

# Capitolo 3.

## Le scelte degli studenti e l'attrattività della Città Metropolitana di Milano

Massimiliano Bratti,

Università degli Studi di Milano, <https://orcid.org/0000-0002-4565-6260>

Vito Di Santo

Università degli Studi di Milano, <https://orcid.org/0009-0003-3813-1268>

Enrico Lippo,

Università degli Studi di Milano, <https://orcid.org/0000-0001-5423-7116>

Stefano Trancossi,

Università degli Studi di Milano, <https://orcid.org/0009-0008-1358-1197>

### 3.1 Introduzione

Nel presente capitolo si analizza l'attrattività di università, AFAM e ITS Academy della Città Metropolitana di Milano e della Lombardia, sia in termini di numero complessivo di studenti (immatricolati, avvii di carriera), sia relativamente alle diverse aree di studio e aree geografiche di provenienza. Viene presentato, inoltre, un focus che mette in ottica comparativa Milano con altre realtà metropolitane italiane. Chiude il capitolo un focus sull'università ai tempi del Covid, con sintesi di alcuni risultati dei lavori di ricerca dei membri dell'osservatorio e della letteratura scientifica sul tema. In generale, confrontando le statistiche riportate al Capitolo 2 in merito al numero di corsi offerti, si nota che a Milano e in Lombardia, a fronte di un'offerta in linea con la popolazione residente (pari a circa un sesto del totale nazionale), gli studenti sono più numerosi: ciò, chiaramente, indica che i corsi registrano tendenzialmente un numero maggiore di iscritti rispetto ai medesimi corsi offerti altrove nel paese.

## 3.2 Gli studenti universitari

### 3.2.1 Stato e dinamica della distribuzione territoriale e disciplinare

Nel presente capitolo, come nel capitolo 2 e diversamente dal capitolo 1, le immatricolazioni<sup>1</sup> e gli avvii di carriera<sup>2</sup> sono ricondotti al proprio ambito amministrativo territoriale utilizzando il comune in cui viene erogata l'attività didattica (sede didattica). Quest'ultimo è approssimabile con il comune sede didattica del corso di laurea<sup>3</sup>.

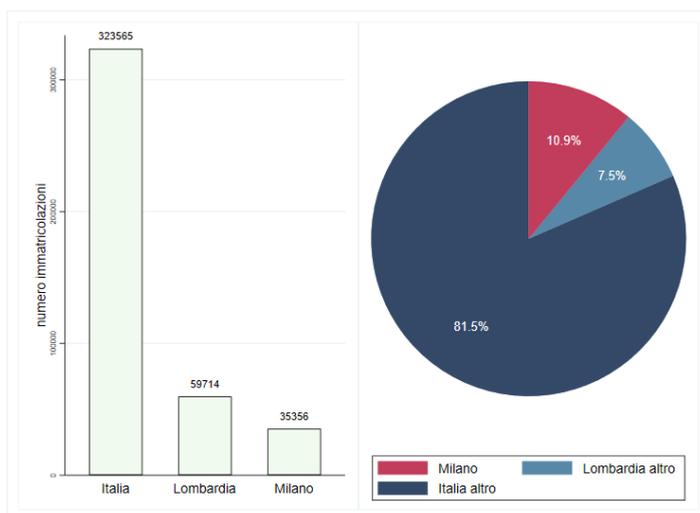
Di seguito, con corsi afferenti a Milano, intendiamo corsi la cui attività didattica viene erogata in un comune afferente alla Città Metropolitana di Milano. Talvolta abbreviamo semplicemente con Milano. Per corsi afferenti a “Lombardia altro” o a “Lombardia (esclusa Milano)” intendiamo un corso la cui attività didattica viene erogata in un Comune della regione Lombardia, ma non nella Città Metropolitana di Milano. Con “Italia altro” o “Italia (esclusa Lombardia)” intendiamo un corso la cui attività didattica viene erogata in un comune italiano, ma non in un comune della regione Lombardia.

La Figura 3.2.1 mostra, nel grafico a barre di sinistra, il totale delle immatricolazioni nell'anno accademico 2021/22 per tutti i corsi di laurea triennali in Italia, per i corsi con sede in Lombardia e per quelli con sede nella Città Metropolitana di Milano. Nell'a.a. 2021/22, a livello nazionale sono state registrate circa 324.000 immatricolazioni. Nello stesso anno, le immatricolazioni lombarde sono state circa 60.000 mentre quelle milanesi circa 35.000. Il grafico a torta sul lato destro della figura mostra il peso percentuale delle immatricolazioni lombarde e milanesi sul totale nazionale. Nell'a.a. 2021/22 le immatricolazioni nella Città Metropolitana di Milano costituivano circa l'11% di quelle nazionali, mentre quelle della Lombardia – escludendo la Città Metropolitana di Milano – il 7,5%. La somma di queste due percentuali ci restituisce il peso totale delle immatricolazioni nella regione Lombardia, che nel 2021/22 costituivano il 18,4% del totale nazionale. Dunque, nell'a.a. 2021/22, poco più di una immatricolazione su dieci proveniva da un corso con sede a Milano e poco meno di una immatricolazione su cinque da un corso con sede in Lombardia.

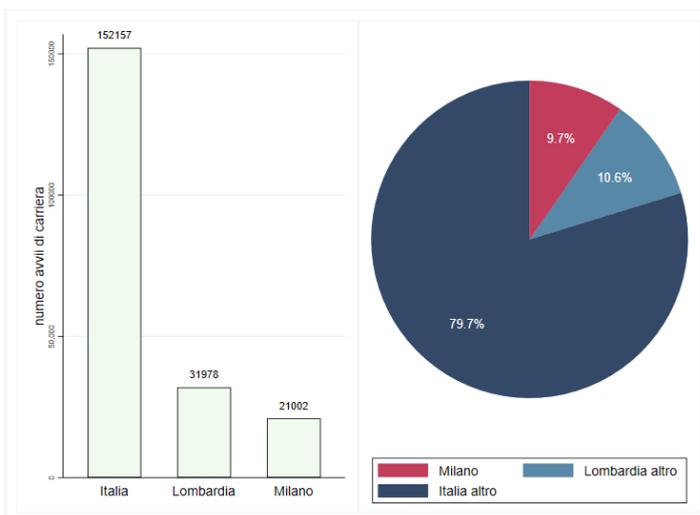
La Figura 3.2.2 mostra, in maniera analoga a quanto fatto dalla figura precedente per le immatricolazioni, la fotografia degli avvii di carriera in corsi di laurea magistrali nell'a.a. 2021/22. A livello nazionale sono stati registrati circa 152.000 avvii di carriera

- 
- 1 L'immatricolazione “pura” consiste nel primo ingresso dello studente nel sistema universitario. Nel capitolo viene utilizzato il termine immatricolazione e fa quindi riferimento all'avvio del primo percorso universitario in una laurea triennale o a ciclo unico.
  - 2 L'avvio di carriera costituisce invece l'inizio di una nuova carriera universitaria a prescindere dal pregresso accademico dell'individuo. Nel caso delle magistrali analizziamo gli avvii di carriera al primo anno delle lauree magistrali. Abbreviamo talvolta con avvii o avvii di carriera magistrