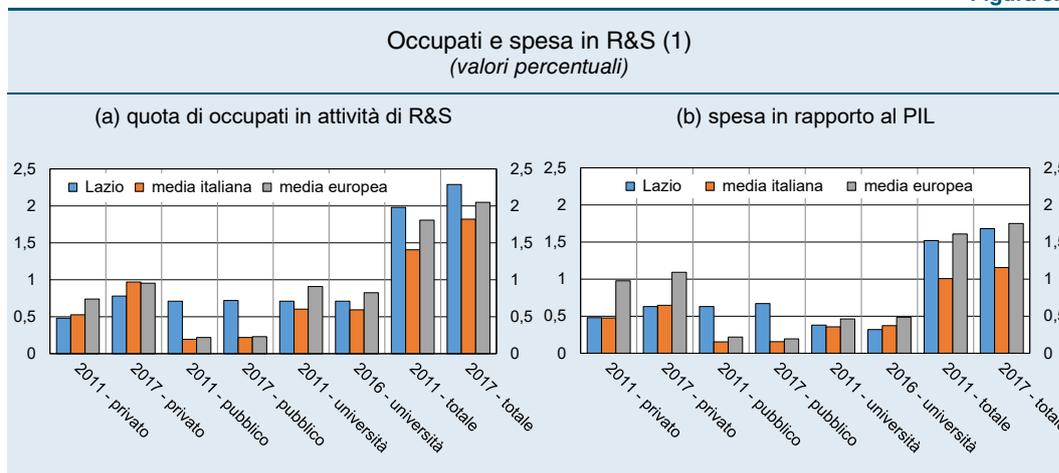


Fonte: Commissione Europea, *Regional Innovation Scoreboard* (2021).

(1) Selezione all'interno dei 21 indicatori che compongono il *Regional Innovation Scoreboard*; per ciascun indicatore è riportato il valore nel Lazio in relazione alla media EU-27 (barre blu) e alla media italiana (barre gialle). Gli indicatori inerenti innovazioni di prodotto o di processo si riferiscono a piccole e medie imprese (PMI). Per KIS si fa riferimento ai *knowledge-intensive services* definiti dalla Commissione Europea. Per una descrizione di come sono calcolati gli indicatori, cfr. la voce *Regional Innovation Scoreboard* nelle Note metodologiche.

Quasi tutti gli indicatori riferiti alla regione sono migliori della media nazionale, esclusi il numero di brevetti e modelli di design (anche per il peso relativamente contenuto del settore manifatturiero), mentre sono sostanzialmente in linea quelli della spesa in R&S nel settore privato e la capacità innovativa delle piccole e medie imprese.

Figura 3.2



Fonte: OCSE, *Regional Database* (2020).

(1) Il settore privato esclude le università e il settore no-profit; il settore pubblico esclude le università.

Sulla base di ulteriori informazioni regionali diffuse dall'OCSE (*Regional database*), il Lazio si colloca al di sopra delle regioni europee e italiane per quota di occupati in attività di R&S – nel 2017 circa lo 0,7 per cento degli occupati nel Lazio era impegnato in attività di R&S nel settore pubblico, contro una media europea e italiana di circa lo

0,2 – e una spesa in R&S in rapporto al PIL di poco inferiore alla media europea, ma superiore a quella italiana. Sia per gli occupati sia per la spesa i relativi indicatori per il Lazio sono sostenuti dal settore pubblico (fig. 3.2). Tuttavia, nel confronto temporale emerge come tra il 2011 e il 2017 siano aumentati la quota di occupati in attività di ricerca e la spesa in R&S private, mentre gli indicatori riferiti al settore pubblico e all'università sono rimasti sostanzialmente costanti.

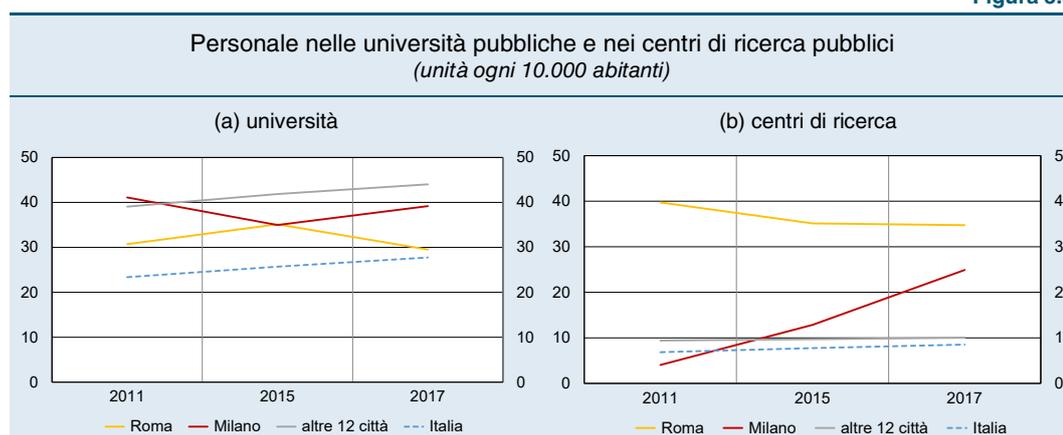
Più in dettaglio, nel 2017 il rapporto tra spesa in R&S da parte del settore pubblico non universitario e il PIL nel Lazio (0,7 per cento) era più di tre volte superiore alla media europea e italiana, un vantaggio sostanzialmente invariato rispetto al 2011. Nel settore privato, la spesa in R&S in rapporto al PIL (0,6 per cento) era poco meno la metà di quella dei paesi europei e quella dell'Italia. Infine, con riferimento alla spesa in R&S delle università, emerge un gap della regione con la media europea e, in misura inferiore, con quella italiana (nel Lazio pari allo 0,3 per cento del PIL nel 2016, contro quasi lo 0,5 a livello europeo e 0,4 della media italiana; fig. 3.2.b).

In larga misura, l'attività di ricerca pubblica della regione si concentra nella capitale, dove sono localizzati primari centri di ricerca nazionali e internazionali, sia universitari sia non universitari.

Le università e i centri di ricerca

La capitale concentra sul suo territorio un elevato numero di università e soprattutto di centri di ricerca pubblici. A Roma sono presenti nel complesso 17 atenei (di cui 4 statali e 6 telematici) su un totale di 98 in Italia e 19 centri di ricerca pubblici su un totale di 26 (a Milano ci sono 8 università di cui 3 statali e 3 centri di ricerca pubblici). Nella capitale il personale nelle università pubbliche e nei centri di ricerca pubblici (come l'Istat, il CNR, l'INAF, l'Invalsi, l'ENEA e l'ASI⁵²) era nel 2017 di circa 27.300 unità, corrispondenti a 64 addetti ogni 10.000 abitanti, una percentuale analoga a quella di Milano, ma superiore a quella delle altre aree metropolitane (tav. a3.1).

Figura 3.3



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Censimento permanente delle istituzioni pubbliche* e dati sulla popolazione.

⁵² Istat: Istituto Nazionale di Statistica; CNR: Centro Nazionale Ricerche; INAF: Istituto Nazionale di Astrofisica; Invalsi: Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo, di istruzione e di formazione; ENEA: Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile; ASI: Agenzia Spaziale Italiana.

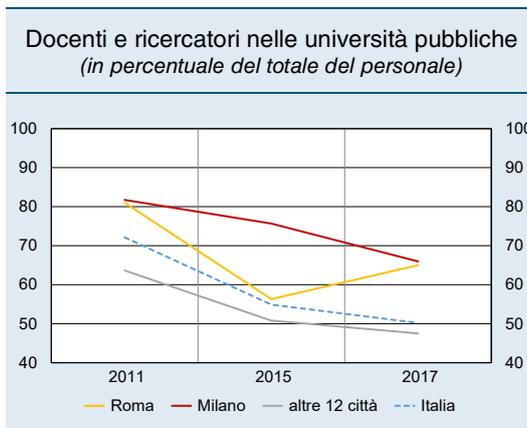
Nell'ambito delle sole università pubbliche, Roma mostra una dotazione in rapporto alla popolazione inferiore a quella delle altre aree metropolitane, mentre nell'ambito dei centri di ricerca il personale – superiore a quello delle università – è più numeroso che nelle aree di confronto, anche se il vantaggio rispetto a Milano si è notevolmente ridotto nel tempo (fig. 3.3).

Tra il 2011 e il 2017 gli addetti a Roma sono diminuiti nel complesso del 4,1 per cento (mentre sono aumentati a Milano e nelle altre principali aree; tav. a3.1); anche a causa del forte incremento della popolazione⁵³, gli addetti pro capite sono diminuiti di 6,2 punti, un calo che non si registra altrove, trainato dai centri di ricerca (-5,0 punti), presumibilmente frutto delle più recenti politiche di contenimento della spesa pubblica che hanno inciso sul *turnover* dei dipendenti.

Per le università pubbliche è possibile distinguere i docenti e i ricercatori dal resto del personale. A Roma il corpo docente e ricercatore nel 2017 costituiva il 65 per cento del personale (come a Milano e più della media italiana; fig. 3.4). Nel periodo 2011-17 la quota si è ridotta dappertutto: a Roma di 16 punti (con un parziale recupero negli ultimi anni), in Italia di 21,9 punti.

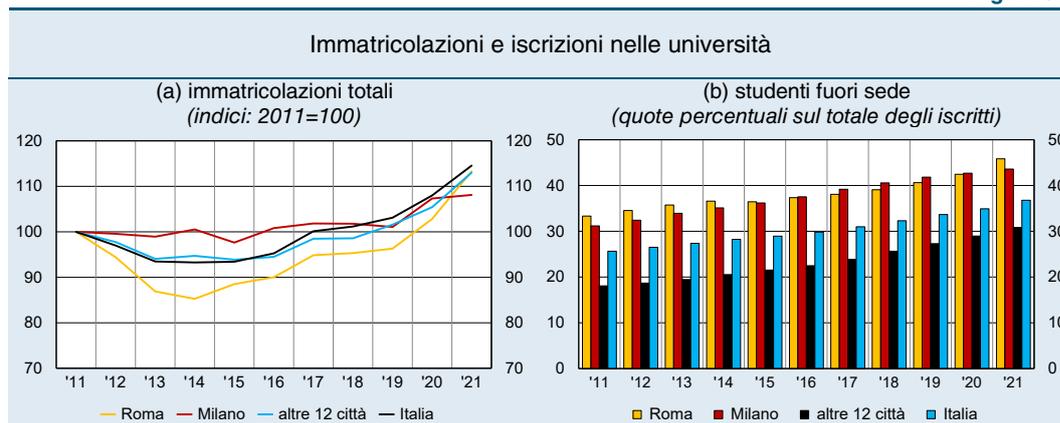
Il personale delle università private è in tutte le aree molto contenuto: nel 2018 a Roma era inferiore a un addetto ogni 10.000 abitanti, come nelle altre città e in Italia, mentre a Milano ha raggiunto 2,4 addetti (in continua crescita dal 2011).

Figura 3.4



Fonte: elaborazioni su dati del Ministero dell'Università e della ricerca e su dati Istat, *Censimento permanente delle istituzioni pubbliche*; sono compresi gli assegnisti di ricerca.

Figura 3.5



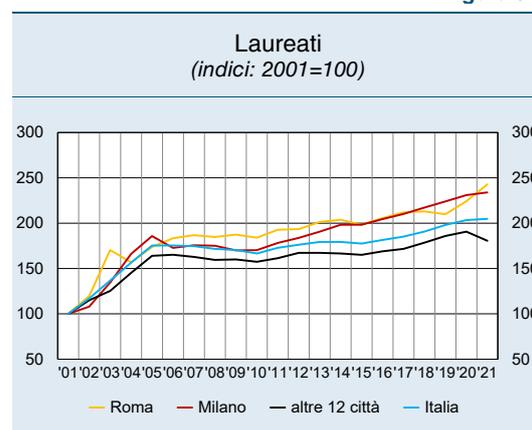
Fonte: elaborazioni su dati del Ministero dell'Università e della ricerca.

⁵³ Cfr. il capitolo 4.

Studenti e laureati. – Negli atenei romani, pubblici e privati, nel 2021 le immatricolazioni sono state 40.800 unità, pari al 12,4 per cento del totale nazionale (l'11,8 a Milano). A Roma, nel triennio seguente la crisi del 2011, le immatricolazioni si sono ridotte del 15 per cento, una diminuzione maggiore che in Italia, mentre nelle università di Milano non si è registrato un calo (fig. 3.5.a); sono successivamente tornate a crescere superando nel 2021 i livelli di inizio decennio.

Le università di Roma mostrano un'alta attrattività: nel 2021 gli iscritti complessivi (immatricolati e studenti negli anni successivi al primo) erano circa 272.000 unità, quasi il 15 per cento del totale nazionale (poco più dell'11 per cento a Milano); gli studenti fuori sede, provenienti da fuori regione o dall'estero, a Roma erano quasi la metà degli iscritti, una quota maggiore che nelle altre aree (fig. 3.5.b). Per quanto riguarda i soli studenti stranieri, invece, Roma si attesta su valori analoghi a quelli medi italiani (5,6 per cento degli iscritti), mentre a Milano la quota è circa il doppio.

Figura 3.6



Fonte: elaborazioni su dati del Ministero dell'Università e della ricerca.

Gli atenei romani mostrano una crescita nel numero di laureati analoga a quella degli atenei milanesi (del 25 per cento tra il 2001 e il 2021; fig. 3.6), ma superiore a quella italiana. Dal 2012 a Roma la crescita del numero di laureati residenti sulla popolazione si è tuttavia attenuata, anche in seguito a un maggior numero di laureati che si sono trasferiti altrove rispetto a quelli che si sono insediati nella capitale (cfr. il capitolo 4).

La qualità degli atenei e i contratti con l'esterno. – In base all'ultima indagine del Censis sulla qualità degli atenei italiani⁵⁴, l'Università La Sapienza di Roma si posiziona al terzo posto, dopo le Università di Bologna e di Padova, nella classifica degli atenei statali con oltre 40.000 iscritti. Tra le università non statali, la LUISS e la LUMSA sono risultate, rispettivamente, prima e terza nella classifica degli atenei di media dimensione (con un numero di studenti compresi tra 5.000 e 10.000); oltre agli aspetti indicati per le università statali, si aggiunge la qualità del grado di internazionalizzazione dell'ateneo (mobilità degli studenti in uscita, università ospitanti, iscritti stranieri).

Secondo l'ultimo esercizio di Valutazione della qualità della ricerca (VQR 2015-2019) effettuato dall'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (ANVUR, 2022), le 17 università romane presentavano mediamente l'indicatore di qualità della ricerca, riferito al totale dei ricercatori, con un valore pari a 0,97 al di sotto della media italiana (pari a 1) e delle 8 università di Milano (1,06)⁵⁵.

⁵⁴ La classifica del Censis delle università italiane, dell'11 luglio 2022, è reperibile al sito web: www.censis.it/formazione/la-classifica-censis-delle-universita%C3%A0-italiane-edizione-20222023-0

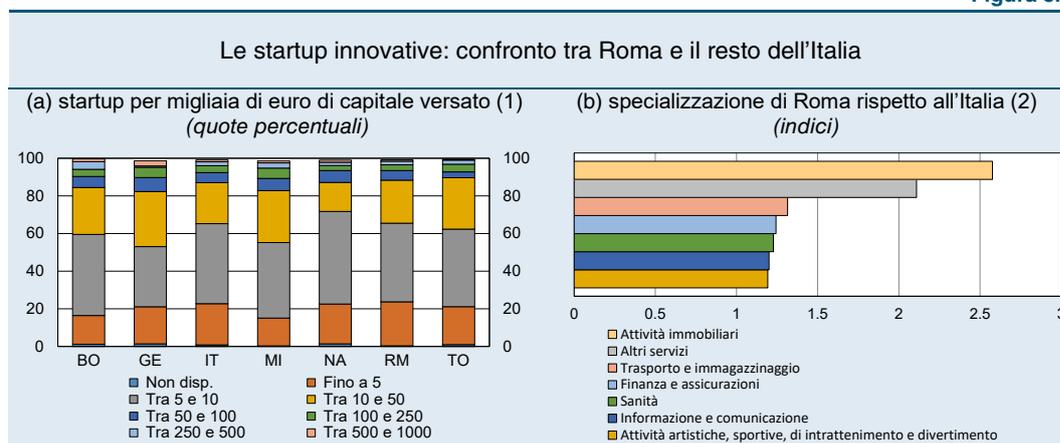
⁵⁵ Si tratta della media dell'indicatore R1_2, che misura la qualità dei prodotti dell'Istituzione rispetto alla qualità media di tutte le Istituzioni italiane (tenendo conto del peso delle diverse aree scientifiche nella specifica

Le università possono fornire servizi di attività di R&S alle imprese. In base al *Censimento permanente delle imprese* dell'Istat, nel 2018 l'1,1 per cento delle imprese con almeno tre addetti nell'area metropolitana di Roma aveva almeno un contratto di fornitura con un'università in qualità di committente, a fronte dell'1 per cento della media delle maggiori città metropolitane; la quota di imprese che aveva stipulato un accordo con università era lo 0,6 per cento (contro lo 0,4 nella media delle altre maggiori aree urbane).

Le startup e l'attività innovativa delle imprese

Un indicatore della propensione innovativa disponibile per le città metropolitane è rappresentato dal numero di startup innovative⁵⁶. In Italia, le startup innovative attive a inizio 2022 erano 14.237. Di queste, 1.547 erano registrate a Roma, seconda città metropolitana per numero di aziende dopo Milano, che ne conta 2.689. In rapporto al numero di imprese attive, le startup innovative localizzate a Roma erano lo 0,44 per cento a fronte dello 0,14 in Italia e dello 0,88 a Milano.

Figura 3.7



Fonte: Registro delle Startup Innovative (2020).

(1) Quota delle startup innovative in Italia e nelle sei città metropolitane più popolose, in base al capitale versato (in migliaia di euro). – (2) Settori Ateco in cui Roma presenta un indice di specializzazione superiore a 1, laddove l'indice di specializzazione è dato dal rapporto tra la quota di startup in ciascun settore a Roma sul totale di startup situate a Roma e la quota analoga calcolata su tutto il territorio italiano.

Le startup a Roma hanno una dimensione lievemente inferiore alla media nazionale: l'88 per cento ha un capitale inferiore a 50.000 euro, a fronte dell'86 per cento in Italia e l'83 per cento a Milano; fig. 3.7.a). I settori in cui Roma presenta un grado di specializzazione più elevato sono quelli finanziario e assicurativo, i trasporti, la logistica e l'immobiliare (fig. 3.7.b).

Istituzione), per la città di Roma e Milano, ponderata con i pesi dell'istituzione H1_2 (cfr. www.anvur.it/wp-content/uploads/2022/04/Risultati_VQR_2015_2019.pdf). I risultati di tutti gli indicatori VQR, sintetizzati in una valutazione finale, sono utilizzati per l'allocazione della quota premiale del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO), erogato dal Ministero dell'Università e della ricerca.

⁵⁶ Le startup innovative sono definite dal Decreto legislativo n. 179 del 2012, che prevede una serie di incentivi per le giovani società di capitali che mostrano un'elevata propensione all'innovazione e alla ricerca. Per dettagli su questo database, cfr. la voce *Startup innovative* nelle Note metodologiche. Per analisi sulle startup innovative in Italia, cfr. Finaldi Russo et al. (2016), Albanese et al. (2019), De Stefano et al. (2018).

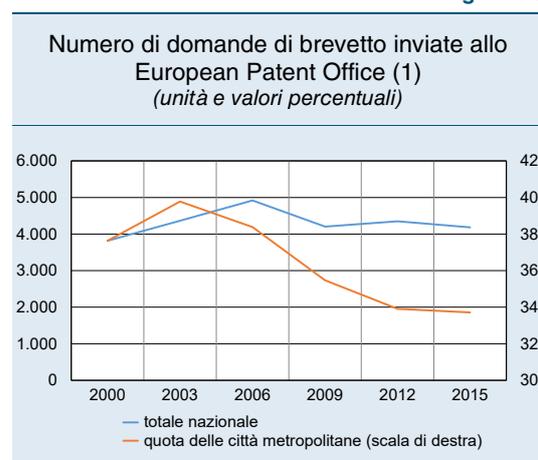
Il *Censimento permanente delle imprese*, condotto dall'Istat a partire dal 2018, fornisce le informazioni a livello provinciale sull'attività innovativa delle imprese con almeno tre addetti. Nel complesso da tali indicatori emerge come la capacità innovativa delle imprese dell'area capitolina sia simile alla media nazionale: in base alla rilevazione del 2018, a Roma il 37,4 per cento delle imprese era impegnato in attività di innovazione, contro una media italiana del 36,4 per cento e del 38,2 per cento per le città metropolitane⁵⁷.

I brevetti⁵⁸

I brevetti rappresentano un indicatore di output dell'attività innovativa ampiamente utilizzato nell'ambito dell'economia dell'innovazione⁵⁹. I dati utilizzati in questa sezione derivano dal *Worldwide Patent Statistical Database* (PATSTAT, 2020). L'unità di analisi sono le domande di brevetto depositate presso lo *European Patent Office* (EPO) dai residenti delle principali aree metropolitane italiane dal 2000 al 2015.

La quota di brevetti depositati da persone fisiche o giuridiche residenti nelle aree metropolitane italiane nel 2015, sul totale nazionale, era pari a circa il 34 per cento, in calo di oltre 6 punti rispetto al 2003 (fig. 3.8). Come mostrato dall'OCSE (2016), in Italia la quota di brevetti riferibili alle aree metropolitane è inferiore alla media dei maggiori paesi dell'area OCSE⁶⁰.

Figura 3.8



Fonte: PATSTAT 2020.

(1) Ogni domanda di brevetto è pesata con la quota di inventori residenti in Italia sul totale degli inventori associati a una determinata domanda (si è utilizzata la metodologia applicata dall'OCSE). Lo stesso metodo è utilizzato per l'analisi provinciale. Sull'asse di sinistra è riportato il totale nazionale di brevetti, sull'asse di destra la percentuale di brevetti depositati da persone fisiche o giuridiche residenti in città metropolitane.

⁵⁷ Indicazioni analoghe emergono esaminando la quota di imprese con almeno 10 addetti ad aver assunto personale nell'area della R&S, pari al 7,1 per cento a Roma, contro il 6,7 per cento della media nazionale e il 6,5 per cento delle città metropolitane.

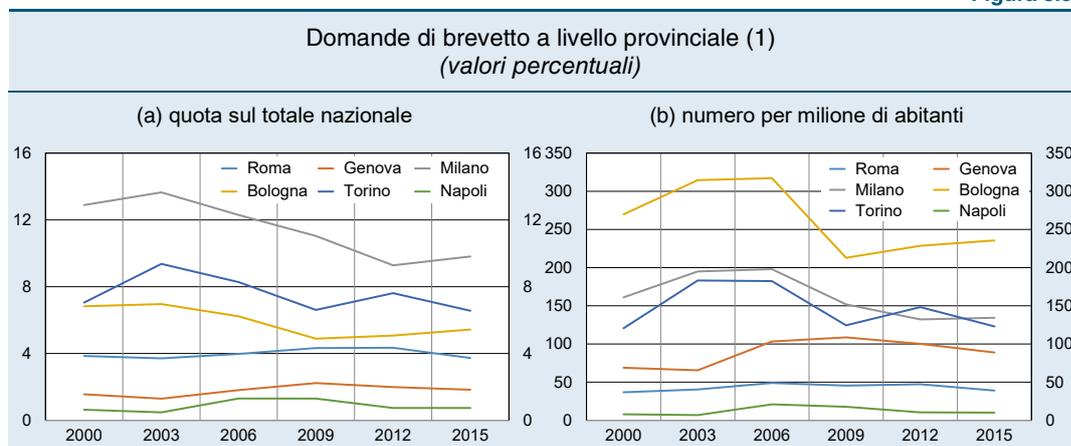
⁵⁸ I dati PATSTAT, utilizzati per questo paragrafo, fanno riferimento alla classificazione NUTS3 dell'Eurostat, in cui la serie della provincia di Monza e della Brianza è ricostruita per il periodo precedente al 2009 (anno di attivazione della provincia); per tale periodo, quindi, il dato dell'area metropolitana di Milano non include quello della provincia di Monza e della Brianza.

⁵⁹ Sebbene molte innovazioni non siano tutelate tramite brevetti, e quindi l'indicatore possa essere considerato una misura imperfetta dell'output innovativo, esso presenta una serie di vantaggi. In primo luogo, per rilasciare un brevetto è necessario che l'invenzione presenti un certo grado di innovazione definita in base a criteri oggettivi; il dato pertanto misura un'innovazione di qualità garantendo allo stesso tempo la comparabilità tra regioni e paesi (Nagaoka, Motohashi, e Goto, 2010). In secondo luogo, i dati sui brevetti contengono informazioni di natura geografica, permettendo analisi a livello geografico anche molto fine, tra cui le città, dove la concentrazione geografica delle attività economiche e le economie di agglomerazione possono favorire il tasso di innovazione (Florida, Adler, e Mellander, 2017; Moretti, 2021).

⁶⁰ L'analisi mostra come nel periodo 2011-13, il 70 per cento dei brevetti in 19 paesi facenti parte dell'OCSE proveniva da aree metropolitane, a fronte del 40 per cento in Italia. Un recente studio che ha esaminato l'evoluzione dal 2000 al 2014 della quota di brevetti in aree urbane e non urbane in diversi paesi dell'OCSE

Tra le prime sei città metropolitane per popolazione, nel 2015 Roma si collocava in quarta posizione per quota di brevetti sul totale nazionale (dopo Milano, Torino e Bologna; fig. 3.9.a) e al quinto posto per numero di brevetti in rapporto ai residenti (fig. 3.9.b)⁶¹.

Figura 3.9



Fonte: PATSTAT 2020 e OCSE, *Regional Database* (2020).

(1) Il totale di domande di brevetto in una determinata area corrisponde al conteggio delle domande di brevetto inoltrate da inventori residenti in una determinata area, ciascuna pesata per la quota di inventori situata nella medesima area.

Rispetto alle altre aree, Roma si distingue per il numero di brevetti riferibili ad enti pubblici di ricerca: nella media del periodo 2011-15 questi coprono oltre il 20 per cento del totale dei brevetti della città metropolitana capitolina (una quota comparabile solo a quella di Genova; fig. 3.10.a), mentre la quota riferibile alle imprese è di circa il 75 per cento (di molto inferiore a quella delle altre aree esclusa Genova; fig. 3.10.c). Nel complesso, la stragrande maggioranza dei brevetti italiani richiesti da inventori di enti pubblici di ricerca sono presentati da residenti romani (oltre i quattro quinti).

L'attività brevettuale si concentra nel settore manifatturiero: 98 per cento dei brevetti depositati a Roma, soprattutto nei comparti chimico-farmaceutico e dei computer e strumenti elettronici⁶². Nel confronto con le altre principali città metropolitane, Roma si distingue anche per una maggiore collaborazione tra inventori in particolare con quelli residenti all'estero. Nel periodo 2011-15 il numero medio di inventori per brevetto a Roma risulta pari a circa 3, a fronte di una media nazionale di

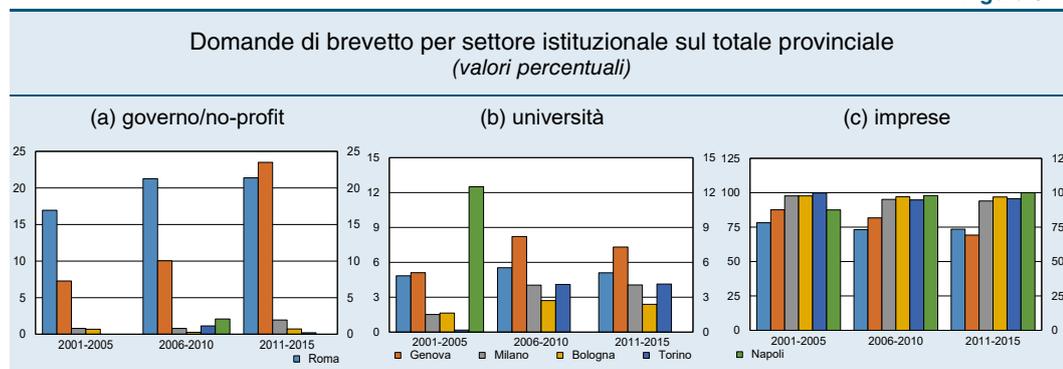
(Fritsch, Wyrwich e Schiller, 2020), perviene a indicazioni simili, evidenziando come l'Italia, insieme a Germania e Regno Unito, sia tra i paesi in cui il vantaggio detenuto dalle grandi città in termini di intensità brevettuale sia tra i più ridotti. In base a questo studio, nel 2014 la quota di brevetti proveniente dalle tre maggiori città italiane (per popolazione) era pari al 17 per cento, contro l'80 per cento proveniente dalle tre maggiori città della Corea del Sud, il 16 per cento degli Stati Uniti, l'11 per cento della Germania, il 43 per cento della Francia e il 56 per cento della Spagna.

⁶¹ Nella media 2011-15, i primi due settori in cui si concentravano i brevetti a Roma erano il settore chimico/farmaceutico (30 per cento), seguito da quello dei computer, strumenti elettronici e ottici (20 per cento), due settori caratterizzati strutturalmente da un'elevata intensità brevettuale. La grande maggioranza delle prime 50 imprese a livello mondiale per intensità brevettuale operano nel settore dei computer e strumenti elettronici. Il settore farmaceutico è invece il secondo a livello mondiale per entità di spesa in R&S (Daiko et al., 2017).

⁶² Incrociando le informazioni su settore delle attività produttive e settore istituzionale, emerge che a trainare l'aumento dell'intensità brevettuale presso istituzioni pubbliche a Roma è stato soprattutto il settore chimico/farmaceutico. La quota di questo settore nell'ambito dei brevetti provenienti da istituzioni pubbliche – già pari al 30 per cento nel 2000 – è aumentata nel corso degli anni fino ad arrivare al 40 per cento nel 2015.

2,5⁶³; quasi il 17 per cento delle domande di brevetto depositate da residenti a Roma sono realizzate in collaborazione con inventori residenti all'estero – a fronte del 12 per cento nella media delle sei città metropolitane analizzate – e il 26 per cento sono realizzate in collaborazione con inventori residenti in altre province italiane (37 per cento nella media delle sei città; fig. 3.11).

Figura 3.10

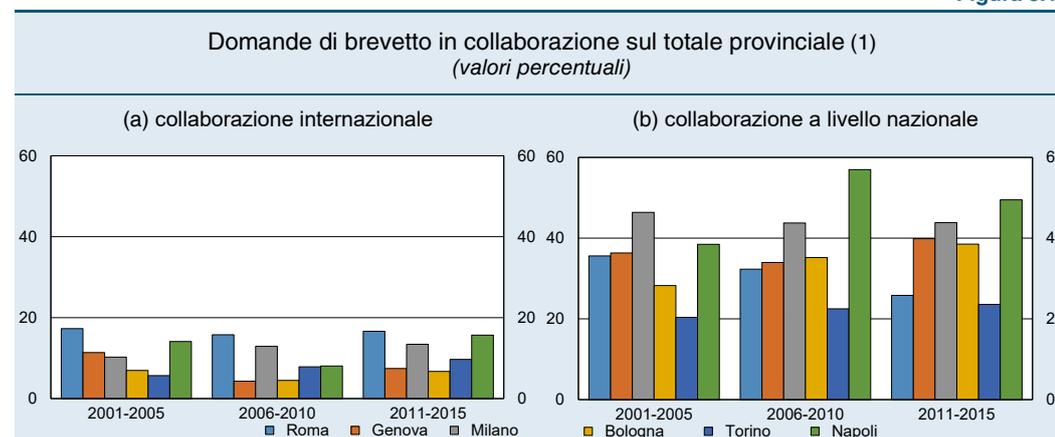


Fonte: PATSTAT 2020.

Il paese in cui la collaborazione con inventori residenti a Roma è più elevata sono gli Stati Uniti (7 per cento), seguiti da Germania, Belgio, Regno Unito e Francia; tra le città metropolitane sono largamente prevalenti le collaborazioni con l'area metropolitana di Milano.

Infine, il numero medio di citazioni che riceveva un brevetto depositato nel 2015 da almeno un inventore residente a Roma, potenziale indice della qualità dei brevetti, risultava superiore alla media nazionale, ma inferiore a quello medio delle città metropolitane di confronto.

Figura 3.11



Fonte: PATSTAT 2020.

(1) Quota di domande di brevetto inviate in collaborazione con altri paesi o altre province italiane per provincia di provenienza.

⁶³ Nel periodo 2010-2012 oltre il 70 per cento dei brevetti nei paesi dell'OCSE presentava almeno due inventori.

4. LA DEMOGRAFIA, IL MERCATO DEL LAVORO E LE DISEGUAGLIANZE

Uno dei fenomeni che ha caratterizzato l'economia della capitale negli ultimi decenni è la rapida crescita della popolazione e dell'occupazione. Questo capitolo approfondisce questi temi e mostra come le dinamiche del mercato del lavoro romano si siano in larga misura differenziate da quelle delle altre aree metropolitane. Più in particolare:

- A Roma si è registrato un forte afflusso di popolazione dall'estero nel primo decennio degli anni duemila e dal resto d'Italia nel decennio successivo. Il numero dei laureati è aumentato, ma dopo il 2011 la crescita si è attenuata, anche per il saldo migratorio della popolazione laureata divenuto negativo (il numero di uscite ha superato quello delle entrate).
- Il tasso di occupazione è aumentato più della media italiana (ma meno di quello di Milano). La quota di occupati laureati, che a inizio periodo era maggiore di quella italiana, si è espansa più rapidamente.
- L'occupazione si è polarizzata verso le alte e le basse qualifiche professionali più intensamente che a Milano e in Italia. Alla fine del periodo a Roma la quota di occupati con bassa qualifica è rimasta superiore a quella di Milano e la quota di occupati con alta qualifica inferiore. Differentemente dai territori di confronto, a Roma le occupazioni ad alta qualifica sono aumentate anche nei servizi a bassa intensità di conoscenza (a minore produttività), trainate dalla rapida crescita di questi comparti.
- È aumentata anche la sotto-occupazione – laureati occupati in professioni a bassa qualifica – una dinamica che non si è osservata a Milano e che in Italia è stata meno intensa.
- La diseguaglianza dei redditi a Roma è leggermente aumentata nel ventennio, rimanendo superiore a quella di Milano e dell'Italia; Roma è l'area che contribuisce di più alla dispersione dei redditi nazionali. Nella capitale incidono sulla diseguaglianza le rendite immobiliari, correlate alle elevate quotazioni degli immobili.

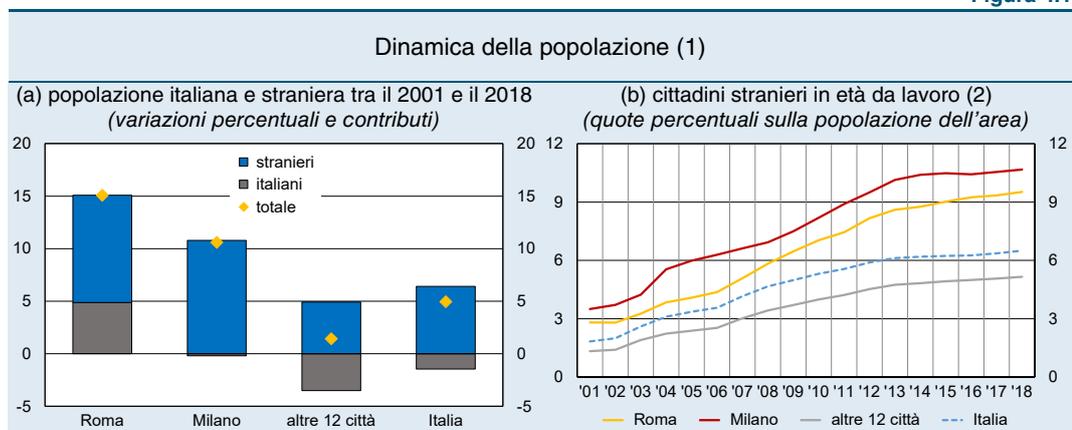
La demografia

Tra il 2001 e il 2018 nella città metropolitana di Roma la popolazione è cresciuta del 15,1 per cento (da 3,7 a 4,3 milioni di abitanti; il 7,1 per cento del totale nazionale; fig. 4.1.a). L'incremento è stato significativamente superiore a quello registrato da Milano (10,6 per cento), dalle altre 12 città metropolitane e dall'Italia (1,4 e 5,0 per cento, rispettivamente).

Dinamiche della popolazione per cittadinanza. – A Roma l'aumento della popolazione è riconducibile per due terzi agli stranieri e per un terzo agli italiani, mentre a Milano la spinta demografica è stata interamente indotta dagli stranieri e nelle altre 12 città metropolitane la crescita degli stranieri ha controbilanciato il calo degli italiani. Nel

complesso, la quota di cittadini stranieri a Roma è aumentata dal 3,5 per cento nel 2001, all'11,9 nel 2018 (dal 4,4 al 13,8 a Milano e dal 2,4 all'8,4 in Italia; tav. a4.1).

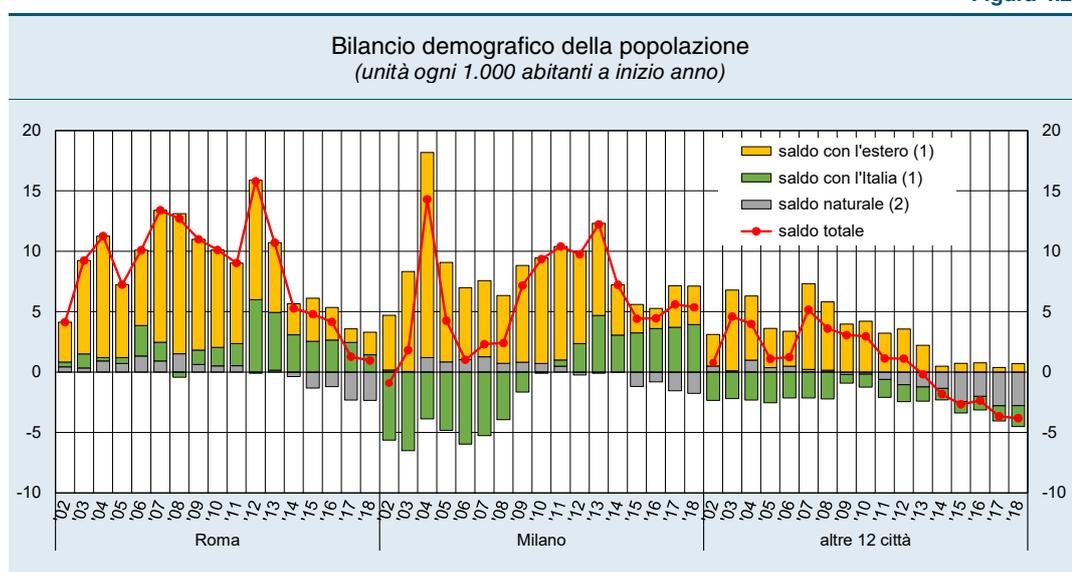
Figura 4.1



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Trasferimenti di residenza*.
 (1) Valori riferiti alle persone residenti. – (2) Gli andamenti potrebbero essere stati condizionati dalle modifiche normative intercorse negli anni duemila, a partire dalla L. 198/2002 (legge “Bossi-Fini”) di regolarizzazione degli immigrati stranieri.

L'aumento dei residenti stranieri, mediamente più giovani degli italiani, ha attenuato il calo della popolazione in età da lavoro (15-64 anni): in particolare, nella capitale la quota di stranieri in età da lavoro sul totale della popolazione è più che triplicata (dal 2,8 al 9,5 per cento), mentre quella dei residenti italiani è diminuita (dal 65,7 al 55,5 per cento; fig. 4.1.b, tav. a4.2)⁶⁴.

Figura 4.2



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Trasferimenti di residenza*.
 (1) I saldi sono calcolati come differenza tra i trasferimenti di residenza dall'estero (o dall'Italia) verso Roma e quelli da Roma verso l'estero (o verso l'Italia). – (2) Il saldo naturale è pari alla differenza tra nascite e decessi.

Esaminando il bilancio demografico per l'intero periodo di osservazione, emerge come il saldo migratorio con l'estero – riguardante principalmente cittadini stranieri – abbia alimentato la dinamica della popolazione soprattutto fino alla crisi del 2011,

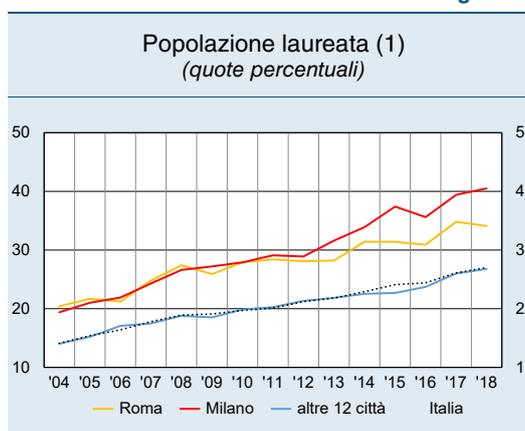
⁶⁴ Sulla popolazione in età da lavoro, cfr. anche la fig. 1.7.

mentre la crescita successiva della popolazione sia stata indotta in prevalenza dal saldo migratorio interno (per Milano tale saldo da negativo è divenuto positivo; fig. 4.2); il saldo naturale – dato dal numero di nascite al netto dei decessi – ha fornito un contributo marginalmente positivo alla crescita dei residenti fino al 2011, per poi diventare negativo.

Dinamiche della popolazione laureata. – Nell'area metropolitana capitolina è aumentata la percentuale di residenti più giovani (tra i 25 e i 39 anni) in possesso almeno di una laurea: da una persona su cinque nel 2004, a una su tre nel 2018 (un livello superiore a quello medio nazionale, ma inferiore a quello di Milano; fig. 4.3).

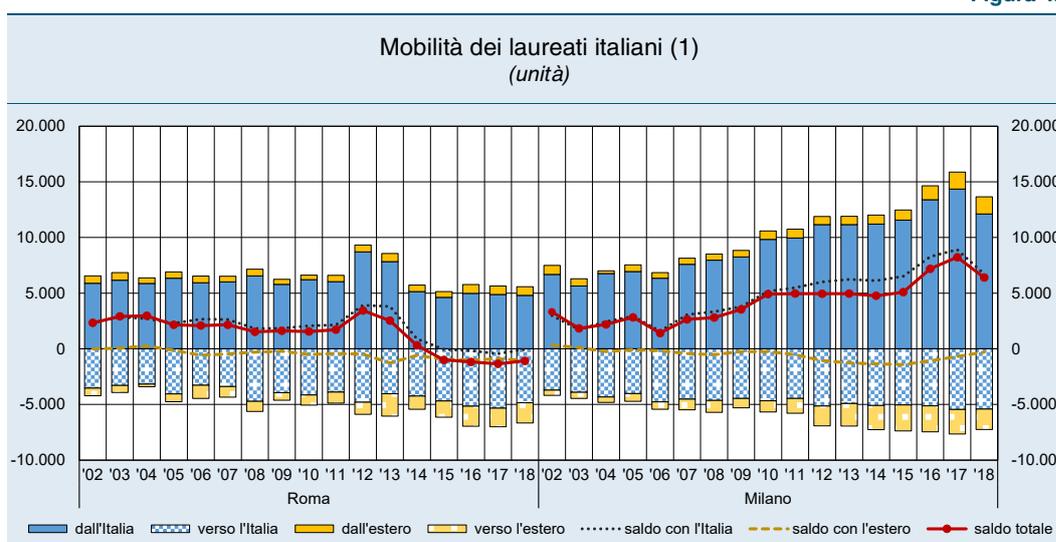
La mobilità dei laureati – intesa come trasferimenti di residenza – può essere considerato un indicatore di attrattività di un territorio.

Figura 4.3



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Misure del benessere dei territori*; cfr. il capitolo 1.
(1) Quota di laureati nella popolazione 25-39 anni d'età.

Figura 4.4



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Trasferimenti di residenza*.
(1) Trasferimenti di residenza della popolazione laureata di cittadinanza italiana e relativi saldi. I trasferimenti verso l'Italia e verso l'estero sono riportati con segno invertito.

Il saldo migratorio dei laureati italiani mostra che la capitale nel periodo più recente ha perso attrattività – in particolare, si è ridotto l'arrivo dei laureati e sono aumentate le uscite, soprattutto quelle verso l'estero – contrariamente a Milano che l'ha accresciuta (fig. 4.4)⁶⁵. Il deflusso netto di laureati dalla capitale può essere anche

⁶⁵ La mobilità dei laureati italiani da e verso Roma rappresenta una quota consistente del complesso della mobilità della popolazione italiana romana (nella media del ventennio circa il 20 per cento in valore assoluto, un valore

l'effetto di una domanda di lavoro non in linea con le loro competenze professionali (cfr. oltre).

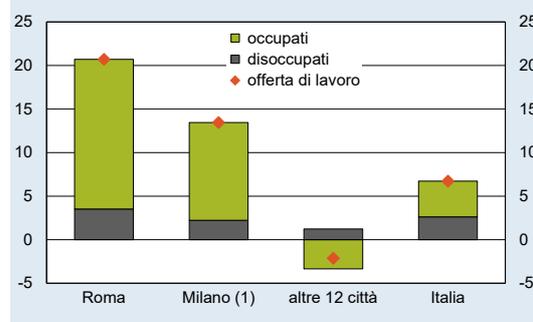
L'offerta di lavoro, l'occupazione e la disoccupazione⁶⁶

L'offerta di lavoro (riferita alle persone con almeno 15 anni) a Roma è cresciuta del 20,7 per cento tra il 2004 (primo anno di disponibilità dei dati) e il 2019, il triplo che in Italia (fig. 4.5). Anche rispetto all'area milanese l'offerta di lavoro di Roma è cresciuta di più.

Questa dinamica si è tradotta in larga misura in un aumento degli occupati superiore a quello delle altre aree. Il tasso di occupazione a Roma, misurato dal rapporto tra occupati e popolazione in età da lavoro, è così cresciuto di 3,5 punti, più del doppio di quello medio italiano, e dal 2012 il tasso di disoccupazione è divenuto minore di quello medio nazionale (fig. 4.6).

Figura 4.5

Offerta di lavoro, occupazione e disoccupazione (variazioni percentuali e contributi, 2004-2019)

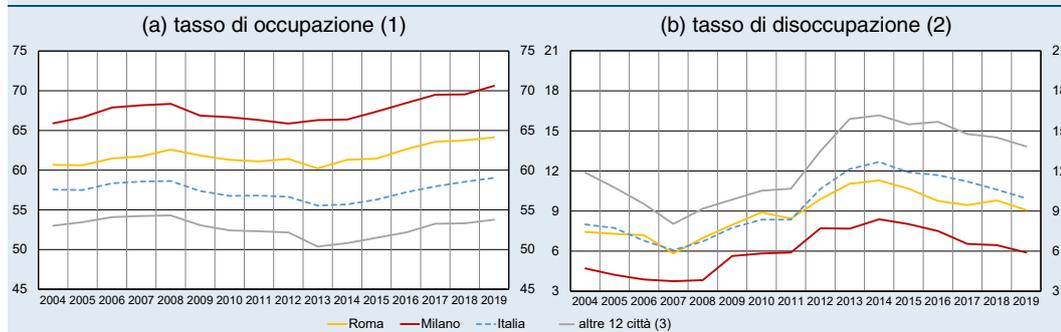


Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro* (RFL).

(1) Nel 2011 è stata attivata la provincia di Monza e della Brianza, che ha assorbito parte del territorio della provincia di Milano; gli aggregati di quest'ultima sono stati quindi ricostruiti a partire da tale anno aggiungendovi quelli della neonata provincia.

Figura 4.6

Tassi di occupazione e disoccupazione (valori percentuali)



Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL.

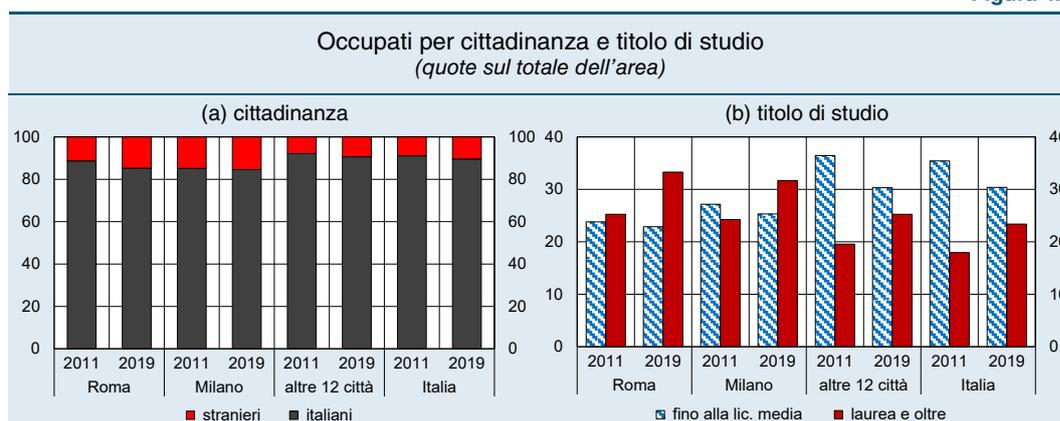
(1) Riferito alla popolazione di 15-64 anni d'età. – (2) Riferito alla popolazione di 15 anni e più. – (3) I tassi sono stati calcolati come media dei tassi di ciascuna città.

che è la metà di quello di Milano). Ci si limita alla mobilità dei laureati italiani per disponibilità dei dati. La mobilità dei laureati può essere considerato un indicatore di attrattività di un territorio perché le persone più scolarizzate sono più propense per condizioni culturali ed economiche a trasferirsi in luoghi ritenuti migliori. Ballarino et al. (2022) e Ciriaci (2014) studiano la mobilità dei laureati nella realtà italiana. Il primo lavoro conferma che la mobilità di lunga distanza delle persone più scolarizzate è guidata dalla ricerca di servizi urbani migliori; il secondo afferma che, se ci si riferisce alla qualità delle istituzioni universitarie, laureati e studenti si muovono verso i luoghi dove la ricerca e l'insegnamento universitario sono migliori.

⁶⁶ Per l'analisi del mercato del lavoro abbiamo utilizzato la *Rilevazione sulle forze di lavoro* (RFL) dell'Istat, che nel 2021 è stata revisionata, in ottemperanza al regolamento UE/2019/1700, prevedendo una nuova definizione di occupato e cambiamenti nei principali aggregati di mercato del lavoro; i dati che abbiamo utilizzato sono quelli diffusi in base alle definizioni in vigore sino al 2020, gli unici disponibili a livello provinciale al momento della nostra elaborazione.

In connessione con le dinamiche demografiche, a Roma si sono espanse le quote di lavoratori stranieri e di occupati laureati. In particolare, nella capitale i lavoratori stranieri sono aumentati al 14,8 degli occupati totali nel 2019, dall'11,3 per cento del 2011 (fig. 4.7.a). L'aumento è stato più che doppio rispetto a quello dell'intero Paese e oltre sei volte quello registrato a Milano, sebbene nel capoluogo lombardo a fine periodo la quota di lavoratori stranieri era ancora leggermente superiore a quella di Roma (15,4 per cento; in Italia 10,4).

Figura 4.7



Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL.

Anche la percentuale di occupati in possesso almeno di una laurea è cresciuta da un quarto del totale (nel 2011), a un terzo nel 2019; nella media italiana l'aumento è stato più contenuto (fig. 4.7.b).

L'occupazione per qualifica professionale

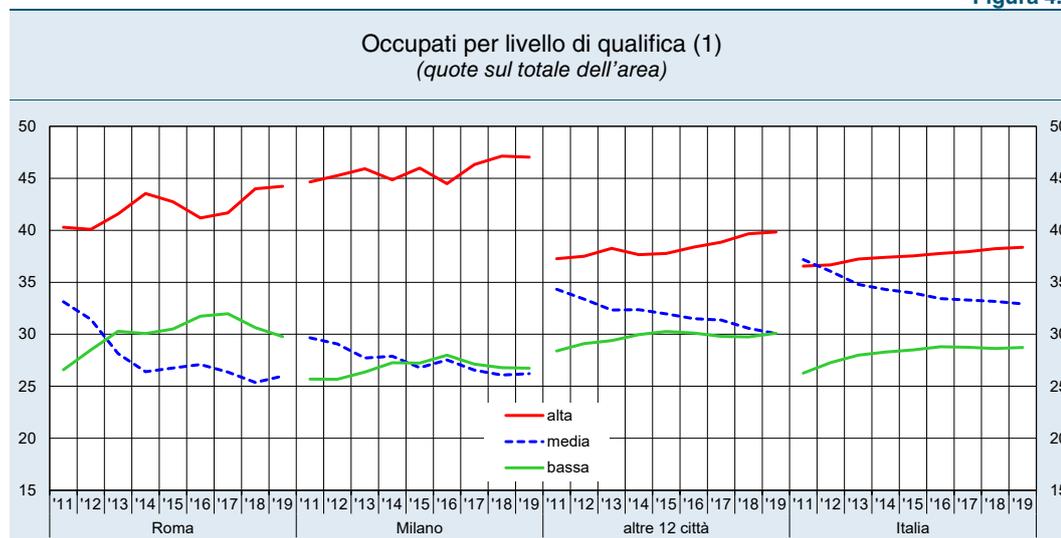
Per analizzare la qualità dell'occupazione nelle aree metropolitane ci riferiamo al periodo 2011-19 (per il limite di disponibilità dei dati) e utilizziamo la classificazione ISCO-08 dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro⁶⁷.

Nel mercato del lavoro romano l'andamento dell'occupazione nell'ultimo decennio risulta fortemente polarizzato, più che nelle altre aree: sono cresciuti di più i lavoratori con basse e alte qualifiche professionali, mentre quelli con qualifiche intermedie sono diminuiti. A Milano l'orientamento verso l'alta qualifica è stato più netto; nel complesso italiano, invece, la crescita occupazionale si è orientata verso le basse qualifiche. La polarizzazione del mercato del lavoro è un fatto stilizzato del

⁶⁷ Nella RFL dell'Istat la professione dei lavoratori è disponibile dal 2009, ma per il cambio di classificazione occorso nel 2011 con il passaggio dalla ISCO-88 alla ISCO-08, non abbiamo incluso i primi due anni. Consideriamo i lavoratori di 15 anni e più, con esclusione del settore agricolo; sono escluse anche le forze armate, che nella classificazione ISCO-08 sono in una categoria separata. La classificazione presenta nove classi (con tre livelli di granularità), che raggruppiamo in base a OCSE (2017) in tre livelli di qualifica: alta qualifica per i mestieri caratterizzati da una forte componente intellettuale, che richiedono un bagaglio di conoscenze di livello almeno universitario (es. manager, medici, insegnanti); media qualifica per i mestieri meno complessi, che richiedono conoscenze tecnico-specialistiche acquisibili con un titolo di studio medio e/o un periodo di esperienza lavorativa (es. artigiani, tecnici specializzati alle macchine); bassa qualifica per i lavori con le mansioni più semplici, quasi interamente manuali, in cui non sono richiesti né un determinato titolo di studio né un'esperienza specifica (es. custodi, commessi; tav. a4.3).

mercato del lavoro degli ultimi decenni, in larga misura trainato dal progresso tecnico e dalla diffusione delle nuove tecnologie digitali che hanno consentito di ridurre la domanda di professioni con qualifica media, quelle che prevedono attività manuali e ripetitive e quelle meno creative⁶⁸. Tuttavia, è importante notare come a Roma il processo di polarizzazione sia stato più intenso che nelle altre aree.

Figura 4.8



Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL.
(1) Escluso il settore agricolo e le forze armate.

In termini di quote sul totale degli occupati, a Roma tra il 2011 e il 2019 la percentuale di occupati ad alta qualifica è cresciuta di 3,9 punti, quella a bassa di 3,2; a Milano l'alta e la bassa qualifica sono cresciute rispettivamente di 2,4 e 1,1 punti (in Italia di 1,8 e 2,5 punti; fig. 4.8)⁶⁹.

Come si è visto in precedenza, negli ultimi due decenni l'occupazione a Roma – come nelle altre aree – è cresciuta nei servizi e si è ridotta nell'industria, ma a Roma sono cresciuti di più i servizi a bassa intensità di conoscenza, dove sono impiegati soprattutto lavoratori che svolgono professioni meno qualificate rispetto ai servizi ad alta intensità di conoscenza (cfr. il capitolo 2; tav. a4.4). Differentemente dai territori di confronto, nella capitale si registra dunque una crescita della quota di professioni ad alta qualifica nei servizi a bassa intensità di conoscenza – in cui il contributo alla produttività è più contenuto – e un calo nell'industria – in cui il contributo alla

⁶⁸ Cfr. Autor et al. (2003), Autor et al. (2006), Goos et al. (2014). Altri autori propongono ulteriori motivazioni, ad esempio che l'espansione delle basse professionalità è stata favorita dalla diffusione dei contratti a breve termine (Fernández-Macías 2012, per il caso spagnolo) o che l'aumento dell'impiego di alte professionalità dall'incremento del numero di laureati (Salvatori 2018, per il Regno Unito). Per il caso italiano: Olivieri (2012) registra un'espansione delle alte qualifiche nel periodo 1993-2009 (c.d. *upgrading*), mentre per il periodo 2007-17 Basso (2019) riscontra un'espansione di quelle basse (*downgrading*), come Brunetti et al. (2020) in un intervallo temporale simile (2004-16). Infine, Aimone et al. (2021), registrano una leggera polarizzazione tra il 2011 e il 2017, con una divergenza tra il Centro-Nord, dove l'occupazione è cresciuta nelle professioni ad alto salario, e il Mezzogiorno, dove è cresciuta in quelle a basso salario.

⁶⁹ Indicazioni analoghe di polarizzazione a Roma emergono anche nel solo settore dei servizi e nel solo settore privato (quest'ultimo esclude pubblica amministrazione, sanità e istruzione; figg. a4.1 e a4.2).

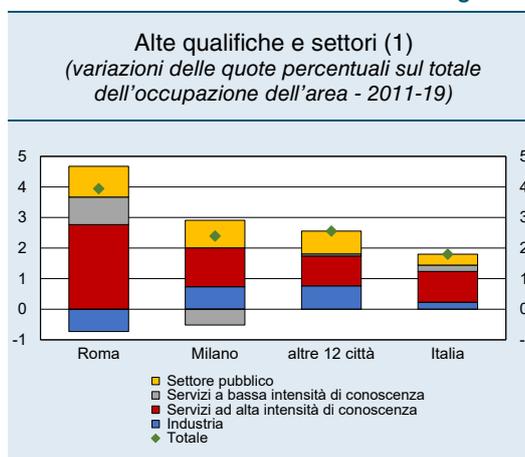
produttività è maggiore (fig. 4.9)⁷⁰. A Milano in particolare è avvenuto il contrario: le quote delle professioni ad alta qualifica sono aumentate nell'industria e si sono ridotte nei servizi tradizionali.

Una parte rilevante delle alte qualifiche risiede nel settore pubblico (che rientra nel settore terziario ad alta intensità di conoscenza): nella capitale nella media 2011-19 oltre un terzo degli occupati nella fascia alta era un dipendente pubblico, come nella media nazionale (un quarto a Milano; tav. a4.4). Nell'ultimo decennio, l'incremento della quota di occupati con alta qualifica nel settore pubblico è stato piuttosto omogeneo tra le aree (fig. 4.9).

Con riferimento alle occupazioni a bassa qualifica, la quota nella capitale si è espansa soprattutto nei servizi tradizionali, comparto in cui sono maggiormente presenti, mentre nei servizi più avanzati la quota è rimasta minima (tav. a4.4)⁷¹.

Analizzando la cittadinanza degli occupati, emerge che sia a Roma sia nelle altre aree gli occupati italiani sono impiegati soprattutto nelle attività ad alta qualifica, mentre quelli stranieri soddisfano principalmente la domanda di lavoro nelle occupazioni a bassa qualifica. A Roma la quota di stranieri nelle basse qualifiche, sul totale degli addetti, è cresciuta di 2,5 punti, il doppio che in Italia, mentre a Milano è rimasta stabile (tav. a4.5); a fine periodo la quota si è portata al 10,3 per cento a Roma, analoga a quella di Milano e superiore a quella dell'Italia (6,1 per cento)⁷².

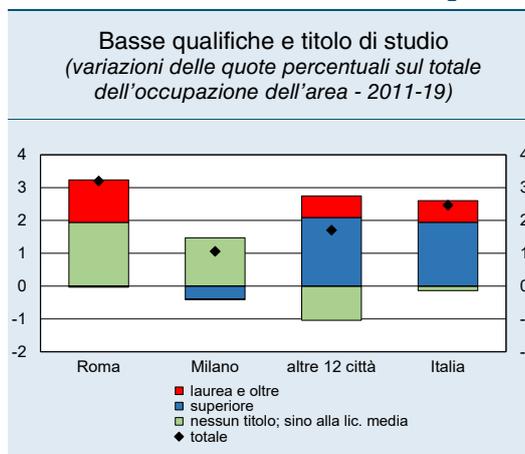
Figura 4.9



Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL.

(1) L'elenco dei comparti che appartengono a ciascuna categoria è riportato nella voce *Specializzazione settoriale* nelle Note metodologiche; il settore pubblico (amministrazione pubblica, sanità e istruzione) è stato tenuto distinto (di norma è compreso nei servizi ad alta intensità di conoscenza).

Figura 4.10



Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL.

⁷⁰ Cfr. Giordano et al. (2017) sulla maggiore produttività del lavoro nell'industria rispetto ai servizi in Italia dall'unificazione al 2016.

⁷¹ Tale evidenza appare in linea con quella di Basso (2019), che stima in Italia una crescita delle occupazioni a bassa qualifica nel periodo 2007-17 generata, più che dal progresso tecnico, da una ricomposizione produttiva verso i servizi a minore intensità di conoscenza, favorita anche da un'ampia disponibilità di forza lavoro meno qualificata offerta dagli immigrati stranieri.

⁷² Il fatto che gli stranieri siano impiegati prevalentemente nei mestieri della fascia bassa (per l'Italia: CNEL, 2008) non implica necessariamente una mancanza di competenze, piuttosto si può trattare di un ridotto utilizzo delle competenze da loro possedute (Kawaguchi e Toriyabe, 2022).

A Roma la quota di laureati impiegati nelle professioni meno qualificate, sul totale degli occupati, è cresciuta di 1,3 punti dal 2011 al 2019 (fig. 4.10), raggiungendo il 2,9 per cento, mentre a Milano è rimasta stabile (al 2 per cento circa, in linea con la media italiana) e in Italia è cresciuta con minore intensità⁷³.

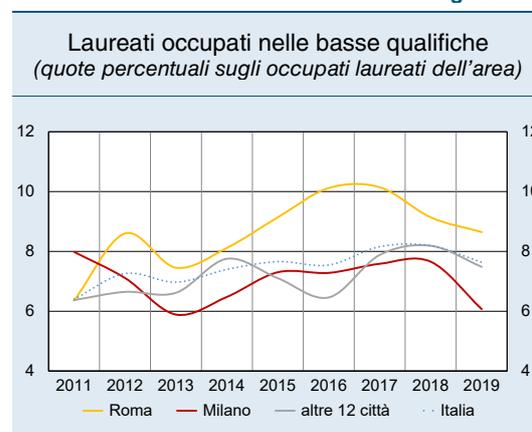
Sul totale degli occupati laureati, la quota di quelli impiegati nelle professioni a bassa qualifica (*overeducation*) non è marginale: a Roma era del 6,4 per cento nel 2011 e si è portata all'8,6 per cento nel 2019, mentre a Milano è diminuita dall'8 per cento del 2011 al 6,1 del 2019; in Italia la quota è aumentata meno che a Roma (dal 6,4 al 7,6 per cento; fig. 4.11).

La più rapida crescita della *overeducation* nella capitale può essere il portato di un più intenso aumento della domanda di lavoro nei settori che assorbono di più le professioni meno qualificate, come i servizi a bassa intensità di conoscenza. Tali dinamiche hanno concorso a frenare la crescita della produttività del sistema produttivo della capitale, come avvenuto anche nel resto del Paese⁷⁴. Il disallineamento tra le competenze richieste e quelle possedute potrebbe anche aver incentivato l'emigrazione di laureati, e scoraggiato gli arrivi, come mostrato nel paragrafo: *La demografia* (fig. 4.4).

L'occupazione per livello di salario. – I risultati emersi fin qui sono confermati dall'analisi dell'occupazione dipendente per livello di salario⁷⁵, data la correlazione tra qualifica e remunerazione⁷⁶.

Per l'occupazione dipendente si conferma una forte polarizzazione nell'area romana: tra il 2011 e il 2019 sono cresciute le quote di lavoratori con i salari più bassi

Figura 4.11



Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL.

⁷³ Con riferimento ai laureati occupati in professioni ad alta qualifica, in rapporto agli addetti complessivi, a Roma si registra un aumento della quota di 7,4 punti nel decennio (6,6 a Milano e 4,4 in Italia); la percentuale è aumentata al 27,3 per cento, superiore a quella delle altre aree (26,5 per cento a Milano e 19,6 in Italia; tav. a4.6).

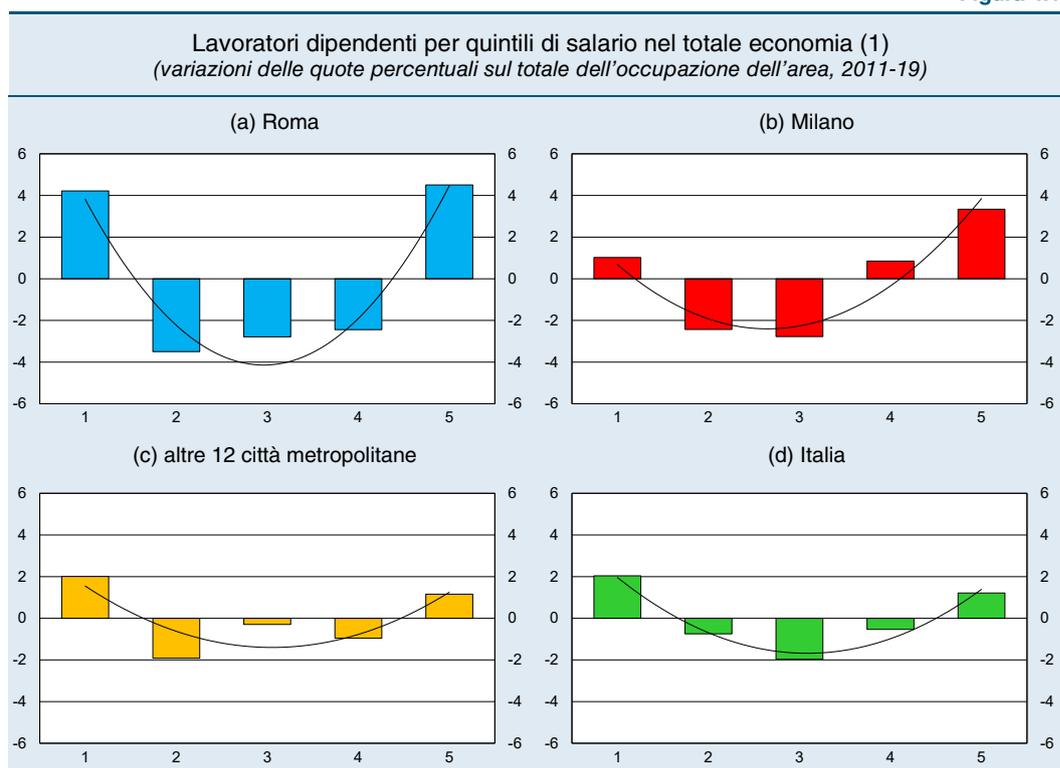
⁷⁴ Cfr. il riquadro: *Disallineamento tra domanda di lavoro e livello di istruzione* in Banca d'Italia, Relazione annuale sul 2017 (2018); Flisi et al. (2017).

⁷⁵ L'aggregato di riferimento sono qui i lavoratori dipendenti di almeno 15 anni d'età, con esclusione del settore agricolo e delle forze armate, nel periodo 2011-19. A Roma la quota di dipendenti nella fascia di alte qualifiche è aumentata di 3,5 punti percentuali, nella bassa di 4,0; a Milano si è espansa di più l'alta qualifica della bassa (2,6 e 0,6 punti, rispettivamente), in Italia di più la bassa (3,3 punti, contro 1,1 dell'alta; fig. a4.3). Per maggiori dettagli sulla metodologia sottostante all'analisi del salario, cfr. la voce *Occupazione per livello di salario* nelle Note metodologiche.

⁷⁶ I dati confermano che a Roma, per il 2011, la quasi totalità dei dipendenti ad alta qualifica ricade nelle fasce di salario più elevate (4° e 5° quinto), i dipendenti con professionalità media ricadono nel 2° e 3° quinto, cioè nei livelli centrali della distribuzione del salario, quelli con professionalità minori ai livelli inferiori di salario (tavv. a4.7-a4.10). Per converso, la quasi totalità delle professioni remunerate in misura maggiore sono ad elevata specializzazione e quasi tutte quelle remunerate in misura minore richiedono una specializzazione modesta. Tali evidenze per Roma sono in comune con quelle delle altre aree. Sulla relazione tra salario e produttività in Italia, cfr. Daniele (2021), Cirillo e Ricci (2022). Bugamelli et al. (2018) sottolineano che in Italia la relazione tra retribuzione e produttività può essere migliorata differenziando le retribuzioni tra e nelle imprese, soprattutto alla luce dei rilevanti divari territoriali.

e più elevati, mentre sono diminuite quelle dei lavoratori con i salari medi (fig. 4.12). A Milano emerge un aumento maggiore per le classi di salario più elevate, mentre nelle altre principali città e in Italia emerge una polarizzazione meno accentuata rispetto a Roma, con un aumento relativamente superiore dei lavoratori con salari più bassi (rispetto a quelli con salari più elevati)⁷⁷. Il maggior peso in termini di addetti assunto tra il 2011 e il 2019 dalla classe di salario più elevata è attribuibile quasi totalmente all'aumento occupazionale nelle alte qualifiche, mentre il maggior peso della classe di salario inferiore è stato alimentato dall'espansione delle basse qualifiche; l'evidenza è comune a tutte le aree (fig. a4.6 in Appendice).

Figura 4.12



Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL.

(1) Per ogni territorio i quintili sono calcolati sulla distribuzione dei valori medi del salario orario individuale di ogni professione e pesati per l'occupazione. Il salario è mensile, al netto degli oneri contributivi e fiscali, delle mensilità aggiuntive (tredicesima ecc.) e delle voci accessorie (premi di produttività, arretrati ecc.); i valori inferiori a 250 euro e superiori a 3.000 euro sono riportati a tali valori.

L'addensamento dell'occupazione nelle professioni a salario più elevato e in quelle a salario più basso si è accompagnato all'aumento delle diseguaglianze dei redditi individuali (cfr. il riquadro: *La diseguaglianza dei redditi*)⁷⁸. Occorre tuttavia segnalare come un aumento di tale dispersione non si riflette necessariamente in quella dei redditi familiari, se accompagnata da una crescita dell'occupazione (come osservato a Roma). Non si dispone di dati sulla distribuzione del reddito familiare a livello di città, tuttavia

⁷⁷ La polarizzazione nelle quattro aree esaminate si riscontra anche nel settore privato e nel settore dei servizi. Nel caso del settore privato, nell'area metropolitana di Roma, come nel complesso italiano, la polarizzazione risulta meno accentuata rispetto a quella del totale dell'economia; nei servizi, invece, risulta generalmente più lieve di quella totale (fig. a4.4 e a4.5 in Appendice).

⁷⁸ Acciari e Mocetti (2013) trovano che in Italia nel periodo 2000-11 una maggiore eterogeneità tra le competenze dei lavoratori è correlata a una maggiore diseguaglianza.

i dati dell'Indagine sul reddito e le condizioni di vita (Eu-Silc) dell'Istat, riferiti all'intera regione Lazio, mostrano come l'indice di Gini riferito al complesso dei redditi familiari sia rimasto pressoché invariato tra il 2003, primo anno disponibile, e il 2018, offrendo indicazioni di come l'aumento della disuguaglianza dei redditi possa essere stato effettivamente attenuato dall'incremento dei livelli occupazionali.

LA DISEGUAGLIANZA DEI REDDITI

La polarizzazione dell'occupazione negli alti e bassi livelli di salario ha inciso sull'aumento della disuguaglianza dei redditi, che può riflettersi sulla coesione sociale, il benessere dei residenti e la capacità di intervento del settore pubblico⁷⁹.

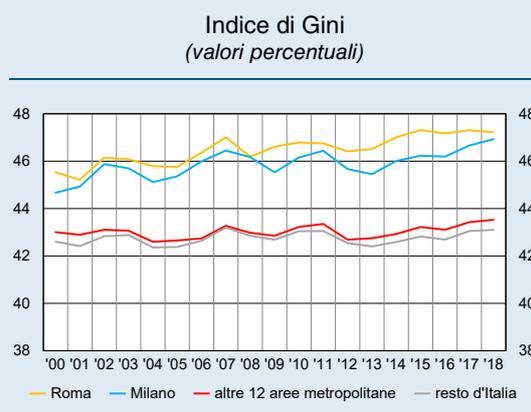
Nell'area metropolitana romana l'indice di Gini⁸⁰ è aumentato dal 45,5 per cento del 2001, al 47,2 del 2018 (Figura A, tav. a4.11); nella media del periodo l'indice si è attestato su livelli poco superiori a quelli di Milano e a quello medio italiano (42 per cento). Il divario con l'area milanese si è ridimensionato nell'ultimo triennio: la differenza tra gli indici delle due aree si è portato a soli 0,3 punti percentuali nel 2018 (da 1 punto nel 2014) per effetto di una rapida crescita dell'indicatore nell'area milanese. Tale dinamica è in parte attribuibile al maggiore aumento a Milano del differenziale tra le quote detenute da soggetti con reddito annuo elevato (oltre 75.000 euro) e reddito basso (meno di 15.000), rispetto a quanto avvenuto nella capitale (Figura B; tavv. a4.12 e a4.13).

Nell'area romana il divario è maggiore tra le classi di reddito medio alta (tra 26.000 e 75.000 euro) e medio bassa (tra 15.000 e 26.000), riflettendosi sulla disuguaglianza complessiva misurata dall'indice del Gini, a Milano il divario maggiore risulta quello tra le due classi estreme.

Nel caso romano, la disuguaglianza è anche stimolata dalla rilevanza delle rendite immobiliari collegata all'alto livello dei prezzi delle abitazioni (cfr. il riquadro: *Il mercato immobiliare* del capitolo 2).

Le 14 aree metropolitane italiane hanno nel complesso un peso rilevante sulla dispersione dei redditi in Italia: nel 2018 a esse era riconducibile circa un terzo della disuguaglianza in Italia.

Figura A



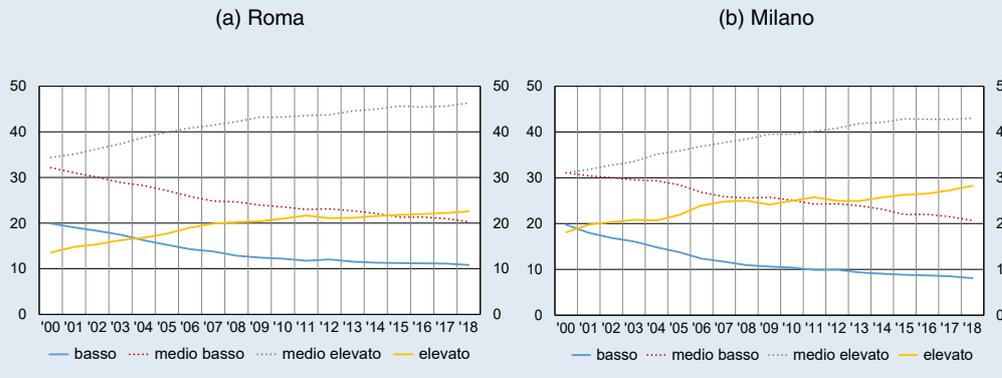
Fonte: Ministero dell'Economia e delle finanze (MEF), dati sulle dichiarazioni IRPEF.

⁷⁹ Acciari e Mocetti (2013). Le retribuzioni dei lavoratori dipendenti sono la principale componente del reddito delle famiglie, come desumibile dai dati Istat di contabilità nazionale.

⁸⁰ L'indice di Gini è una comune misura della disuguaglianza: varia tra 0 (assenza di disuguaglianza) e 100 (massima disuguaglianza). L'analisi è stata condotta sulle dichiarazioni IRPEF, che rappresentano i redditi individuali: la disuguaglianza è riferita perciò agli individui e non alle famiglie.

Figura B

Quote di reddito per classi della distribuzione (1)
(valori percentuali)



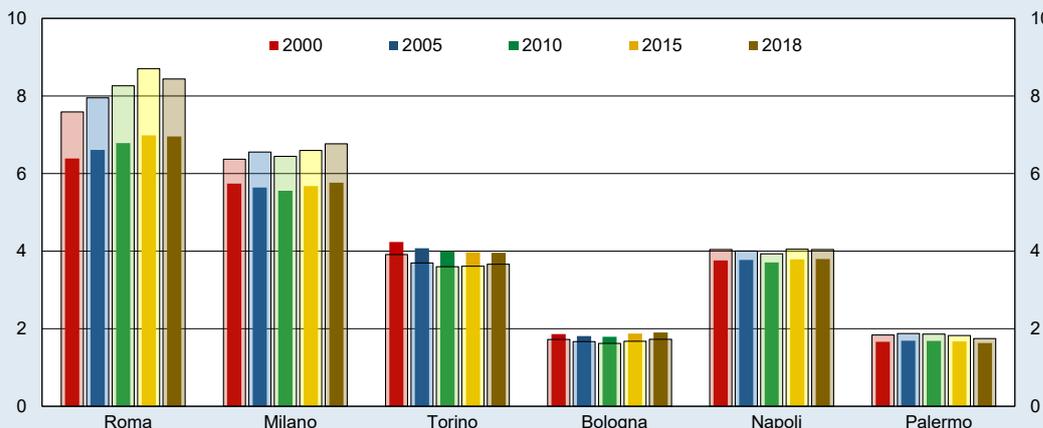
Fonte: MEF, dati sulle dichiarazioni IRPEF.

(1) Le classi sono definite per scaglioni di reddito complessivo (in euro) secondo la classificazione: basso = fino a 15.000; medio basso = da 15.00 a 26.000; medio alto = da 26.000 a 75.000; alto = oltre 75.000.

Roma è l'area metropolitana che incide maggiormente, seguita da Milano: il contributo dell'area romana alla disegualianza nazionale si è portato dal 7,6 per cento del 2000, all'8,4 del 2018 (dal 6,4 al 6,8 per Milano; tav. a4.14). Intuitivamente, ciascuna area contribuisce alla disegualianza nazionale in proporzione alla quota di popolazione detenuta dall'area e alla disegualianza interna. A causa della loro elevata dispersione interna dei redditi, Roma e Milano contribuiscono alla disegualianza nazionale più che proporzionalmente rispetto al loro peso in termini di popolazione; tra le altre aree metropolitane vi sono invece casi in cui avviene il contrario (Torino e Bologna) e casi in cui i contributi in termini di popolazione e di disegualianza sono analoghi (Napoli e Palermo; Figura C, tav. a4.14).

Figura C

Contributo delle singole città metropolitane alla disegualianza e alla popolazione dell'Italia (1)
(valori percentuali)



Fonte: MEF, dati sulle dichiarazioni IRPEF.

(1) L'indicatore della disegualianza è costruito con la Deviazione logaritmica media (cfr. Ciani e Torrini, 2019). I colori più chiari (scuri) indicano il contributo dell'area metropolitana alla dispersione dei redditi (popolazione) dell'Italia.

CONCLUSIONI

In questo rapporto abbiamo analizzato l'evoluzione dell'economia della capitale dagli inizi degli anni duemila fino agli anni precedenti la crisi pandemica. Rispetto alle altre maggiori città metropolitane, la capitale ha registrato un'espansione del livello di attività economica di molto inferiore alla crescita del numero di occupati. Ne è scaturita una dinamica della produttività insoddisfacente. Vi hanno contribuito vari fattori, tra i più importanti ricordiamo il calo degli investimenti pubblici, dovuto in larga misura al consolidamento fiscale attuato a tutti i livelli di governo; l'espansione dei servizi a più bassa intensità di conoscenza, in parte trainati dall'espansione del turismo, insieme a quella dei lavoratori laureati impiegati in occupazioni poco qualificate (*overeducation*); il calo degli investimenti privati registrato nella seconda parte del periodo esaminato; la performance deludente delle imprese di grande dimensione, soprattutto quelle partecipate pubbliche. Tali cambiamenti strutturali si sono riflessi in una maggiore polarizzazione del mercato del lavoro e un aumento delle già marcate disuguaglianze dei redditi, che possono minare la coesione sociale e ostacolare ulteriormente l'azione pubblica.

Nonostante queste criticità l'economia della capitale mostra ancora una serie di punti di forza, tra cui è bene richiamare l'elevata specializzazione nei servizi ad alta intensità di conoscenza, una forte presenza di lavoratori altamente qualificati, di enti di ricerca e università di primaria importanza, anche nel confronto internazionale, di un vivace tasso di natalità delle imprese, anche nei settori più innovativi, e di una notevole internazionalizzazione delle aziende.

I risultati dell'analisi mostrano quindi come negli ultimi due decenni Roma abbia sofferto più dell'intera nazione di una bassa crescita della produttività, ma anche come la capitale conservi un ampio potenziale in grado di rilanciarne lo sviluppo. Appare tuttavia necessario rimuovere i principali ostacoli che si frappongono al recupero dell'efficienza complessiva del sistema economico urbano, con alcuni interventi prioritari che saranno qui delineati solo in modo sommario. Innanzitutto, dotare la capitale di un rinnovato e più efficiente apparato amministrativo pubblico e migliorare la qualità dei servizi pubblici locali⁸¹. A tale scopo sono di aiuto, da un lato una più ampia diffusione e un più intenso utilizzo delle tecnologie digitali, insieme all'innalzamento quantitativo e qualitativo del capitale umano impiegato nel settore pubblico, che possa consentire anche un più efficiente sfruttamento delle opportunità offerte dalla digitalizzazione; dall'altro sono opportuni interventi per migliorare le infrastrutture fisiche⁸², penalizzate dai bassi tassi di investimenti pubblici, ad esempio nel settore dei trasporti e dell'istruzione, e azioni mirate a innalzare l'efficienza delle imprese partecipate. Il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) può

⁸¹ In base agli indicatori disponibili sulla qualità dei servizi pubblici locali, la città metropolitana di Roma si posiziona al 69° posto su 110 province e città metropolitane (Di Liberto e Sideri, 2015), mentre il Lazio si colloca al 16° posto, sulle 21 regioni e province autonome, in base all'indicatore di qualità delle istituzioni, disponibile solo a livello regionale (Albanese e Gentili, 2021). L'efficienza dei servizi pubblici si riflette peraltro sulla crescita territoriale. Il trasporto pubblico locale ad esempio, incidendo sulla mobilità delle persone, il mercato del lavoro e quello immobiliare, ha ricadute sull'efficienza complessiva del sistema economico di un'area (Mocetti e Roma 2021).

⁸² Una vasta letteratura documenta come le infrastrutture pubbliche siano importanti per la crescita economica locale, si veda tra gli altri Eberts e McMillen (1999) e più di recente per il caso italiano: Bucci et al. (2021) e Accetturo et al. (2022).

rappresentare un'opportunità unica, anche in termini di risorse finanziarie stanziare, per il miglioramento dell'azione pubblica in questi ambiti. Avviare un processo di ammodernamento della pubblica amministrazione può avere un effetto diretto sulla produttività del sistema economico locale e innescare circoli virtuosi migliorando la capacità di attrarre capitale privato e lavoratori qualificati. In secondo luogo, occorre rafforzare quelle attività che garantiscono una crescita economica più sostenuta, come i servizi a più alta intensità di conoscenza in cui Roma risulta ancora specializzata, quali ad esempio l'informatica, le telecomunicazioni, l'audiovisuale, la sanità, le attività culturali, la ricerca e sviluppo, la consulenza aziendale. Sotto questo profilo appare prioritario potenziare i legami tra il solido sistema della ricerca pubblica, che si pone alla frontiera della conoscenza a livello internazionale, e quello delle imprese private, come previsto nel quadro degli obiettivi del PNRR. Inoltre, è opportuno rafforzare il sistema delle imprese aiutando la crescita dimensionale delle aziende, per consolidare il tessuto imprenditoriale locale ancora molto polarizzato tra unità di grandissime dimensioni e quelle con scala molto ridotta, in particolare agendo nei comparti più avanzati che, al contrario di quelli tradizionali, hanno registrato un calo della dimensione media negli ultimi due decenni. In questo ambito particolare attenzione merita la crescita dimensionale delle startup innovative, che a Roma mostrano un'elevata vitalità. Infine, occorre migliorare la governance del turismo che sia in grado di mitigare gli effetti negativi della congestione e di attrarre nella capitale una più vasta tipologia di viaggiatori, ad esempio incrementando il turismo congressuale e quello sostenibile.

BIBLIOGRAFIA

- Accetturo A., Lamorgese A., Mocetti S. e Sestito, P. (2019). “*Local development, urban economies and aggregate growth*”, Italian Economic Journal, vol. 5
- Accetturo A., Albanese G., Torrini R., Depalo D., Giacomelli S., Messina G., Scoccianti F. e Vacca V. (2022). “*Il divario Nord-Sud: sviluppo economico e intervento pubblico*”, Banca d’Italia, Seminari e convegni, n. 25
- Acciari P. e Mocetti S. (2013). “*Una mappa della disuguaglianza del reddito in Italia*”, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 208
- Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca - ANVUR (2022). “*Rapporto Finale ANVUR (VQR 2015-2019)*”
- Aimone Gigio L., Bolis M., Chiades P., Lo Nardo A., Marangoni D. e Paolicelli M. (2022). “*Il personale degli enti territoriali. Il Mezzogiorno nel confronto con il Centro Nord*”, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 677
- Aimone Gigio L., Camussi S. e Maccarone V. (2021). “*Changes in the employment structure and in job quality in Italy: a national and regional analysis*”, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 603
- Albanese G. e Gentili E. (2021). “*Indicatori territoriali di qualità delle istituzioni: un aggiornamento*”, Regional Economy, 5(Q3)
- Albanese G., Bronzini R., Lavecchia L. e Soggia G. (2019). “*Le politiche regionali per le startup innovative*”, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 511
- Audretsch D. e Acs Z. (1994). “*New-firm startups, technology, and macroeconomic fluctuations*”, Small Business Economics, vol. 6
- Autor D. H., Levy F. e Murnane R. J. (2003). “*The skill content of recent technological change: An empirical exploration*”, Quarterly Journal of Economics, vol. 118(4)
- Autor D. H., Katz L. F. e Kearney M. S. (2006). “*The polarization of the U.S. labor market*”, American Economic Review, vol. 96(2)
- Ballarino G., Colombo S., Panichella N. e Poiatto M. (2022). “*Human capital dynamics: the geographical mobility of high-school graduates towards university in Italy*”, Regional Studies, vol. 56(6)
- Banca d’Italia (2018). “*Relazione annuale sul 2017*”
- Banca d’Italia (2019; 2020; 2021). “*L’economia del Lazio*”, Economie regionali, n. 12
- Banca d’Italia (2021). “*Indagine sul turismo internazionale*”
- Banca d’Italia (2022). “*Il divario Nord-Sud: sviluppo economico e intervento pubblico*”

- Banca Mondiale (2020). *“Doing Business in The European Union 2020: Greece, Ireland and Italy”*, Washington DC
- Basso G. (2019). *“The evolution of the occupational structure in Italy in the last decade”*, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 478
- Bellantuono N., Lagrasta F. P., Pontrandolfo P. e Scozzi B. (2021). *“Well-being and sustainability in crisis areas: The case of Taranto”*, Sustainability, vol. 13
- Bolis M., Bronzini R., Di Addario S., Marini F., Menicucci V. e Scarinzi E. (2020). *“Trasporto locale e opere pubbliche per la mobilità a Roma nell’ultimo decennio”*, mimeo
- Bronzini R., Mocetti S. e Mongardini M. (2020). *“The economic effects of big events: Evidence from the great jubilee 2000 in Rome”*, Journal of Regional Science, 60
- Bronzini R., Ciani E. e Montaruli F. (2022). *“Tourism and local growth in Italy”*, Regional Studies, 56(1)
- Brunetti I., Intraligi V., Ricci A. e Cirillo V. (2020). *“Low-skill jobs and routine tasks specialization: New insights from Italian provinces”*, Papers in Regional Science, vol. 99
- Bucci M., Gennari E., Ivaldi G., Messina G. e Moller L. (2021). *“I divari infrastrutturali in Italia: una misurazione caso per caso”*, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 635
- Bugamelli M., Lotti F., Amici M., Ciapanna E., Colonna F., D’Amuri F., Giacomelli S., Linarello A., Manaresi F., Palumbo G., Scoccianti F. e Sette E. (2018). *“Productivity growth in Italy: a tale of a slow-motion change”*, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 422
- Bugamelli M., Messori M. e Monducci R. (2020). *“La produttività delle imprese italiane: andamento, determinanti e proposte per un rilancio”*, Economia Italiana, n. 2
- Carlino G. e Kerr W. (2015). *“Agglomeration and Innovation”* in: Gilles Duranton & J. V. Henderson & William C. Strange (ed.), Handbook of Regional and Urban Economics, edition 1, vol. 5, Elsevier
- Casolaro L. e Fabrizi C. (2018). *“House prices in local markets in Italy: dynamics, levels and the role of urban agglomerations”*, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 456
- Causi M. (2018). *“SOS Roma. La crisi della capitale: da dove viene, come uscirne”*, Armando Editore
- Causi M. (2021). *“Il bilancio del Comune di Roma e la città”*, disponibile www.ricercaroma.it
- Chelli F. M., Ermini B., Gallegati M. e Gentili A. (2022). *“Investigating Regional Disparities in Italy’s Well-Being Since Unification (1871-2011)”*, Italian Economic Journal, Agosto
- Ciani E. e Torrini R. (2019). *“The geography of Italian income inequality: recent trends and the role of employment”*, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 492
- Ciriaci D. (2014). *“Does University Quality Influence the Interregional Mobility of Students and Graduates? The Case of Italy”*, Regional Studies, vol. 48

- Cirillo V. e Ricci A. (2022). “*Heterogeneity matters: temporary employment, productivity and wages in Italian firms*”, *Economia Politica* n.39
- CNEL (2008). “*Gli immigrati nel mercato del lavoro italiano*”
- Commissione Europea (2021). “*Regional Innovation Scoreboard, Methodology report*”
- Coppola A. e Punziano G. (2019). “*Roma in transizione*”, Planum Publisher, disponibile su www.planum.net
- Daiko T., Dernis H., Dosso M., Gkotsis P., Squicciarini M. e Vezzani A. (2017). “*World Corporate Top R&D Investors: Industrial Property*”
- Daniele V. (2021). “*Territorial disparities in labour productivity, wages and prices in Italy: What does the data show?*”, *European Urban and Regional Studies*, vol. 28
- Dent R. C., Karahan F., Pugsley B. e Şahin A. (2016). “*The Role of Startups in Structural Transformation*”, *American Economic Review*, vol. 106(5)
- De La Roca J. e Puga D. (2017). “*Learning by working in big cities*”, *Review of Economic Studies*, vol. 84(1)
- De Masi D. (2019). “*Roma 2030. Il destino della capitale nel prossimo futuro*”, Einaudi Editore
- De Rosa D. (2022). “*Are Italians getting multidimensionally poorer? Evidence on the lack of equitable and sustainable well-being*”, *Italian Economic Journal*, vol. 8
- De Rosa L. (2000). “*Roma nel Duemila*”, Laterza Editore
- De Stefano T., Manaresi F., Menon C., Santoleri P. e Soggia G. (2018). “*The evaluation of the Italian start-up Act*”, *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, No. 2018/54, OECD Publishing, Paris
- Di Liberto A. e Sideri M. (2015). “*Past dominations, current institutions and the Italian regional economic performance*”, *European Journal of Political Economy*, vol. 38(C)
- Ding X., Fort T. C., Redding S. J. e Schott P. K. (2019). “*Structural Change Within Versus Across Firms: Evidence from the United States*”, mimeo
- Eberts R.W. e McMillen Daniel P. (1999). “*Agglomeration Economies and Urban Public Infrastructure*” in *Handbook of Regional and Urban Economics*, a cura di P. Cheshire ed E. S. Mills, North Holland
- Emiliani V. (2018). “*Roma capitale malamata*”, Il Mulino, Bologna
- Facchinetti S. e Siletti E. (2022). “*Well-being indicators: A review and comparison in the context of Italy*”, *Social Indicators Research*, vol. 159
- Fernández-Macías E. (2012). “*Job polarization in Europe? Changes in the employment structure and job quality, 1995-2007*”, *Work and Occupations*, vol. 39(2)
- Finaldi Russo P., Magri S. e Rampazzi C. (2016). “*Le startup innovative in Italia: le loro caratteristiche e l'effetto della legge del 2012*”, Banca d'Italia, *Questioni di Economia e Finanza*, n. 339

- Flisi S., Goglio V., Meroni E. C., Rodrigues M. e Vera-Toscano E. (2017). “*Measuring occupational mismatch: overeducation and overskill in Europe – Evidence from PLAAC*”, Social Indicators Research, vol. 131
- Florida R., Adler P. e Mellander C. (2017). “*The city as innovation machine*”, Regional Studies, vol. 51
- Fritsch M., Wyrwich M. e Schiller F. (2020). “*Is innovation (increasingly) concentrated in large cities? An international comparison*”, Jena Economic Research Papers 2020-003, Friedrich-Schiller-University Jena
- Giordano C., Toniolo G. e Zollino F. (2017). “*Long-run trends in Italian productivity*”, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 406
- Glaeser E. L. (2011). “*Triumph of the City, New York, NY: Penguin Books*”, Economic Development Quarterly, 2011, vol. 25, issue 3
- Glaeser E. L. e Gottlieb J. D. (2009). “*The Wealth of Cities: Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States*”, Journal of Economic Literature, vol. 47
- Goos M., Manning A. e Salomons A. (2014). “*Explaining job polarization: Routine-biased technological change and offshoring*”, American Economic Review, vol. 104(8)
- Istat e CNEL (2013). “*Bes 2013: Il Benessere Equo e Sostenibile in Italia*”
- Kawaguchi D. e Toriyabe T. (2022). “*Measurements of skill and skill-use using PLAAC*”, Labour Economics, n. 78
- Lelo K., Monni S. e Tomassi F. (2019). “*Le mappe della disuguaglianza*”, Donzelli Editore
- Linarello A. e Petrella A. (2017). “*Productivity and reallocation: Evidence from the universe of Italian firms*”, International Productivity Monitor, Centre for the Study of Living Standards, vol. 32
- Macchiati A. (2021). “*2021: miracolo a Roma. Eredità e futuro possibile della Capitale*”, GoWare Editore
- Manzoli E. e Mocetti S. (2019). “*The House Price Gradient: Evidence from Italian Cities*”, Italian Economic Journal, vol. 5
- Marino D. e Tebala D. (2021). “*L’impatto del Covid-19 sul mercato del lavoro regionale in Italia: un indicatore sintetico*”, Regional Economy, vol. 5, Q3
- Mazziotta M. e Pareto A. (2014). “*A composite index for measuring Italian regions’ development over time*”, Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica, vol. LXVIII, n. 3/4
- Mocetti S. e Roma G. (2020). “*Da 8.000 a 10.000? Razionalizzazione e governance delle società pubbliche*”, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 570
- Mocetti S. e Roma G. (2021). “*Il trasporto pubblico locale: passato, presente e futuro*”, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 615
- Monte A. e Schoier G. (2017). “*Il benessere economico e la sua evoluzione nelle regioni italiane: un’analisi attraverso indicatori*”, EUT Edizioni Università di Trieste, nel volume a

- cura di Capellari S. “*Le politiche strutturali e la misurazione dei loro effetti: aspetti territoriali?*”
- Moretti E. (2013). “*La nuova geografia del lavoro*”, Arnoldo Mondadori Editore, Milano
- Moretti E. (2021). “*The Effect of High-Tech Clusters on the Productivity of Top Inventors*”, American Economic Review, vol. 111
- Nagaoka S., Motohashi K. e Goto A. (2010). “*Patent statistics as an innovation indicator*”, in Hall B. Rosenberg N., Handbook of Economics of Innovation, vol. 1, Elsevier
- OCSE (2016). “*Making cities work for all: Data and actions for inclusive growth*” OECD Publishing
- OCSE (2017). “*OECD Employment Outlook 2017*”
- Olivieri E. (2012). “*Il cambiamento delle opportunità lavorative*”, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 117
- ONU (2010). “*International Recommendations for Tourism Statistics 2008*”, New York.
- PATSTAT (2020). “*PATSTAT Global - 2020 Spring Edition: Data Catalog*”
- Rizzica L. (2020). “*Il pubblico impiego in Italia: un’analisi della recente evoluzione alla luce delle norme sul turnover*”, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n. 560
- Salvatori A. (2018). “*The anatomy of job polarization in the UK*”, Journal for Labour Market Research, vol. 52(8)
- Santori e Ammendola (2007). “*Abitazioni e mercato abitativo*”, Provincia di Roma, Working paper dell’Ufficio Studi, n. 19
- Stiglitz J. E., Sen A. e Fitoussi J. P. (2009). “*Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress*”, Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, Paris, France
- Tocci W. (2020). “*Roma come se. Alla ricerca del futuro della capitale*”, Donzelli Editore
- Toscano P. (2009). “*Imprenditori a Roma nel secondo dopoguerra. Industria e terziario avanzato dal 1950 ai giorni nostri?*”, Gangemi Editore
- Vivarelli M. (1994). “*La nascita delle imprese in Italia*”, Milano, EGEA
- World Travel & Tourism Council (2019). “*Travel and Tourism - City Travel & Tourism Impact*”

APPENDICE STATISTICA

Tavola a1.1

PROFILI DEL BENESSERE	Indicatore sintetico del benessere (1) (valori)							
	ANNI E AREE							
	2010				2018			
	Roma	Milano	altre 12 città metro- politane	Italia	Roma	Milano	altre 12 città metro- politane	Italia
Istruzione e formazione	111	113	98	100	115	122	104	106
Salute	98	103	100	100	107	109	105	105
Lavoro e conciliazione dei tempi di vita	104	113	95	100	103	111	93	100
Benessere economico	107	119	97	100	109	126	101	105
Politica e istituzioni	96	98	100	100	104	108	111	109
Innovazione, ricerca e creatività	111	117	98	100	104	114	96	99
Paesaggio e patrimonio culturale	105	104	101	100	106	104	102	101
Ambiente	94	82	97	100	102	83	102	105
Qualità dei servizi	106	117	99	100	106	115	98	100
Sicurezza	95	92	98	100	100	93	101	103

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Misure del benessere dei territori*.

(1) Gli indicatori sintetici sono stati ottenuti con la metodologia di Mazziotta e Pareto (2014), considerando come valore di riferimento quello dell'Italia nell'anno iniziale, posto pari a 100; cfr. la voce *Indicatore del benessere dei territori* nelle Note metodologiche. I valori degli indicatori elementari dei profili non sono tutti disponibili per il 2010 e il 2018, cfr. la Tavola 1 nella stessa voce delle Note metodologiche.

Valore aggiunto per settore di attività economica (1)
(variazioni e quote percentuali)

SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Var. % media annua			Peso % sul totale dell'area			Peso % sull'Italia		
	2001-11	2011-18	2001-18	2001	2011	2018	2001	2011	2018
Roma									
Agricoltura	0,0	0,8	0,3	0,5	0,4	0,4	1,6	1,7	1,6
Industria in senso stretto	1,5	0,8	1,3	9,3	8,1	8,2	4,0	4,2	3,9
<i>di cui:</i> Manifattura	-0,8	-2,1	-1,3	7,1	5,0	4,1	3,5	3,1	2,3
Costruzioni	4,3	-2,8	0,8	3,9	4,2	3,2	7,0	7,2	7,1
Servizi	3,3	0,7	2,3	86,4	87,3	88,2	11,3	11,4	11,1
<i>di cui:</i> Commercio, trasporti e magazzino, alberghi e ristoranti	0,6	2,3	1,3	22,9	18,4	20,6	9,7	8,7	9,0
Attività finanziarie e assicurative	3,7	-1,7	1,2	6,5	6,8	5,8	11,8	12,4	10,9
Attività immobiliari	7,0	1,9	5,4	9,1	11,8	12,8	8,2	8,8	8,9
Informazione e comunicazione	3,7	-0,6	1,8	9,8	10,2	9,4	21,1	24,3	23,4
Attività professionali, scientifiche e tecniche, servizi di supporto	4,8	0,3	3,0	12,7	14,2	14,0	12,9	14,5	13,1
Amministrazione pubblica, sanità e assistenza sociale, istruzione	2,8	0,4	1,8	20,8	20,2	20,0	12,0	11,3	11,2
Attività artistiche, intrattenim., altro (2)	6,2	0,2	3,8	4,6	5,7	5,5	11,4	13,0	12,9
Totale economia	3,1	0,5	2,1	100	100	100	9,3	9,6	9,3
Milano									
Agricoltura	-0,3	2,6	0,8	0,2	0,1	0,2	0,7	0,7	0,7
Industria in senso stretto	1,9	0,5	1,4	19,2	16,0	14,8	7,7	8,4	7,7
<i>di cui:</i> Manifattura	1,3	0,1	0,8	16,9	13,4	12,0	7,7	8,3	7,3
Costruzioni	7,3	-3,5	1,8	3,5	4,2	2,8	5,9	7,3	6,8
Servizi	4,7	2,2	4,1	77,2	79,6	82,2	9,5	10,6	11,3
<i>di cui:</i> Commercio, trasporti e magazzino, alberghi e ristoranti	3,0	3,0	3,4	23,2	21,2	23,0	9,2	10,2	11,0
Attività finanziarie e assicurative	7,7	-0,1	4,4	7,9	9,8	8,7	13,3	18,1	18,0
Attività immobiliari	9,0	2,7	7,4	8,2	10,9	11,6	6,9	8,3	8,9
Informazione e comunicazione	3,6	0,5	2,4	9,9	9,5	8,8	20,1	22,9	23,8
Attività professionali, scientifiche e tecniche, servizi di supporto	4,4	3,9	4,9	14,8	14,9	17,0	14,1	15,4	17,4
Amministrazione pubblica, sanità e assistenza sociale, istruzione	4,2	1,0	3,0	9,8	9,8	9,3	5,3	5,5	5,7
Attività artistiche, intrattenim., altro (2)	4,7	3,5	4,9	3,4	3,5	3,9	7,8	8,1	9,9
Totale economia	4,2	1,7	3,5	100	100	100	8,7	9,8	10,2

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Conti economici territoriali*, dic. 2020.

(1) Valori a prezzi correnti; valori a prezzi costanti non sono disponibili a livello provinciale. – (2) La voce "altro" comprende le attività di organizzazioni associative, la riparazione di computer e beni a uso personale e per la casa, i servizi alla persona (tra cui: lavanderie e tintorie, centri termali, servizi funebri, agenzie matrimoniali).

(continua alla pagina successiva)

(continua dalla pagina precedente)

Valore aggiunto per settore di attività economica (1)
(variazioni e quote percentuali)

SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Var. % media annua			Peso % sul totale dell'area			Peso % sull'Italia		
	2001-11	2011-18	2001-18	2001	2011	2018	2001	2011	2018
altre 12 città metropolitane									
Agricoltura	0,4	0,4	0,4	1,6	1,4	1,3	12,9	13,9	12,9
Industria in senso stretto	0,1	2,2	1,0	18,6	15,5	16,7	19,0	17,7	18,1
<i>di cui:</i> Manifattura	-0,5	2,6	0,7	16,1	12,6	13,9	18,8	17,0	17,7
Costruzioni	2,8	-2,2	0,5	4,8	5,1	4,0	21,0	19,5	20,3
Servizi	2,7	1,0	2,1	74,9	78,1	78,0	23,5	22,6	22,6
<i>di cui:</i> Commercio, trasporti e magazzino, alberghi e ristoranti	1,3	1,8	1,6	23,7	22,1	23,1	23,9	23,0	23,2
Attività finanziarie e assicurative	3,5	0,5	2,3	4,0	4,5	4,3	17,5	18,1	18,8
Attività immobiliari	5,4	1,7	4,3	10,2	13,0	13,6	22,0	21,4	21,7
Informazione e comunicazione	1,9	-1,2	0,5	5,0	4,9	4,1	25,6	25,5	23,6
Attività professionali, scientifiche e tecniche, servizi di supporto	2,1	2,1	2,3	9,6	9,6	10,3	23,4	21,6	22,0
Amministrazione pubblica, sanità e assistenza sociale, istruzione	3,2	0,1	1,9	18,2	19,7	18,5	25,1	24,4	23,8
Attività artistiche, intrattenim., altro (2)	2,7	0,3	1,8	4,2	4,4	4,2	25,0	22,2	22,4
Totale economia	2,2	1,1	1,8	100	100	100	22,1	21,4	21,4
Italia									
Agricoltura	-0,4	1,6	0,4	2,8	2,1	2,2	-	-	-
Industria in senso stretto	0,8	1,9	1,3	21,7	18,6	19,7	-	-	-
<i>di cui:</i> Manifattura	0,5	1,9	1,1	19,0	15,8	16,7			
Costruzioni	3,8	-2,7	0,7	5,1	5,6	4,2	-	-	-
Servizi	3,2	1,1	2,5	70,5	73,7	73,9	-	-	-
<i>di cui:</i> Commercio, trasporti e magazzino, alberghi e ristoranti	1,8	1,7	1,9	21,9	20,5	21,3	-	-	-
Attività finanziarie e assicurative	3,0	0,0	1,8	5,1	5,3	4,9			
Attività immobiliari	5,8	1,6	4,4	10,3	12,9	13,4	-	-	-
Informazione e comunicazione	1,9	-0,1	1,1	4,3	4,1	3,8	-	-	-
Attività professionali, scientifiche e tecniche, servizi di supporto	3,1	1,9	2,8	9,1	9,5	10,0	-	-	-
Amministrazione pubblica, sanità e assistenza sociale, istruzione	3,6	0,5	2,4	16,0	17,3	16,6			
Attività artistiche, intrattenim., altro (2)	4,3	0,2	2,6	3,7	4,2	4,0	-	-	-
Totale economia	2,6	1,0	2,1	100	100	100	-	-	-

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Conti economici territoriali*, dic. 2020.

(1) Valori a prezzi correnti; valori a prezzi costanti non sono disponibili a livello provinciale. – (2) La voce “altro” comprende le attività di organizzazioni associative, la riparazione di computer e beni a uso personale e per la casa, i servizi alla persona (tra cui: lavanderie e tintorie, centri termali, servizi funebri, agenzie matrimoniali).

Addetti alle imprese private (1)
(variazioni e quote percentuali)

SETTORI DI ATTIVITÀ ECONOMICA	Var. % media annua	Quote % sul totale del territorio			Var. assoluta quota	Quote % sull'Italia		
	2001-18	2001	2011	2018	2001-18	2001	2011	2018
Roma								
Estrattivo	-0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	4,2	8,5	6,8
Energia e acqua	1,1	2,0	2,0	1,8	-0,1	8,9	9,4	8,5
Manifatt. Alta tecnologia	-1,3	2,6	2,4	1,6	-1,0	2,2	2,5	1,9
Manifatt. Bassa tecnologia	-1,3	7,1	4,9	4,2	-2,8	2,0	2,2	2,2
Costruzioni	-0,3	8,6	8,1	6,4	-2,2	5,7	6,2	6,5
Servizi alta intensità di conoscenza	1,8	34,0	33,0	34,3	0,3	12,1	11,9	10,8
Servizi bassa intensità di conoscenza	2,7	45,5	49,4	51,6	6,0	7,7	8,4	8,8
Totale	1,7	100	100	100	-	6,6	7,4	7,7
Milano								
Estrattivo	2,5	0,2	0,4	0,3	0,0	8,2	17,3	19,8
Energia e acqua	2,0	1,1	1,2	1,3	0,2	6,4	6,3	6,9
Manifatt. Alta tecnologia	-2,0	10,0	6,8	5,6	-4,4	10,8	8,2	7,7
Manifatt. Bassa tecnologia	-1,8	14,0	9,4	8,2	-5,8	5,1	4,8	4,9
Costruzioni	0,5	5,7	6,0	5,2	-0,5	4,8	5,3	6,2
Servizi alta intensità di conoscenza	2,4	29,1	32,4	34,7	5,6	13,2	13,3	12,8
Servizi bassa intensità di conoscenza	1,9	39,8	43,8	44,7	4,9	8,5	8,5	8,9
Totale	1,1	100	100	100	-	8,3	8,5	8,9
altre 12 città metropolitane								
Estrattivo	-3,5	0,1	0,1	0,0	-0,1	11,4	11,9	7,8
Energia e acqua	0,4	1,8	1,9	1,8	-0,1	27,3	26,3	23,4
Manifatt. Alta tecnologia	-0,8	8,1	7,0	6,2	-1,8	22,3	21,2	20,5
Manifatt. Bassa tecnologia	-1,6	17,7	12,5	11,6	-6,1	16,6	16,2	16,7
Costruzioni	-0,9	9,3	9,1	7,1	-2,2	20,1	20,0	20,3
Servizi alta intensità di conoscenza	2,5	20,3	22,7	26,1	5,8	23,6	23,5	23,2
Servizi bassa intensità di conoscenza	1,4	42,1	46,3	47,1	4,9	23,3	22,6	22,6
Totale	0,6	100	100	100	-	21,4	21,4	21,5
Italia								
Estrattivo	-2,4	0,2	0,2	0,1	-0,1	-	-	-
Energia e acqua	1,5	1,4	1,6	1,6	0,2	-	-	-
Manifatt. Alta tecnologia	-0,4	7,8	7,0	6,6	-1,2	-	-	-
Manifatt. Bassa tecnologia	-1,6	22,9	16,6	15,0	-7,9	-	-	-
Costruzioni	-0,9	9,9	9,7	7,5	-2,3	-	-	-
Servizi alta intensità di conoscenza	2,7	18,4	20,6	24,3	5,9	-	-	-
Servizi bassa intensità di conoscenza	1,6	38,8	43,8	44,9	6,1	-	-	-
Totale	0,6	100	100	100	-	-	-	-

Fonte: elaborazione su dati Istat, *Censimento dell'industria e dei servizi* del 2001 e del 2011, *Asia* per il 2018.

(1) Addetti del settore privato non agricolo; sono escluse l'amministrazione pubblica, le organizzazioni associative, le attività di famiglie per il personale domestico e per l'autoconsumo, le organizzazioni extraterritoriali.

Addetti nel settore turistico (1)
(variazioni e quote percentuali)

AREE	Variazione %		Quota % sul totale (2)	
	2012-2018	2012	2018	
Roma	18,1	10,7	11,7	
Firenze	23,1	9,3	10,7	
Venezia	17,7	15,3	17,2	
Italia	18,6	8,6	9,9	

Fonte: elaborazione su dati Istat, *Asia*.

(1) I comparti appartenenti al settore turistico sono riportati nella voce *Settore turistico* nelle Note metodologiche. – (2) Quota sul totale degli addetti delle imprese nel settore privato non-agricolo; sono escluse l'amministrazione pubblica, le organizzazioni associative, le attività di famiglie per il personale domestico e per l'autoconsumo, le organizzazioni extraterritoriali.

Dimensione media delle unità locali delle imprese (1)
(unità)

AREE	Anni		
	2001	2011	2018
Micro (0-9 addetti)			
Roma	1,7	1,6	1,6
Milano	1,9	1,7	1,7
Altre 12 città metropolitane	1,8	1,8	1,8
Italia	1,9	1,8	1,8
Piccole (10-49 addetti)			
Roma	18,2	18,1	18,4
Milano	18,9	18,9	19,1
Altre 12 città metropolitane	18,1	17,9	18,1
Italia	18,2	18,1	18,2
Medie (50-249 addetti)			
Roma	99,9	97,9	98,8
Milano	98,3	99,9	98,5
Altre 12 città metropolitane	95,9	96,4	95,8
Italia	95,3	95,3	96,6
Grandi (250 addetti e più)			
Roma	616,3	643,5	610,1
Milano	507,3	614,1	565,9
Altre 12 città metropolitane	539,1	595,7	614,4
Italia	517,6	565,1	542,0
Totale			
Roma	3,6	3,5	3,6
Milano	4,5	4,3	4,6
Altre 12 città metropolitane	3,5	3,4	3,5
Italia	3,6	3,4	3,6

Fonte: elaborazione su dati Istat, *Censimento dell'industria e dei servizi* del 2001 e del 2011, Asia per il 2018.

(1) Numero di addetti in media per anno e territorio nel settore privato non-agricolo; sono escluse l'amministrazione pubblica, le organizzazioni associative, le attività di famiglie per il personale domestico e per l'autoconsumo, le organizzazioni extraterritoriali.

Addetti per classe dimensionale delle imprese (1)
(quote percentuali)

CLASSE DIMENSIONALE	Anni		
	2001	2011	2018
Roma			
0-9	45,5	44,2	43,1
10-49	17,7	19,8	20,8
50-249	15,8	16,1	18,1
250 e oltre	21,0	19,8	18,0
Milano			
0-9	38,9	37,4	34,9
10-49	22,8	22,3	23,0
50-249	21,2	20,9	22,9
250 e oltre	17,2	19,5	19,3
altre 12 città metropolitane			
0-9	50,2	51,6	48,4
10-49	22,1	22,5	23,3
50-249	15,0	13,8	15,7
250 e oltre	12,7	12,1	12,6
Italia			
0-9	49,8	51,0	47,7
10-49	23,8	24,0	24,3
50-249	15,9	14,9	17,3
250 e oltre	10,4	10,1	10,7

Fonte: elaborazione su dati Istat, *Censimento dell'industria e dei servizi* del 2001 e del 2011, *Asia* per il 2018.

(1) Quote sul totale degli addetti delle imprese private per anno e territorio nel settore privato non-agricolo; sono escluse l'amministrazione pubblica, le organizzazioni associative, le attività di famiglie per il personale domestico e per l'autoconsumo, le organizzazioni extraterritoriali.

Addetti delle istituzioni pubbliche (1)
(unità ogni 10.000 abitanti e variazioni percentuali)

VOCI	2001	2011	2015	2017	Variazione % 2001-17
Roma					
Stato	398	321	301	300	-24,6
Enti locali	109	102	80	79	-27,4
Altro	270	224	193	198	-26,8
di cui: Sanità	119	94	87	79	-33,7
Totale	777	647	575	577	-25,7
Milano					
Stato	158	185	179	190	19,9
Enti locali	96	105	88	86	-10,8
Altro	151	158	191	195	28,8
di cui: Sanità	99	91	111	99	-0,4
Totale	406	448	458	471	15,9
altre 12 città metropolitane					
Stato	258	216	214	221	-14,4
Enti locali	119	117	101	93	-22,0
Altro	202	193	191	196	-2,8
di cui: Sanità	128	123	116	119	-6,6
Totale	579	526	507	510	-11,9
Italia					
Stato	263	219	216	223	-15,1
Enti locali	113	108	95	91	-19,6
Altro	187	173	178	185	-1,4
di cui: Sanità	122	118	115	115	-5,6
Totale	563	500	490	499	-11,4

Fonte: Istat, *Censimento delle istituzioni pubbliche*, anni 2001, 2011, 2015 e 2017, e per la popolazione, indicatori demografici.

(1) Per addetti si intende il personale effettivo in servizio. Appartengono alla voce "Stato" i dipendenti di: organi costituzionali, ministeri, agenzie dello Stato. Appartengono alla voce "Enti locali" i dipendenti di: regioni, province/città metropolitane, comuni, unioni di comuni, comunità montane. Appartengono alla voce "Altro" i dipendenti di: enti pubblici non-economici, sanità, università e istituti di ricerca, camere di commercio, altro.

Personale del settore pubblico per comparto di attività (1)
(unità ogni 10.000 abitanti e variazioni percentuali)

VOCI	2001	2017	Variazione % 2001-17
Roma			
Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria	362	226	-37,5
Istruzione	220	205	-6,7
Sanità e assistenza sociale	133	95	-28,8
Attività professionali, scientifiche e tecniche	28	29	2,4
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	18	16	-8,9
Altro	17	11	-35,4
Milano			
Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria	107	102	-4,9
Istruzione	162	213	31,4
Sanità e assistenza sociale	120	137	15,0
Attività professionali, scientifiche e tecniche	4	5	25,0
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	7	10	49,1
Altro	7	7	-2,3
altre 12 città metropolitane			
Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria	169	142	-16,4
Istruzione	237	231	-2,5
Sanità e assistenza sociale	142	132	-7,2
Attività professionali, scientifiche e tecniche	7	7	8,7
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	10	12	15,1
Altro	14	13	-7,4
Italia			
Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria	168	127	-24,3
Istruzione	229	216	-5,7
Sanità e assistenza sociale	140	131	-6,8
Attività professionali, scientifiche e tecniche	6	6	9,4
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	7	8	16,9
Altro	13	12	-6,9

Fonte: Istat, *Censimento delle istituzioni pubbliche*, anni 2001 e 2017.

(1) Quote sul totale del personale effettivo in servizio nel settore pubblico dell'area.

Tavola a2.8

Addetti dei Comuni capoluogo di città metropolitana (1)
(unità ogni 10.000 abitanti e variazioni percentuali)

VOCI	2001	2011	2015	2017	Variazione % 2001-17
Comune di Roma	110	100	88	86	-21,5
Comune di Milano	152	124	114	110	-27,1
Comuni capoluogo delle altre 12 città metropolitane	127	116	103	97	-23,4
Altri Comuni italiani	84	77	70	67	-20,4

Fonte: Istat, *Censimento delle istituzioni pubbliche*, anni 2001, 2011, 2015 e 2017.

Tavola a2.9

Addetti delle imprese con sede amministrativa nella città metropolitana di Roma localizzati nella stessa area – Anno 2019 (1)
(quote percentuali)

CLASSE DIMENSIONALE	Quota di addetti
Industria	
Grandi	49
Medio-grandi	93
Medio-piccole	96
Piccole	94
Totale	56
Servizi	
Grandi	65
Medio-grandi	94
Medio-piccole	96
Piccole	95
Totale	71
Industria e servizi	
Grandi	61
Medio-grandi	94
Medio-piccole	96
Piccole	95
Totale	68

Fonte: elaborazioni su dati Cerved e Infocamere.

Tavola a2.10

Quote di fatturato delle imprese per classe dimensionale nel 2019 (1)
(valori percentuali)

CLASSE DIMENSIONALE	Roma	Milano	Altre 12 città metropolitane
Piccole	0,3	0,1	0,4
Medio-piccole	1,2	0,7	1,8
Medio-grandi	2,9	2,3	5,5
Grandi	95,5	96,9	92,3
Totale	100	100	100

Fonte: elaborazioni su dati Cerved.

(1) Le imprese sono definite come grandi se nel 2019 rientravano nell'ultimo quartile della distribuzione nazionale di fatturato.

Tavola a2.11

Quote di fatturato delle grandi imprese per settore nel 2019 (1)
(valori percentuali)

SETTORE	Roma	Milano	Altre 12 città metropolitane
Manifatturiero ed estrattivo (Ateco B-C)	24	26	38
Energetico (Ateco D-E)	21	11	7
Costruzioni (F)	3	3	4
Servizi escluse le attività finanziarie (G-N escluso K)	50	57	49
Altri servizi (da O a Q e da R a T)	2	2	3
Totale	100	100	100

Fonte: elaborazioni su dati Cerved.

(1) I settori sono individuati in base alla sezione nella classificazione Ateco 2007.

Tavola a2.12

Numero di imprese per tipologia proprietaria e classe dimensionale
(unità)

CLASSE DIMENSIONALE	Roma			Milano		
	Totale	Tipologia		Totale	Tipologia	
		Partecipate	Non partecipate		Partecipate	Non partecipate
Grandi	12.795	228	12.567	36.517	213	23.509
<i>di cui: "top 1%"</i>	512	71	441	1.680	50	1.630
Medio-grandi	16.646	49	16.597	19.364	45	19.319
Medio-piccole	21.529	42	21.487	17.500	33	17.467
Piccole	23.925	84	23.841	15.560	60	15.500

Fonte: elaborazioni su dati Cerved e Mocetti e Roma (2020).

Tavola a3.1

Addetti nelle università pubbliche e nei centri di ricerca pubblici (1)
(unità e valori ogni 10.000 abitanti)

ANNI	Unità				Valori ogni 10.000 abitanti			
	Roma	Milano	altre 12 città metropolitane	Italia	Roma	Milano	altre 12 città metropolitane	Italia
Università pubbliche								
2011	12.429	12.591	55.778	140.127	30,7	41,1	39,1	23,4
2015	14.808	11.141	59.796	154.923	35,1	35,0	41,9	25,7
2017	12.555	12.597	62.584	166.691	29,5	39,2	44,0	27,8
Centri di ricerca pubblici								
2011	16.082	1.240	13.452	41.063	39,7	4,0	9,4	6,8
2015	14.808	4.095	13.860	46.781	35,1	12,9	9,7	7,8
2017	14.779	8.007	14.255	51.236	34,7	24,9	10,0	8,5
Totale								
2011	28.511	13.831	69.230	181.190	70,4	45,2	48,5	30,2
2015	29.616	15.236	73.656	201.704	70,2	47,8	51,6	33,5
2017	27.334	20.604	76.839	217.927	64,3	64,1	54,1	36,3

Fonte: Istat, *Censimento delle istituzioni pubbliche*.

(1) Sono considerati gli addetti delle forme giuridiche "università pubblica" e "istituto o ente pubblico di ricerca".

Tavola a4.1

Cittadini stranieri residenti
(quote percentuali sulla popolazione totale dell'area)

ANNI	Roma	Milano	altre 12 città metropolitane	Italia
2001	3,5	4,4	1,7	2,4
2008	7,3	9,0	4,3	6,0
2011	9,2	11,4	5,3	7,2
2014	10,9	13,4	6,1	8,0
2017	11,7	13,6	6,4	8,1
2018	11,9	13,8	6,5	8,4

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Trasferimenti di residenza*.

Cittadini italiani e stranieri residenti in età da lavoro (15-64 anni)
(quote percentuali)

ANNI	Italiani in età da lavoro		Stranieri in età da lavoro	
	in rapporto alla pop. italiana	in rapporto alla pop. totale	in rapporto alla pop. straniera	in rapporto alla pop. totale
Roma				
2001	68,1	65,7	80,1	2,8
2008	65,1	60,3	80,2	5,8
2011	64,2	58,3	81,0	7,4
2014	63,3	56,4	80,3	8,8
2017	63,0	55,6	80,1	9,3
2018	63,0	55,5	79,9	9,5
Milano				
2001	68,3	65,3	78,7	3,5
2008	63,8	58,1	77,0	6,9
2011	62,5	55,4	77,8	8,9
2014	61,5	53,3	77,5	10,4
2017	61,4	53,1	77,7	10,5
2018	61,6	53,1	77,5	10,7
altre 12 città metropolitane				
2001	66,9	65,8	79,1	1,3
2008	65,3	62,5	79,3	3,4
2011	64,7	61,2	79,0	4,2
2014	63,7	59,8	78,8	4,8
2017	63,3	59,3	79,4	5,1
2018	63,2	59,1	79,1	5,2
Italia				
2001	66,8	65,2	78,1	1,8
2008	64,9	61,0	77,9	4,7
2011	64,2	59,6	77,3	5,6
2014	63,2	58,1	77,3	6,2
2017	62,8	57,7	78,1	6,4
2018	62,7	57,4	77,9	6,5

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Trasferimenti di residenza*.

Classificazione ISCO-08 e livello di qualifica

CATEGORIA	Descrizione	Qualifica
1	Manager	Alta
2	Professionisti	Alta
3	Tecnici e professionisti associati	Alta
4	Impiegati in ufficio	Media
5	Addetti alle vendite	Bassa
6	Addetti all'agricoltura, silvicoltura e pesca	Bassa (esclusa)
7	Artigiani	Media
8	Assemblatori, conduttori, operatori alle macchine	Media
9	Professioni elementari	Bassa
0	Forze armate	- (esclusa)

Fonte: Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO). Le forze armate (categoria 0) non sono classificate e vengono escluse dall'analisi; la categoria 6 viene esclusa per l'esclusione del settore agricolo.

Qualifiche e settore
(quote sul totale degli occupati)

QUALIFICA	ANNO	Industria	Servizi ad alta intensità di conoscenza	Servizi a bassa intensità di conoscenza	Settore pubblico (1)	Totale
Roma						
Alta	2011	4,6	15,1	6,1	14,4	40,3
	2014	3,7	16,9	7,2	15,8	43,5
	2018	3,8	16,8	7,6	15,9	44,0
	2019	3,9	17,9	7,0	15,4	44,2
Media	2011	9,6	6,1	12,0	5,4	33,1
	2014	8,6	3,4	10,0	4,4	26,4
	2018	7,4	4,1	9,9	4,0	25,4
	2019	7,3	4,2	10,5	4,0	26,0
Bassa	2011	1,5	1,3	20,7	3,1	26,6
	2014	1,1	1,7	23,8	3,4	30,1
	2018	1,1	1,5	24,6	3,4	30,6
	2019	1,1	1,4	23,7	3,6	29,8
Milano						
Alta	2011	7,3	18,4	8,4	10,5	44,6
	2014	8,2	17,8	7,6	11,2	44,9
	2018	7,4	19,7	8,8	11,2	47,1
	2019	8,0	19,6	7,9	11,4	47,0
Media	2011	14,5	4,3	8,8	2,1	29,7
	2014	12,4	4,6	8,9	2,0	27,9
	2018	11,7	4,2	8,1	2,1	26,1
	2019	11,0	4,6	8,4	2,2	26,2
Bassa	2011	2,1	1,0	20,0	2,7	25,7
	2014	2,1	1,0	21,6	2,6	27,3
	2018	1,5	1,6	20,8	2,8	26,8
	2019	1,7	1,7	20,5	2,8	26,7
altre 12 città metropolitane						
Alta	2011	6,1	10,2	6,6	14,3	37,3
	2014	6,5	10,4	6,4	14,4	37,7
	2018	6,9	11,3	6,8	14,7	39,7
	2019	6,9	11,2	6,7	15,1	39,8
Media	2011	16,4	3,3	10,2	4,4	34,3
	2014	15,1	3,1	9,8	4,4	32,4
	2018	14,7	2,8	9,4	3,7	30,6
	2019	14,4	2,8	9,3	3,6	30,1
Bassa	2011	2,3	1,0	20,6	4,5	28,4
	2014	1,9	1,0	22,6	4,5	30,0
	2018	2,0	1,2	22,7	3,8	29,7
	2019	2,1	1,3	22,9	3,9	30,1

(continua alla pagina successiva)

(continua dalla pagina precedente)

Qualifiche e settore (quote sul totale degli occupati)						
QUALIFICA	ANNO	Industria	Servizi ad alta intensità di conoscenza	Servizi a bassa intensità di conoscenza	Settore pubblico (1)	Totale
Italia						
Alta	2011	6,9	10,2	6,5	13,0	36,6
	2014	7,0	10,7	6,5	13,2	37,4
	2018	7,2	11,0	6,8	13,2	38,2
	2019	7,2	11,2	6,7	13,3	38,4
Media	2011	20,4	3,2	9,9	3,6	37,2
	2014	19,0	2,9	9,1	3,4	34,3
	2018	18,0	2,9	9,1	3,2	33,2
	2019	17,8	2,9	9,0	3,1	32,9
Bassa	2011	2,4	0,9	19,0	4,0	26,3
	2014	2,3	1,0	21,0	4,1	28,3
	2018	2,3	1,1	21,3	3,9	28,6
	2019	2,3	1,1	21,3	3,9	28,7

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro (RFL)*.

(1) Il settore pubblico è stato tenuto separato dai servizi ad alta intensità di conoscenza, ma rientra in tale categoria.

Qualifiche e cittadinanza
(quote sul totale degli occupati)

ANNI	Alta		Media		Bassa		Totale
	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri	
Roma							
2011	39,4	0,9	30,3	2,9	18,8	7,8	100
2014	42,0	1,5	23,6	2,8	19,1	11,0	100
2018	42,6	1,4	22,2	3,1	20,2	10,4	100
2019	42,7	1,5	22,9	3,1	19,5	10,3	100
Milano							
2011	43,1	1,5	26,2	3,4	15,8	9,9	100
2014	42,7	2,1	25,1	2,8	16,0	11,2	100
2018	44,9	2,2	22,7	3,4	16,6	10,2	100
2019	45,0	2,0	22,9	3,3	16,8	10,0	100
altre 12 città metropolitane							
2011	36,6	0,7	32,1	2,2	23,3	5,0	100
2014	36,9	0,8	30,2	2,2	23,9	6,1	100
2018	38,8	0,9	28,3	2,3	23,6	6,1	100
2019	38,9	0,9	27,8	2,3	23,9	6,2	100
Italia							
2011	35,8	0,7	33,8	3,4	21,4	4,9	100
2014	36,5	0,9	31,1	3,2	22,2	6,1	100
2018	37,2	1,0	29,9	3,3	22,5	6,1	100
2019	37,3	1,0	29,6	3,3	22,6	6,1	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro (RFL)*.

Qualifiche e titolo di studio
(quote sul totale degli occupati)

ANNI	Alta			Media			Bassa			Totale
	nessun titolo; sino alla licenza media	superiore	laurea e oltre	nessun titolo; sino alla licenza media	superiore	laurea e oltre	nessun titolo; sino alla licenza media	superiore	laurea e oltre	
Roma										
2011	2,2	18,1	20,0	10,1	19,0	4,0	11,2	13,7	1,6	100
2014	2,1	16,6	24,8	7,7	15,4	3,3	11,9	15,7	2,5	100
2018	1,6	15,4	27,0	7,6	14,2	3,5	13,3	14,3	3,1	100
2019	1,5	15,4	27,3	7,8	14,7	3,5	13,2	13,7	2,9	100
Milano										
2011	2,9	21,9	19,9	12,0	15,0	2,6	12,1	11,7	2,0	100
2014	2,7	18,8	23,3	10,7	14,7	2,6	12,7	12,8	1,8	100
2018	2,8	18,1	26,3	8,9	14,0	3,2	12,9	11,5	2,4	100
2019	2,5	18,1	26,5	9,1	13,8	3,3	13,5	11,3	1,9	100
altre 12 città metropolitane										
2011	3,6	17,0	16,7	16,1	16,0	2,2	15,7	11,4	1,3	100
2014	3,2	16,1	18,4	13,7	16,2	2,4	15,7	12,5	1,8	100
2018	3,1	15,9	20,8	12,1	15,5	3,0	14,6	13,0	2,1	100
2019	3,0	15,5	21,3	11,7	15,6	2,8	14,7	13,5	1,9	100
Italia										
2011	3,5	17,9	15,2	17,3	17,6	2,3	13,4	11,7	1,2	100
2014	3,2	16,9	17,3	14,7	17,4	2,2	13,5	13,2	1,6	100
2018	2,9	16,1	19,2	13,4	17,0	2,8	13,4	13,3	2,0	100
2019	2,9	15,9	19,6	13,0	17,1	2,9	13,2	13,6	1,9	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro (RFL)*.

Tavola a4.7a

Occupazione per livello di qualifica e quintile di salario nel 2011 a Roma
(quote percentuali)

QUALIFICA	Quintili di salario					Totale
	1	2	3	4	5	
Alta	0,4	1,5	6,3	37,5	54,2	100
Media	0,0	35,6	58,2	5,9	0,3	100
Bassa	66,4	20,2	12,5	0,0	0,9	100
Totale	19,4	19,3	26,9	15,2	19,2	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro* (RFL).

Tavola a4.7b

Occupazione per quintile di salario e livello di qualifica nel 2011 a Roma
(quote percentuali)

QUALIFICA	Quintili di salario					Totale
	1	2	3	4	5	
Alta	0,8	2,7	8,2	85,9	98,1	34,8
Media	0,0	67,0	78,4	14,1	0,5	36,2
Bassa	99,2	30,3	13,4	0,0	1,4	29,0
Totale	100	100	100	100	100	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro* (RFL).

Tavola a4.8a

Occupazione per livello di qualifica e quintile di salario nel 2011 a Milano
(quote percentuali)

QUALIFICA	Quintili di salario					Totale
	1	2	3	4	5	
Alta	0,0	0,5	7,1	43,3	49,1	100
Media	2,8	38,4	46,1	12,5	0,3	100
Bassa	63,9	29,6	6,4	0,0	0,1	100
Totale	19,5	21,0	19,3	20,9	19,3	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro* (RFL).

Tavola a4.8b

Occupazione per quintile di salario e livello di qualifica nel 2011 a Milano
(quote percentuali)

QUALIFICA	Quintili di salario					Totale
	1	2	3	4	5	
Alta	0,0	0,8	14,5	81,1	99,4	39,2
Media	4,6	58,1	75,8	18,9	0,5	31,8
Bassa	95,4	41,0	9,6	0,0	0,1	29,0
Totale	100	100	100	100	100	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro (RFL)*.

Tavola a4.9a

Occupazione per livello di qualifica e quintile di salario nel 2011 nelle altre 12 città metropolitane
(quote percentuali)

QUALIFICA	Quintili di salario					Totale
	1	2	3	4	5	
Alta	0,0	0,0	4,5	41,3	54,2	100
Media	3,4	32,9	48,7	14,4	0,7	100
Bassa	78,7	11,1	2,1	8,1	0,0	100
Totale	25,2	15,5	20,0	21,3	18,0	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro (RFL)*.

Tavola a4.9b

Occupazione per quintile di salario e livello di qualifica nel 2011 nelle altre 12 città metropolitane
(quote percentuali)

QUALIFICA	Quintili di salario					Totale
	1	2	3	4	5	
Alta	0,0	0,0	7,3	63,5	98,6	32,7
Media	5,0	78,3	89,5	24,9	1,4	36,9
Bassa	95,0	21,7	3,2	11,6	0,0	30,4
Totale	100	100	100	100	100	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro (RFL)*.

Tavola a4.10a

Occupazione per livello di qualifica e quintile di salario nel 2011 in Italia
(quote percentuali)

QUALIFICA	Quintili di salario					Totale
	1	2	3	4	5	
Alta	0,0	0,0	3,8	38,9	57,3	100
Media	5,3	29,5	47,0	17,8	0,5	100
Bassa	76,7	13,8	2,2	7,3	0,0	100
Totale	23,1	15,7	20,8	21,7	18,7	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro* (RFL).

Tavola a4.10b

Occupazione per quintile di salario e livello di qualifica nel 2011 in Italia
(quote percentuali)

QUALIFICA	Quintili di salario					Totale
	1	2	3	4	5	
Alta	0,0	0,0	5,9	57,8	99,0	32,3
Media	9,2	75,8	91,2	33,0	1,0	40,3
Bassa	90,8	24,2	2,9	9,2	0,0	27,4
Totale	100	100	100	100	100	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Rilevazione sulle forze di lavoro* (RFL).

Indice di Gini (valori percentuali)						
AREE	2000	2005	2010	2015	2018	
Bari	43,3	43,4	44,8	44,7	44,5	
Bologna	41,1	40,6	40,8	40,2	40,7	
Cagliari	42,5	42,4	43,3	43,0	43,2	
Catania	43,9	44,3	44,8	45,0	44,9	
Firenze	41,8	41,4	42,1	41,9	42,3	
Genova	41,6	41,3	42,4	41,8	42,7	
Messina	41,9	42,2	42,4	42,6	42,8	
Napoli	44,0	43,6	44,5	45,0	45,3	
Palermo	44,9	45,1	45,6	45,6	45,5	
Reggio di Calabria	42,4	42,2	42,5	42,5	42,9	
Torino	40,5	40,0	40,4	40,3	40,9	
Venezia	39,8	39,7	40,1	39,3	39,5	
Milano	44,7	45,4	46,2	46,2	46,9	
Roma	45,5	45,8	46,8	47,3	47,2	

Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), dati sulle dichiarazioni IRPEF.

Quote di reddito per classi della distribuzione a Roma (1)
(quote percentuali)

ANNI	Basso	Medio basso	Medio elevato	Elevato
2000	19,9	32,2	34,4	13,6
2001	19,1	31,0	35,1	14,8
2002	18,3	30,1	36,3	15,4
2003	17,5	28,9	37,4	16,3
2004	16,2	28,2	38,8	16,8
2005	15,3	27,1	39,9	17,7
2006	14,3	25,8	40,8	19,0
2007	13,8	24,8	41,5	19,9
2008	12,9	24,7	42,2	20,2
2009	12,5	24,0	43,2	20,4
2010	12,2	23,6	43,2	21,0
2011	11,8	23,0	43,6	21,7
2012	12,1	23,1	43,7	21,1
2013	11,6	22,7	44,6	21,2
2014	11,3	22,1	45,0	21,6
2015	11,3	21,3	45,6	21,8
2016	11,2	21,4	45,5	22,0
2017	11,2	21,0	45,6	22,2
2018	10,8	20,3	46,3	22,6

Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), dati sulle dichiarazioni IRPEF.

(1) Le classi sono definite per scaglioni di reddito complessivo (in euro) secondo la classificazione: basso = fino a 15.000; medio basso = da 15.000 a 26.000; medio alto = da 26.000 a 75.000; alto = oltre 75.000.

Quote di reddito per classi della distribuzione a Milano (1)
(quote percentuali)

ANNI	Basso	Medio basso	Medio elevato	Elevato
2000	19,8	31,1	31,1	18,1
2001	18,0	30,4	31,8	19,8
2002	16,9	30,0	32,8	20,3
2003	16,1	29,6	33,5	20,8
2004	14,8	29,4	35,1	20,7
2005	13,8	28,5	35,9	21,9
2006	12,3	26,8	36,9	24,0
2007	11,7	25,9	37,7	24,8
2008	10,9	25,6	38,5	25,0
2009	10,6	25,7	39,5	24,1
2010	10,4	25,1	39,5	25,0
2011	9,9	24,2	40,1	25,8
2012	9,9	24,3	40,8	25,0
2013	9,3	23,9	41,9	24,9
2014	9,1	23,1	42,1	25,7
2015	8,8	22,0	42,9	26,3
2016	8,7	22,0	42,8	26,5
2017	8,5	21,5	42,8	27,3
2018	8,1	20,7	43,0	28,3

Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), dati sulle dichiarazioni IRPEF.

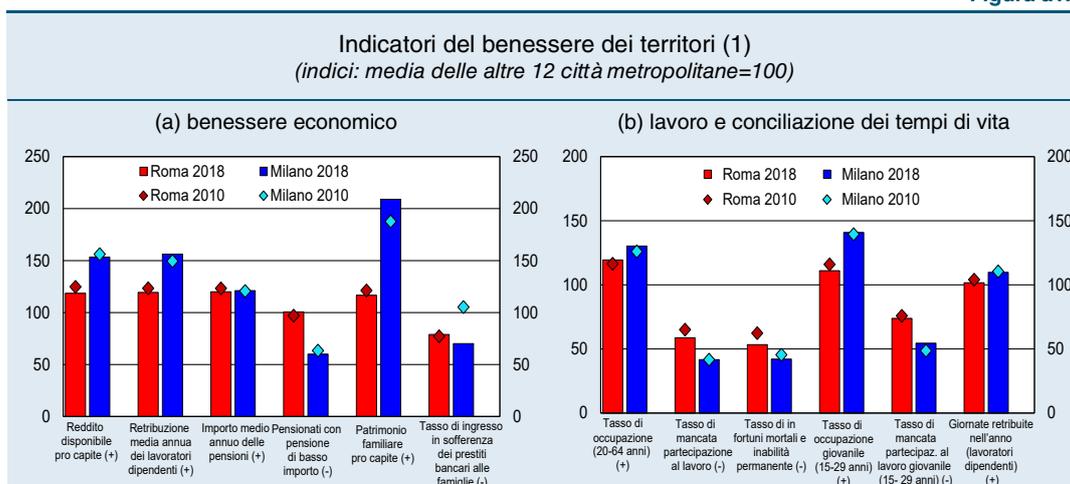
(1) Le classi sono definite per scaglioni di reddito complessivo (in euro) secondo la classificazione: basso = fino a 15.000; medio basso = da 15.000 a 26.000; medio alto = da 26.000 a 75.000; alto = oltre 75.000.

Contributo alla disegualianza in Italia
(valori percentuali)

ANNI	Roma	Milano	Torino	Bologna	Napoli	Palermo
2000	7,6	6,4	3,9	1,7	4,0	1,8
2001	7,6	6,5	3,9	1,7	4,1	1,9
2002	8,0	6,8	3,9	1,7	4,0	1,8
2003	7,9	6,6	3,8	1,7	4,0	1,9
2004	8,0	6,6	3,7	1,7	4,0	1,9
2005	8,0	6,6	3,7	1,7	4,0	1,9
2006	8,3	6,6	3,7	1,7	3,9	1,8
2007	8,3	6,5	3,6	1,6	4,0	1,8
2008	8,0	6,5	3,6	1,7	3,9	1,8
2009	8,4	6,4	3,6	1,6	3,9	1,9
2010	8,3	6,4	3,6	1,6	3,9	1,9
2011	8,2	6,5	3,6	1,6	3,9	1,9
2012	8,3	6,5	3,6	1,7	3,9	1,8
2013	8,4	6,4	3,6	1,7	4,0	1,8
2014	8,7	6,6	3,6	1,7	4,0	1,8
2015	8,7	6,6	3,6	1,7	4,1	1,8
2016	8,7	6,6	3,6	1,7	4,0	1,8
2017	8,6	6,7	3,7	1,7	4,0	1,8
2018	8,4	6,8	3,7	1,7	4,0	1,7

Fonte: Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), dati sulle dichiarazioni IRPEF.

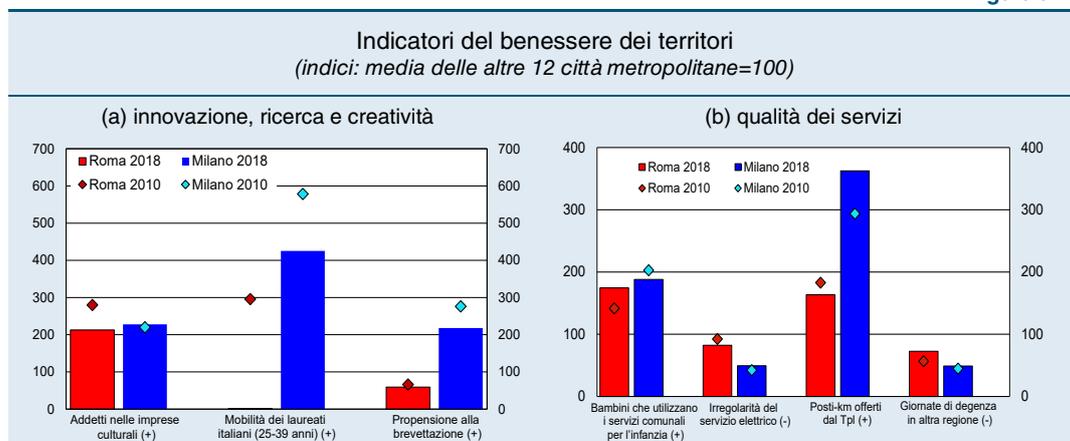
Figura a1.1



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Misure del benessere dei territori*.

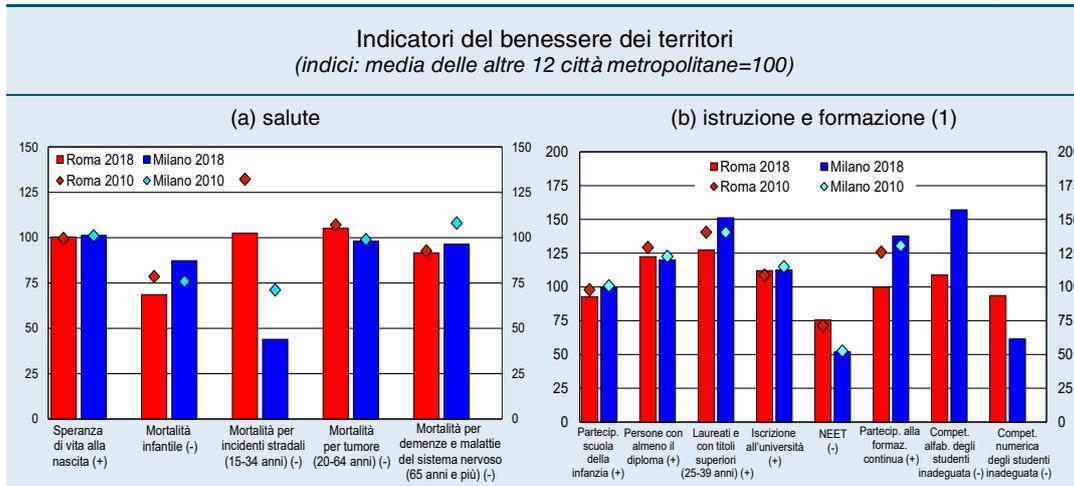
(1) Per i profili con polarità positiva (+), il posizionamento di Roma o Milano è più favorevole rispetto alla media delle altre 12 città metropolitane se l'indice è superiore a 100 (e più sfavorevole se inferiore a 100); per i profili con polarità negativa (-), il posizionamento di Roma o Milano è più favorevole rispetto alla media delle altre 12 città se l'indice è inferiore a 100 (e più sfavorevole se superiore a 100). I singoli indicatori non sono tutti disponibili per gli anni 2010 e 2018: cfr. la voce *Indicatore del benessere dei territori* nelle Note metodologiche per l'indicazione dell'anno iniziale e di quello finale di ciascun indicatore.

Figura a1.2



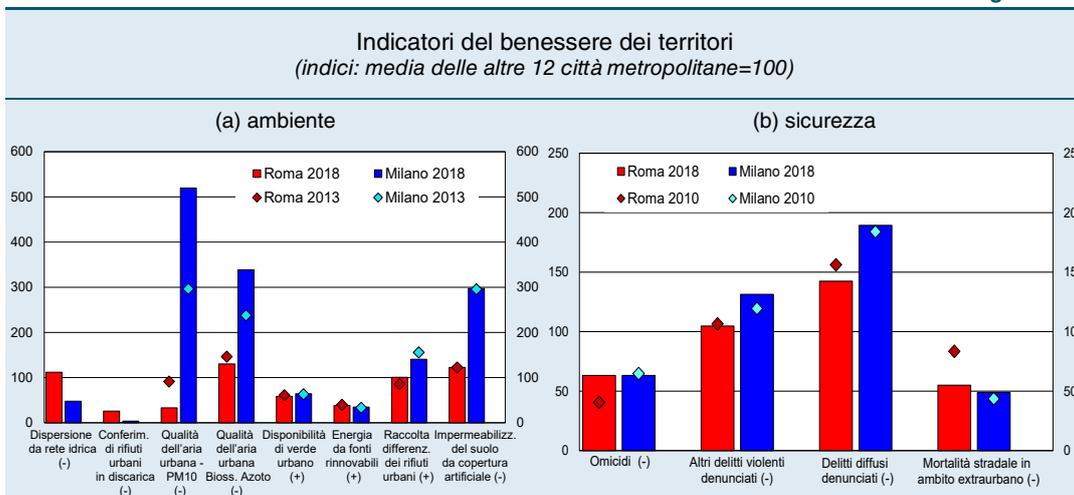
Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Misure del benessere dei territori*: cfr. la nota alla fig. a1.1.

Figura a1.3



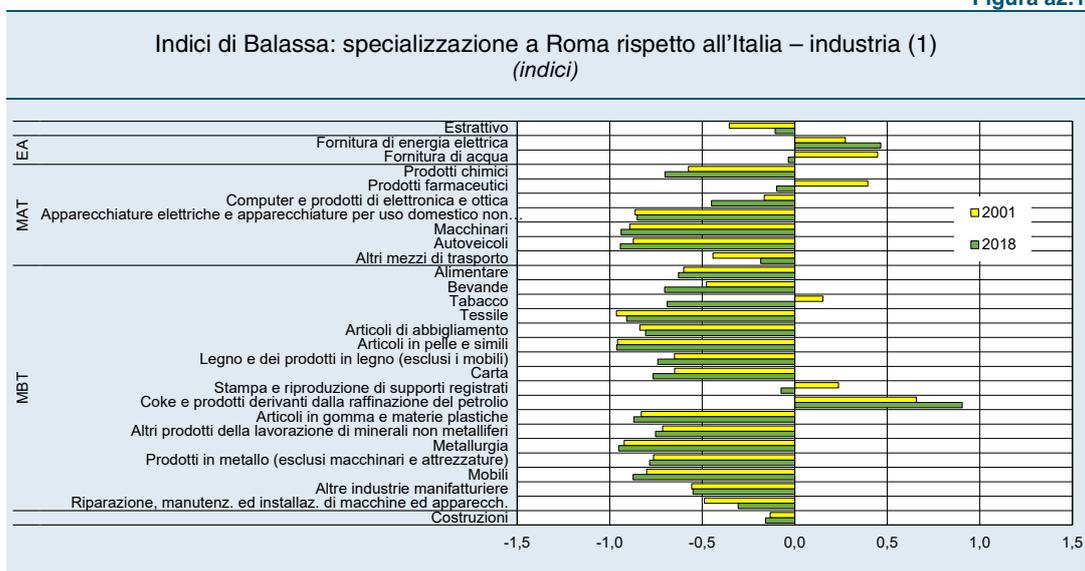
Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Misure del benessere dei territori*; cfr. la nota alla fig. a1.1.
(1) I due indicatori sulle competenze inadeguate degli studenti (alfabetica e numerica), sono disponibili solo per il 2018 e non sono stati inclusi nel calcolo dell'indicatore sintetico del dominio nella fig. 1.9; includerli tuttavia non cambia significativamente il risultato.

Figura a1.4



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Misure del benessere dei territori*; cfr. la nota alla fig. a1.1.

Figura a2.1

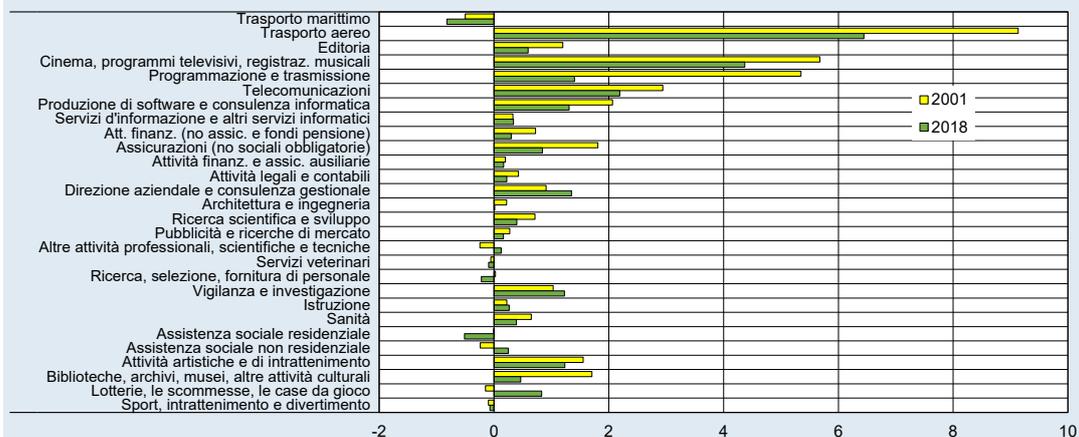


Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Censimento dell'industria e dei servizi* per il 2001, *Asia* per il 2018.

(1) L'indicatore è calcolato come rapporto tra la quota di addetti a Roma e la corrispettiva quota italiana, meno 1; valori maggiori (minori) di 0 indicano che vi è maggiore (minore) specializzazione nel comparto rispetto all'Italia. EA: energia e acqua; MAT: manifattura ad alta tecnologia; MBT: manifattura a bassa tecnologia. Per l'elenco dei comparti della manifattura ad alta/bassa tecnologia, cfr. la voce *Specializzazione settoriale* nelle Note metodologiche.

Figura a2.2

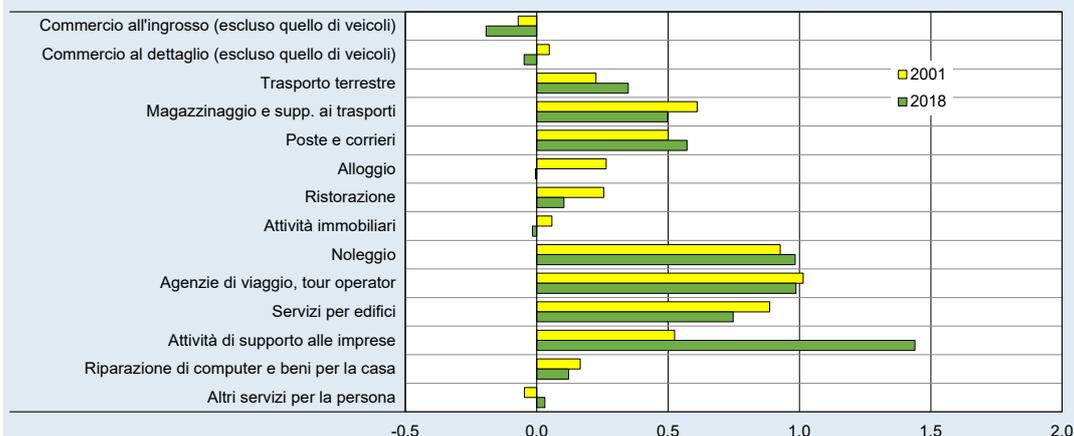
Indici di Balassa: specializzazione a Roma rispetto all'Italia – servizi ad alta intensità di conoscenza
(indici)



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Censimento dell'industria e dei servizi* per il 2001, *Asia* per il 2018; cfr. nota alla fig. a2.1.

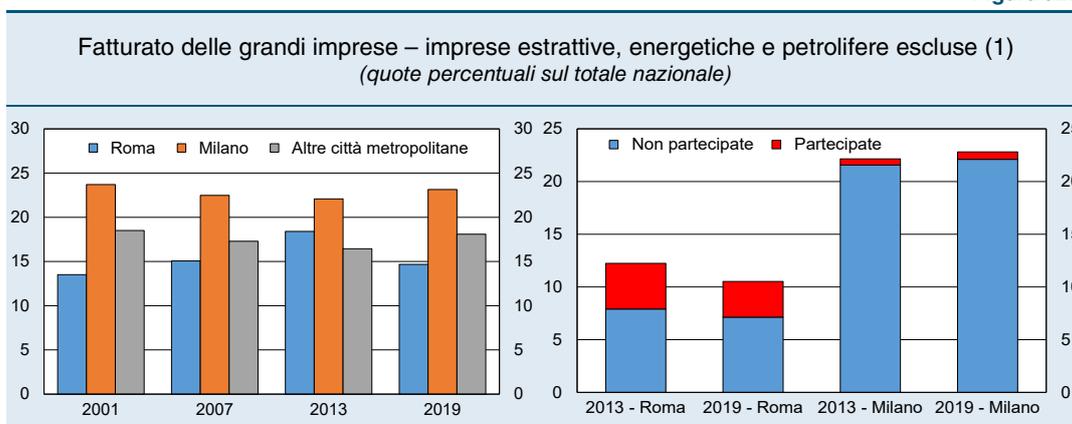
Figura a2.3

Indici di Balassa: specializzazione a Roma rispetto all'Italia – servizi a bassa intensità di conoscenza
(indici)



Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Censimento dell'industria e dei servizi* per il 2001, *Asia* per il 2018; cfr. la nota alla fig. a2.1.

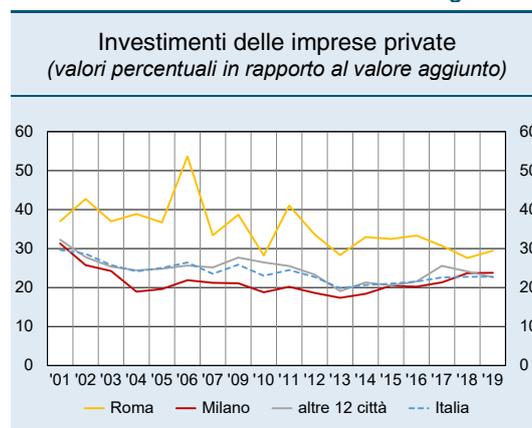
Figura a2.4



Fonte: elaborazioni su dati Cerved e Mocetti e Roma (2020).

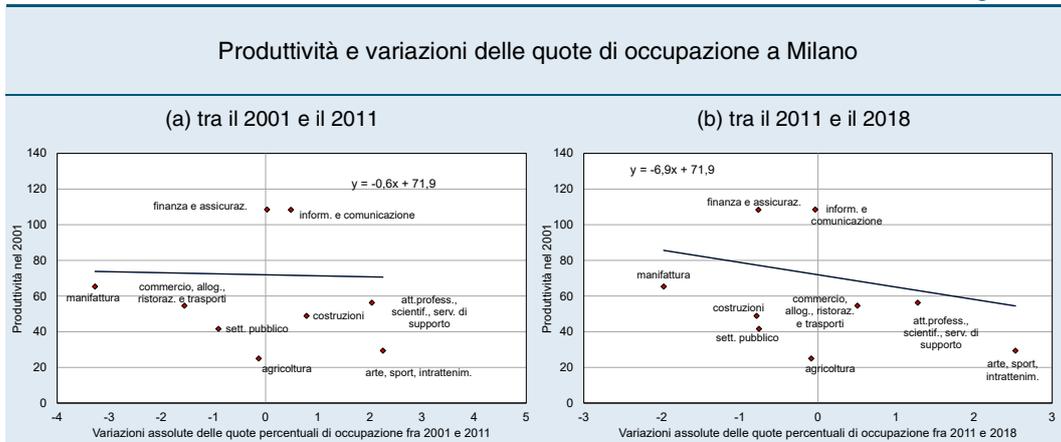
(1) Sono escluse le imprese del settore estrattivo (lettera B della classificazione Ateco 2007), energetico (lettera D) e della raffinazione petrolifera (C19).

Figura a2.5



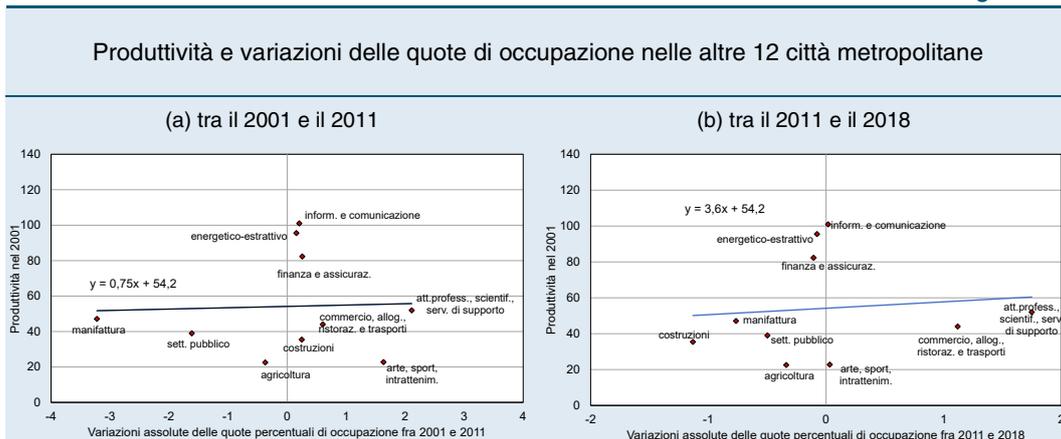
Fonte: elaborazioni su dati Cerved; cfr. fig. 2.14 del testo.

Figura a2.6



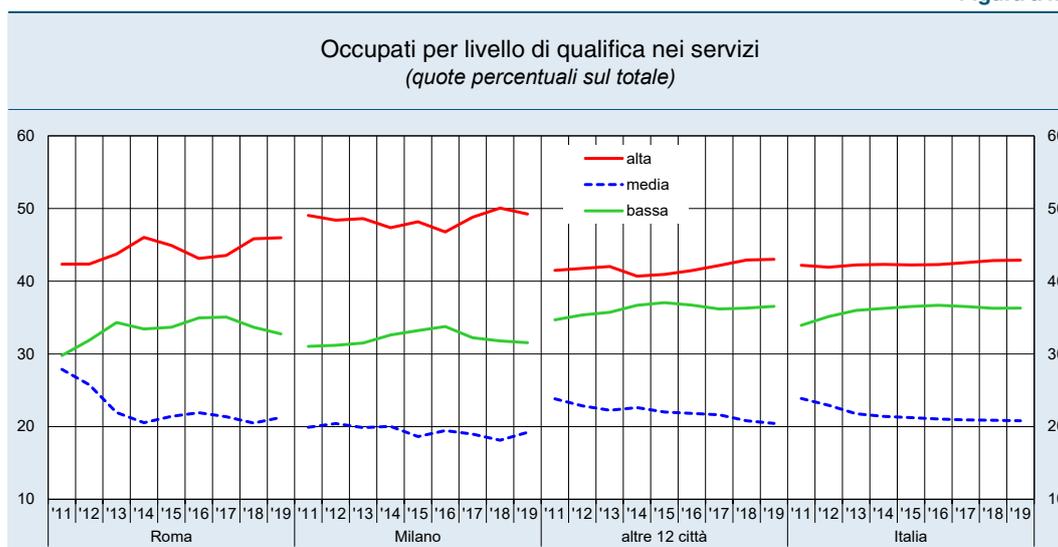
Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Conti economici territoriali*, dic. 2020; cfr. note alla fig. 2.18 del testo.

Figura a2.7



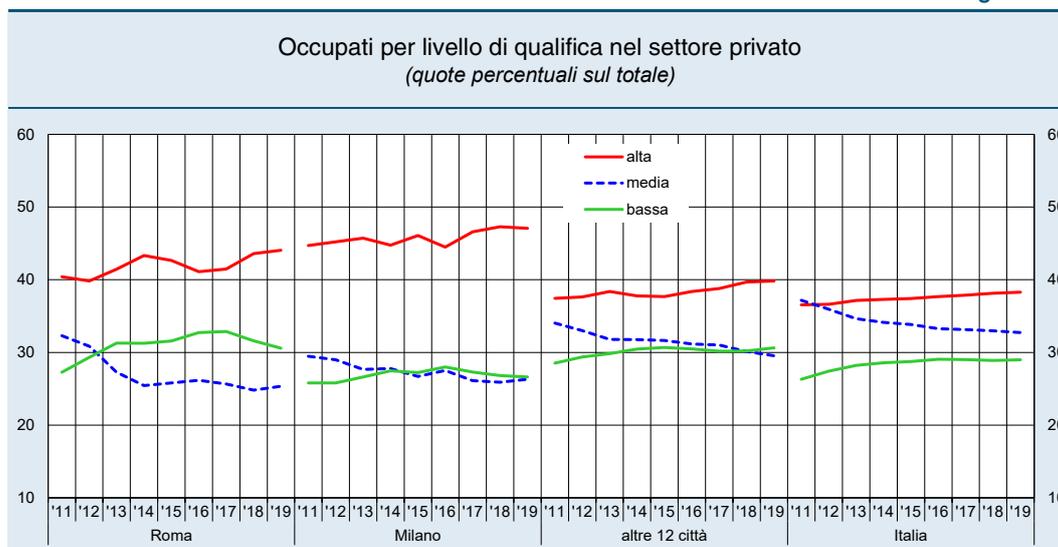
Fonte: elaborazioni su dati Istat, *Conti economici territoriali*, dic. 2020; cfr. note alla fig. 2.18 del testo.

Figura a4.1



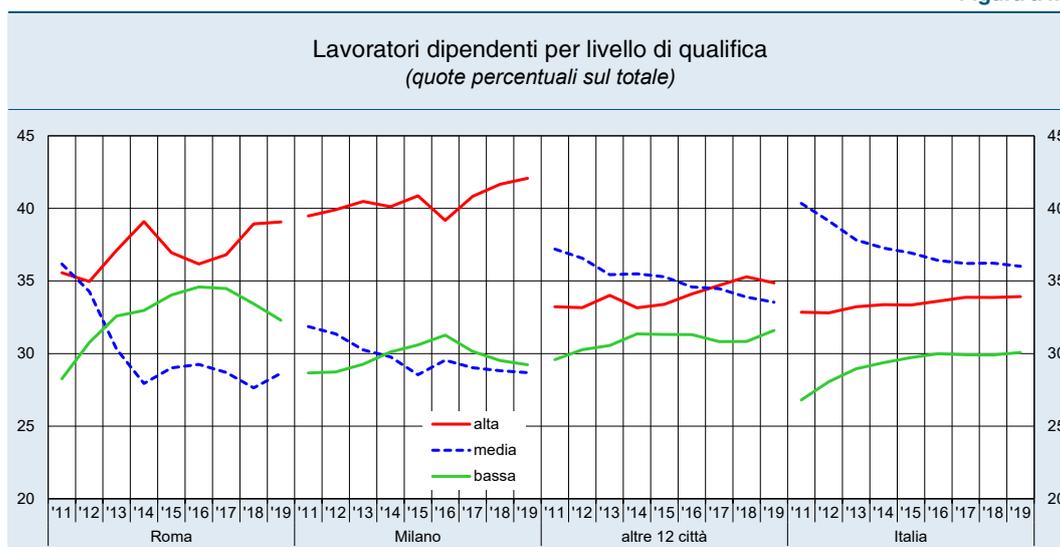
Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL.

Figura a4.2



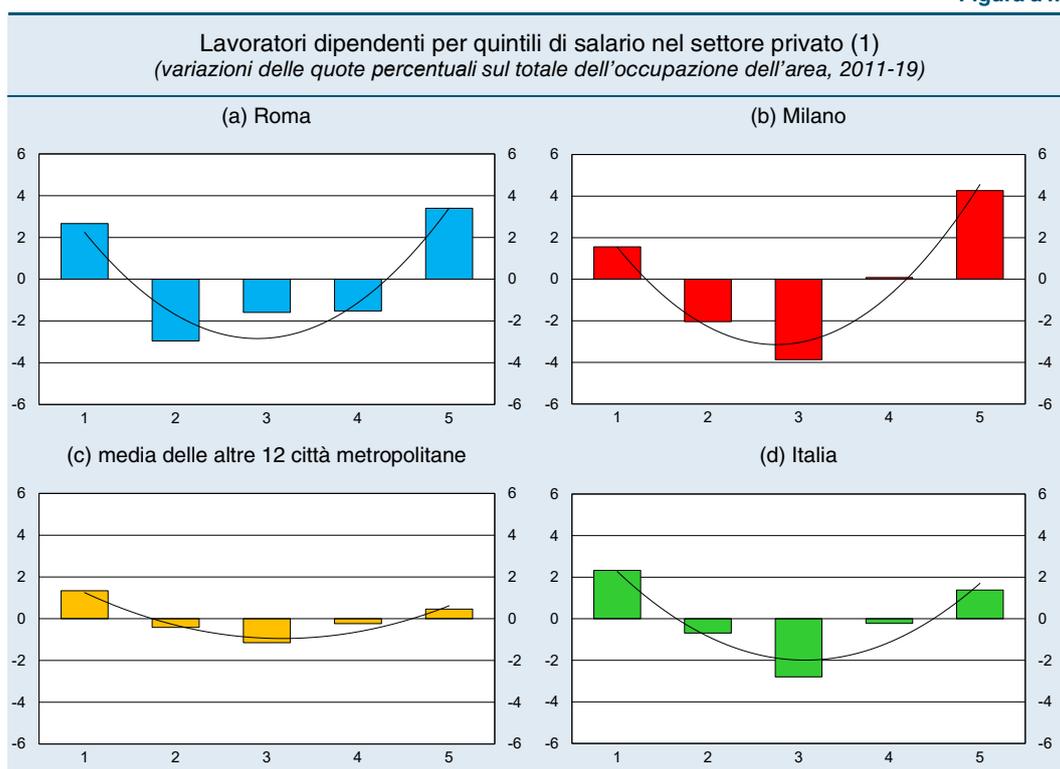
Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL.

Figura a4.3



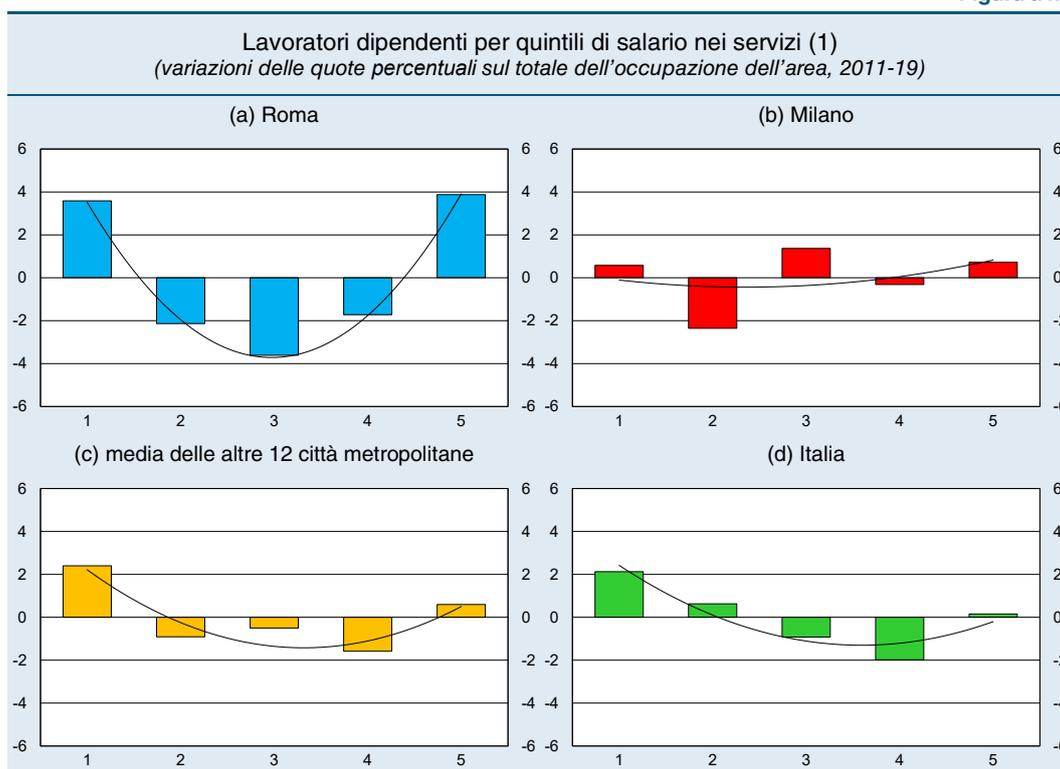
Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL.

Figura a4.4



Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL; cfr. nota alla fig. 4.12 del testo.

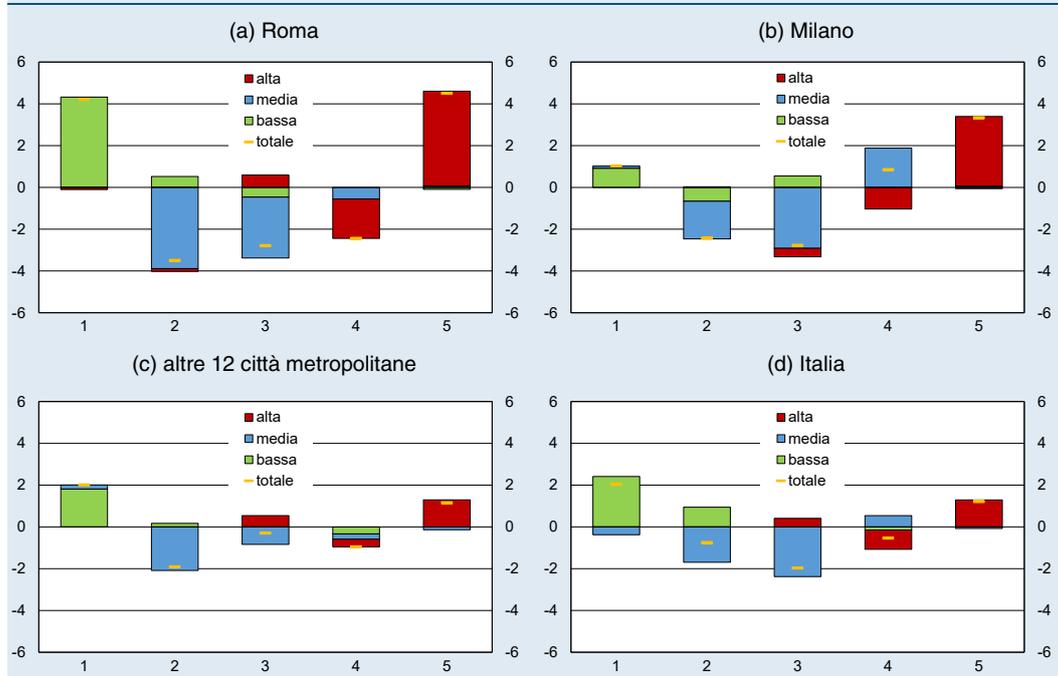
Figura a4.5



Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL; cfr. nota alla fig. 4.12 del testo.

Figura a4.6

Lavoratori dipendenti per quintili di salario e qualifiche nel totale economia (1)
 (variazioni delle quote sul totale dell'occupazione dell'area, 2011-19)



Fonte: elaborazioni su dati Istat, RFL.

(1) Per il calcolo dei quintili di salario, cfr. la nota alla fig. 4.12 del testo; per le qualifiche, cfr. la tav. a4.3.

NOTE METODOLOGICHE

Indicatore del benessere dei territori

Nello schema di indicatori del benessere equo e sostenibile (BES), così come nel suo corrispettivo locale (BESdT), ogni profilo della qualità della vita è composto da una serie di indicatori elementari, con unità di misura che possono essere diverse all'interno dello stesso profilo (cfr. la Tavola 1 di seguito). La metodologia che abbiamo applicato per ricavare l'indicatore sintetico del benessere di ogni profilo (o dominio) per ciascun anno e territorio è quella proposta in Mazziotta e Pareto (2014). Seguendo tale metodologia, ogni indicatore elementare di un profilo viene normalizzato in modo da essere compreso tra due valori, ad es. tra 70 e 130; l'indicatore sintetico di benessere del profilo (c.d. AMPI) è costruito con la media degli indicatori normalizzati, a cui è applicata una penalizzazione derivante dalla loro variabilità. Ricavando come 100 il valore dell'AMPI di ogni profilo in Italia nell'anno iniziale, si può valutare per ogni territorio il posizionamento in quel profilo (migliore/peggiore dell'Italia se ha un valore superiore/inferiore a 100) e la dinamica in relazione a quella media italiana.

Analiticamente, dato I_{mt} un dominio (es. salute) per il territorio m nell'anno t , e x_{imt} i suoi indicatori elementari (aspettativa di vita, mortalità infantile ecc.), gli indicatori elementari normalizzati r_{imt} si ottengono come:

$$r_{imt} = \left(\frac{x_{imt} - \text{Min}_{x_i}}{\text{Max}_{x_i} - \text{Min}_{x_i}} \right) * 60 + 70$$

per gli indicatori con polarità positiva (quelli il cui incremento aumenta il benessere, cfr. Tavola 1), e come:

$$r_{imt} = \left(\frac{\text{Max}_{x_i} - x_{imt}}{\text{Max}_{x_i} - \text{Min}_{x_i}} \right) * 60 + 70$$

per gli indicatori con polarità negativa (quelli il cui incremento riduce il benessere).

L'indicatore normalizzato r_{imt} assume un valore compreso tra 70 e 130: quando l'indicatore elementare x_{imt} è pari a Min_{x_i} , r_{imt} è uguale a 70; quando l'indicatore elementare è pari a Max_{x_i} , r_{imt} è uguale a 130.

Max_{x_i} e Min_{x_i} sono ricavati come segue: posti Sup_{x_i} e Inf_{x_i} il massimo e il minimo assunto dall'indicatore elementare x_i tra tutti i territori e tutti gli anni del periodo considerato (2010-2018), e posto pari a 100 il valore di riferimento *Ref* per ogni indicatore (dato riferito all'Italia), allora:

$$\begin{cases} Max_{x_i} = Ref + \Delta_i \\ Min_{x_i} = Ref - \Delta_i \end{cases}$$

dove $\Delta_i = \frac{Sup_{x_i} - Inf_{x_i}}{2}$.

L'indicatore sintetico di ogni dominio I per il territorio m nell'anno t ($AMPI_{I_{mt}}$) sarà pari a:

$$AMPI_{I_{mt}}^{-/+} = M_{r_{I_{mt}}} \pm \sigma_{r_{I_{mt}}} * cv$$

dove $M_{r_{I_{mt}}}$ è la media degli indicatori elementari normalizzati del dominio I , $\sigma_{r_{I_{mt}}}$ è la deviazione standard e cv è il coefficiente di variazione (dato da $\sigma_{r_{I_{mt}}}/M_{r_{I_{mt}}}$); l'apice $-/+$ indica la polarità dell'indicatore normalizzato: se la polarità è positiva, la variabilità si sottrae alla media, riducendo il valore dell' $AMPI$ e del benessere; se la polarità è negativa, la variabilità si somma e l' $AMPI$ aumenta, riducendo il benessere. L'indicatore sintetico viene dunque penalizzato dalla variabilità che intercorre tra gli indicatori elementari del profilo.

Nel nostro caso, i valori Max_{x_i} e Min_{x_i} sono stati ricavati considerando tutte le province italiane nel periodo 2010-2018, in modo da confrontare i valori normalizzati di Roma, Milano e delle altre 12 città metropolitane con quelli italiani a livello di provincia. Per le altre 12 città metropolitane (cioè escluse Roma e Milano), i valori normalizzati sono stati calcolati come media tra di esse.

Ricavati gli indicatori sintetici $AMPI$ di ogni profilo per Roma, Milano, le altre 12 città metropolitane e l'Italia nel 2010 e nel 2018, con il valore dell'Italia che risulta pari a 100 nel 2010, si può confrontare la condizione di partenza di Roma, Milano e delle altre 12 città rispetto a quella italiana: un valore maggiore (minore) di 100 nel 2010 per un profilo indica una condizione di partenza migliore (peggiore) di quella italiana; inoltre nel 2018 si può poi confrontare il valore del profilo a Roma o negli altri territori con il corrispondente valore italiano. Per un confronto tra sole aree metropolitane, nella nostra analisi abbiamo rapportato Roma e Milano ai valori della media delle altre 12 città metropolitane.

Tavola 1

Misure del benessere dei territori				
Dominio	Indicatore	Polarità	Tipo di misura (1)	Anni
Salute	Speranza di vita alla nascita	+	Bes	2004 – 2017
	Mortalità infantile	-	Bes	2004 – 2016
	Mortalità per incidenti stradali (15-34 anni)	-	Bes	2004 – 2017
	Mortalità per tumore (20-64 anni)	-	Bes	2004 – 2016
	Mortalità per demenze e malattie del sistema nervoso (65 anni e più)	-	Bes	2004 - 2016
	Partecipazione alla scuola dell'infanzia	+	Bes	2008 – 2017

Istruzione e formazione	Persone con almeno il diploma (25-64 anni)	+	Bes	2004 – 2018
	Laureati e altri titoli terziari (25-39 anni)	+	Proxy	2004 – 2018
	Passaggio all'università	+	Bes	2014 – 2017
	Giovani che non lavorano e non studiano (Neet)	-	Bes	2004 – 2018
	Partecipazione alla formazione continua	+	Bes	2004 – 2018
	Competenza alfabetica degli studenti	+	Proxy	2018
	Competenza numerica degli studenti	+	Proxy	2018
Lavoro e conciliazione dei tempi di vita	Tasso di occupazione (20-64 anni)	+	Bes	2004 – 2018
	Tasso di mancata partecipazione al lavoro	-	Bes	2004 – 2018
	Tasso di infortuni mortali e inabilità permanente	-	Bes	2005 – 2016
	Tasso di occupazione giovanile (15-29 anni)	+	Proxy	2004 – 2018
	Tasso di mancata partecipazione al lavoro giovanile (15- 29 anni)	-	Proxy	2004 – 2018
	Giornate retribuite nell'anno (lavoratori dipendenti)	+	Locale	2009 - 2017
Benessere economico	Reddito disponibile pro capite	+	Proxy	2009 - 2017
	Retribuzione media annua dei lavoratori dipendenti	+	Locale	2009 – 2017
	Importo medio annuo delle pensioni	+	Locale	2011 – 2017
	Pensionati con pensione di basso importo	-	Locale	2011 – 2017
	Patrimonio familiare pro capite	+	Proxy	2009 – 2017
	Tasso di ingresso in sofferenza dei prestiti bancari alle famiglie	+	Proxy	2004 - 2017
Politica e istituzioni	Partecipazione elettorale (elezioni europee)	+	Bes	2004 - 2014
	Partecipazione elettorale (elezioni regionali)	+	Locale	2004 - 2018
	Amministratori comunali donne	+	Locale	2004 – 2018
	Amministratori comunali con meno di 40 anni	+	Locale	2004 – 2018
	Affollamento degli istituti di pena	-	Bes	2004 – 2018
	Comuni: capacità di riscossione	+	Locale	2007 - 2016
	Amministrazioni provinciali: capacità di riscossione	+	Locale	2007 - 2015
Sicurezza	Omicidi	-	Proxy	2004 – 2017
	Altri delitti violenti denunciati	-	Proxy	2004 – 2017
	Delitti diffusi denunciati	-	Proxy	2008 – 2017
	Mortalità stradale in ambito extraurbano	-	Altro	2004 – 2017
Paesaggio e patrimonio culturale	Densità e rilevanza del patrimonio museale	+	Bes	2015; 2017
	Diffusione delle aziende agrituristiche	+	Bes	2004 – 2017
	Densità di verde storico	+	Bes	2011 – 2017
Ambiente	Dispersione da rete idrica comunale	-	Bes	2015
	Conferimento dei rifiuti urbani in discarica	-	Bes	2004 – 2017
	Qualità dell'aria urbana - PM10	-	Bes	2013 – 2017
	Qualità dell'aria urbana - Biossido di azoto	-	Bes	2013 – 2017
	Disponibilità di verde urbano	+	Bes	2011 – 2017
	Energia da fonti rinnovabili	+	Bes	2004 – 2017

	Raccolta differenziata dei rifiuti urbani	+	Bes	2004 – 2017
	Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale	-	Bes	2016 – 2017
Innovazione, ricerca e creatività	Addetti nelle imprese culturali	+	Bes	2008 – 2016
	Mobilità dei laureati italiani (25-39 anni)	+	Bes	2004 – 2016
	Propensione alla brevettazione	+	Bes	2004 – 2016
Qualità dei servizi	Bambini che hanno usufruito dei servizi comunali per l'infanzia	+	Bes	2004 – 2016
	Irregolarità del servizio elettrico	-	Bes	2004 – 2016
	Posti-km offerti dal Tpl	+	Bes	2004 – 2016
	Emigrazione ospedaliera in altra regione	-	Locale	2004 – 2016

Fonte: Istat, *Misure del benessere dei territori*.

(1) I tipi di misura sono: Bes, indicatore territoriale confrontabile con lo stesso indicatore del Rapporto Bes dell'Istat; Proxy, indicatore che approssima l'indicatore del Rapporto Bes; Locale, indicatore specifico del Bes dei territori.

Natimortalità delle imprese

Il tasso di crescita dei dipendenti nel territorio r viene scomposto in tre parti, secondo la seguente formula:

$$\frac{E_1 - E_0}{E_0} \Big|_r = \underbrace{\frac{E_{1s} - E_{0s}}{E_{0s}} \cdot \omega_{0s}}_{\text{margine intensivo}} + \underbrace{\frac{E_{1x} - E_{0x}}{E_{0x}} \cdot \omega_{0x}}_{\text{margine estensivo}} + \underbrace{\frac{E_{1L} - E_{0L}}{E_{0L}} \cdot \omega_{0L}}_{\text{cambio di territorio}}$$

dove il *margine intensivo* cattura la crescita di dipendenti nelle imprese attive nel mercato sia all'inizio sia alla fine del periodo (le imprese già presenti sul territorio); il *margine estensivo* cattura la differenza fra l'occupazione creata dalle nuove imprese e l'occupazione distrutta dalle imprese uscite dal mercato; il *cambio di territorio* cattura la crescita netta di occupazione data dalle imprese che hanno cambiato territorio di attività. I pesi di ogni componente sono le quote di occupazione di ogni tipo d'impresa all'inizio del periodo. Si noti che questa scomposizione può essere ulteriormente divisa nel contributo alla crescita dell'occupazione in base a specifiche caratteristiche (es. settori e dimensione delle imprese; cfr. fig. 2.7).

Nell'analisi sono state escluse per ogni anno e area le imprese con più di 1.000 dipendenti, per le quali non sarebbe stata possibile l'esatta attribuzione territoriale dei dipendenti.

Occupazione per livello di salario

Ordiniamo le professioni in base al salario orario mediano di ciascuna professione e ripartiamo la distribuzione in quintili, sulla base della pubblicazione Eurofound (2017) dell'Unione Europea. Per individuare le professioni abbiamo utilizzato la classificazione ISCO-08 al livello 3-digit – il più dettagliato disponibile nella *Rilevazione sulle forze di lavoro* – dove si rilevano oltre 100 professioni per il settore non-agricolo. Nel 2011 sono rilevate 105 professioni a Roma, 106 a Milano, 111 nel complesso delle

altre città metropolitane e 114 in Italia. La classificazione al livello 1-digit non è idonea perché avendo solamente nove classi ricomprende mestieri molto eterogenei e non permette di individuare appropriatamente i quintili del salario.

L'analisi considera il salario mediano per evitare l'effetto dei casi estremi; utilizzando il salario medio, i risultati sono analoghi. I livelli di salario sono definiti nell'anno iniziale con i quintili della distribuzione del salario orario mediano di ogni professione pesati per l'occupazione, in modo tale che ogni quintile raccolga una quota di lavoratori dipendenti quanto il più possibile vicina al 20 per cento del totale. I quintili sono calcolati territorio per territorio; le variazioni sono confrontabili sia tra i quintili dello stesso territorio sia tra territori diversi.

Definiti i quintili del salario territorio per territorio nell'anno iniziale (2011), confrontiamo le rispettive quote di occupati, prossime al 20 per cento ciascuna, con quelle dell'anno finale (2019), mantenendo l'ipotesi che ogni professione resti per tutto il periodo esaminato nel quintile di salario in cui era posizionata nell'anno iniziale. Ad esempio la professione degli addetti allo stoccaggio in magazzino (codice ISCO-08 933) a Roma nel 2011 era nel secondo quintile e ha contribuito alla quota di occupati di tale quintile; nel 2019 la stessa professione contribuirà ancora alla quota di occupati del secondo quintile. Allo stesso modo, sviluppatori di software e programmatori (codice 251) appartenevano al quintile più elevato nel 2011 e vi restano anche nel 2019. Si assume, perciò, che i salari non varino, o che varino tutti nella stessa misura per ogni professione. La differenza delle quote di occupati tra l'anno finale e l'anno iniziale rivela se vi è stata una ricomposizione dell'occupazione e verso quali fasce di salario tale ricomposizione si è orientata.

PATSTAT

Il dataset sui brevetti utilizzato per la nostra analisi è il *Worldwide Patent Statistical Database* (PATSTAT, 2020). I dati sono scaricati con cadenza triennale: 2000, 2003, 2006, 2009, 2012 e 2015.

Il riconoscimento della proprietà intellettuale presso una determinata giurisdizione nazionale o sovranazionale, quale può essere l'Unione Europea nel caso dello European Patent Office (EPO), l'ufficio brevetti europeo, non implica che l'invenzione riceva protezione automaticamente anche presso altre giurisdizioni. Per riceverla, sono necessarie domande apposite, una per ciascun ufficio brevetti. Ne consegue che una particolarità di PATSTAT è che la stessa invenzione può figurare più volte all'interno del database, tante quante sono le domande di brevetto inoltrate ai diversi uffici.

Per risolvere il problema della presenza di molteplici domande facenti riferimento alla stessa invenzione all'interno del database, si è scelto di considerare unicamente le domande di brevetto inviate all'EPO. L'assunzione che legittima questa scelta è che persone fisiche o giuridiche residenti in Italia che desiderano fare richiesta per il riconoscimento della proprietà intellettuale di una determinata invenzione facciano richiesta presso l'ufficio brevetti europeo, il quale garantisce simultaneamente protezione in tutti gli stati membri. Inoltre, nelle analisi di brevetti che presentano un taglio territoriale è frequente utilizzare il sottoinsieme di domande inoltrate all'EPO, in quanto l'informazione a livello geografico registrata da quest'ufficio brevetti

presenta un grado di accuratezza superiore rispetto agli uffici brevetti nazionali (PATSTAT, 2020).

La procedura considerata in quest'analisi per rimuovere le domande "doppione" presenti nel database non è l'unica disponibile. Un'alternativa consiste nel concentrarsi sulle domande inviate seguendo la procedura globale definita dal Patent Cooperation Treaty (PCT). Questo secondo approccio per la rimozione di domande "doppione" in PATSTAT è per esempio quello scelto nell'ambito del Regional Database mantenuto dall'OCSE.

La protezione a livello europeo può infatti essere richiesta tanto nell'ambito di una procedura dedicata e indirizzata specificamente all'ufficio brevetti europeo quanto nell'ambito della procedura PCT. La seconda procedura prevede due fasi, una fase globale in cui la domanda viene esaminata dalla World Intellectual Property Organization (WIPO), e una fase "regionale" (ossia relativa a un gruppo di paesi, per esempio l'Unione Europea). In ciascuna delle due fasi la domanda viene esaminata (secondo una procedura semplificata) da ciascuno degli uffici brevetti preposti nelle giurisdizioni all'interno delle quali si richiede simultaneamente il riconoscimento della proprietà intellettuale.

La selezione di domande di brevetto inviate all'EPO adottata in quest'analisi include pertanto sia le domande inviate all'EPO non come parte della procedura globale PCT sia quelle inviate all'EPO come parte della procedura globale PCT, due set di domande che si autoescludono dovendo gli applicants scegliere quale procedura seguire.

Tuttavia, se si confronta il numero di domande di brevetto in ciascuna regione risultante dalla selezione adottata in quest'analisi con il numero calcolato dall'OCSE si ottiene una correlazione molto elevata, prossima al 100%. Durante l'arco di tempo considerato, il numero di domande inviate all'EPO è sistematicamente superiore al numero di domande PCT, coerentemente con l'idea che il numero di domande PCT inoltrate da persone fisiche o giuridiche residenti in Italia è probabile che rappresenti un sottoinsieme di quelle esaminate dall'EPO.

Nel 2000, il numero medio per regione di domande PCT era circa la metà rispetto al numero medio di domande inviate all'EPO. Il gap si è ridotto nel corso degli anni, una possibile conseguenza del fatto che gli inventori ricercano sempre più di frequente una protezione su scala globale e non più soltanto regionale (Tavola 2).

Dalle informazioni contenute in PATSTAT è possibile evincere la composizione settoriale per attività economiche delle domande di brevetto depositate da persone fisiche o giuridiche residenti in una determinata città metropolitana. L'informazione inerente al settore è disponibile per tutti i brevetti, inclusi quelli depositati da istituzioni pubbliche/no-profit, utilizzando l'informazione ponte data dalle classi dell'International Patent Classification (IPC) associate ad un determinato brevetto. PATSTAT offre una corrispondenza (con pesi) che consente di mappare ciascuna classe IPC nei codici NACE corrispondenti. Essendo le classi IPC disponibili per tutti i brevetti, inclusi quelli associati a università o enti pubblici, è possibile calcolare la composizione settoriale di tutte le domande di brevetto, non soltanto quelle depositate dalle imprese.

Tavola 2

Numero di domande di brevetto nelle regioni italiane: confronto con le statistiche dell'OCSE

	2000	2003	2006	2009	2012	2015
Correlazione tra le due fonti dati	0,98	0,99	0,99	1,00	0,99	0,99
Numero medio di brevetti nelle regioni	182	208	234	200	207	199
Numero medio di brevetti nelle regioni (OCSE)	90	120	157	148	158	172

Fonte: PATSTAT 2020 e OCSE, *Regional Database*, 2020.

Regional Innovation Scoreboard

Il *Regional Innovation Scoreboard* è un database sviluppato dalla Commissione Europea avente come obiettivo quello di fornire una descrizione dello stato dell'innovazione nelle regioni europee (livello di classificazione NUTS-2). Per ciascuna regione, la Commissione raccoglie una serie di indicatori a livello regionale, che vengono successivamente aggregati in un indicatore finale e riassuntivo della situazione complessiva. L'indice viene poi normalizzato in modo tale da assumere valore 100 per la media delle regioni europee (EU-27) nel 2011, il primo anno in cui questo database è disponibile. Per dettagli si veda la relativa nota metodologica (Commissione Europea, 2021).

Settore turistico

Il settore turistico è stato delimitato sulla base della definizione proposta in Eurostat, *Tourism industries – employment. Statistics Explained*, marzo 2020. Tale definizione include le seguenti attività della classificazione Ateco 2007: 4910: trasporto ferroviario di passeggeri (interurbano); 4932: trasporto con taxi, noleggio di autovetture con conducente; 4939: altri trasporti terrestri di passeggeri n.c.a.; 5010: trasporto marittimo e costiero di passeggeri; 5030: trasporto di passeggeri per vie d'acqua interne; 5110: trasporto aereo di passeggeri; 5510: alberghi e strutture simili; 5520: alloggi per vacanze e altre strutture per brevi soggiorni; 5530: aree di campeggio e aree attrezzate per camper e roulotte; 5610: ristoranti e attività di ristorazione mobile; 5630: bar e altri esercizi simili senza cucina; 771: noleggio di autoveicoli; 7721: noleggio di attrezzature sportive e ricreative; 79: attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse. Il perimetro di attività del settore turistico è stato integrato, rispetto alla definizione proposta dall'Eurostat, per tener conto delle specificità nazionali. Sono stati pertanto incluse anche le attività: 9321: parchi di divertimento e parchi tematici; 93292: gestione di stabilimenti balneari: marittimi, lacuali e fluviali.

L'analisi delle condizioni economico-finanziarie delle imprese del settore turistico si basa su un campione di società di capitali presenti negli archivi Cerved. Gli indicatori di bilancio sono calcolati sulla base di un campione aperto di società, ad eccezione del tasso di variazione del fatturato che è invece computato, per ogni anno, sulla base di un campione a scorrimento annuale di imprese i cui bilanci sono registrati negli archivi Cerved sia nell'anno t sia nell'anno $t-1$. Il campione include le imprese presenti in almeno un anno del periodo; la numerosità del campione è sintetizzata nella Tavola 3.

Nell'analisi sono state escluse per ogni anno e città le imprese il cui fatturato è superiore a 600 milioni di euro e per le quali non sarebbe stata possibile l'esatta attribuzione territoriale del fatturato.

Tavola 3

Composizione del campione di imprese del settore turistico con bilanci negli archivi Cerved
(unità e valori percentuali)

VOCI	Roma		Firenze		Venezia		Italia	
	Val. assoluti	Quota %	Val. assoluti	Quota %	Val. assoluti	Quota %	Val. assoluti	Quota %
4910: trasporto ferroviario di passeggeri (interurbano)	5	0,0	0	0,0	0	0,0	38	0,0
4932: trasporto con taxi, noleggio di autovetture con conducente	571	2,9	24	0,8	35	1,5	1.603	1,3
4939: altri trasporti terrestri di passeggeri n.c.a.	232	1,2	16	0,5	17	0,7	2.153	1,8
5010: trasporto marittimo e costiero di passeggeri	53	0,3	3	0,1	17	0,7	679	0,6
5030: trasporto di passeggeri per vie d'acqua interne	4	0,0	1	0,0	100	4,3	162	0,1
5110: trasporto aereo di passeggeri	32	0,2	6	0,2	2	0,1	242	0,2
5510: alberghi e strutture simili	1.665	8,5	367	11,9	558	24,2	14.831	12,5
5520: alloggi per vacanze e altre strutture per brevi soggiorni	2.016	10,3	353	11,4	208	9,0	8.899	7,5
5530: aree di campeggio e aree attrezzate per camper e roulotte	51	0,3	17	0,6	32	1,4	926	0,8
5610: ristoranti e attività di ristorazione mobile	8.270	42,3	1.435	46,5	767	33,3	49.289	41,5
5630: bar e altri esercizi simili senza cucina	4.069	20,8	528	17,1	268	11,6	23.803	20,0
771: noleggio di autoveicoli	453	2,3	46	1,5	27	1,2	3.026	2,5
7721: noleggio di attrezzature sportive e ricreative	244	1,2	27	0,9	39	1,7	1.758	1,5
79: attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse	1.607	8,2	246	8,0	169	7,3	8.910	7,5
9321: parchi di divertimento e parchi tematici	45	0,2	7	0,2	5	0,2	417	0,4
93292: gestione di stabilimenti balneari: marittimi, lacuali e fluviali	223	1,1	7	0,2	62	2,7	2.062	1,7
Totale	19.540	100	3.083	100	2.306	100	118.798	100

Specializzazione settoriale

Nella manifattura ad alta tecnologia sono inclusi la fabbricazione di prodotti chimici, fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici, fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi, fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche, fabbricazione di macchinari ed apparecchiature, fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi, fabbricazione di altri mezzi di trasporto; i restanti comparti sono compresi nella manifattura a bassa tecnologia.

Nei servizi ad alta intensità di conoscenza sono inclusi i servizi di trasporto marittimo e per vie d'acqua, trasporto aereo, attività editoriali, attività di produzione,

cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore, attività di programmazione e trasmissione, telecomunicazioni, produzione di software, consulenza informatica e attività connesse, attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici, attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione), assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie), attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative, attività legali e contabilità, attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale, attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche, ricerca scientifica e sviluppo, pubblicità e ricerche di mercato, altre attività professionali, scientifiche e tecniche, servizi veterinari, attività di ricerca, selezione, fornitura di personale, servizi di vigilanza e investigazione, istruzione, assistenza sanitaria, servizi di assistenza sociale residenziale, assistenza sociale non residenziale, attività creative, artistiche e di intrattenimento, attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali, attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco, attività sportive, di intrattenimento e di divertimento; i restanti comparti sono compresi nei servizi a minore intensità di conoscenza.

Startup innovative

Le startup innovative sono istituite dal DL 179/2012 nel quadro di un pacchetto di misure a sostegno dell'innovazione da parte delle imprese più giovani. I requisiti per ottenere lo status di startup innovativa riscontrabili anche sulla pagina dedicata del Ministero dello Sviluppo Economico sono i seguenti:

- ✓ Essere una società di capitali, costituita anche in forma cooperativa,
- ✓ Essere un'impresa nuova o costituita da non più di 5 anni,
- ✓ Avere la residenza in Italia, o in un altro Paese dello Spazio Economico Europeo ma con sede produttiva o filiale in Italia,
- ✓ Avere un fatturato annuo inferiore a 5 milioni di euro,
- ✓ Non essere quotata in un mercato regolamentato o in una piattaforma multilaterale di negoziazione,
- ✓ Non distribuire e non avere distribuito utili,
- ✓ Avere come oggetto sociale esclusivo o prevalente lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di un prodotto o servizio ad alto valore tecnologico,
- ✓ Non essere risultato di fusione, scissione o cessione di ramo d'azienda.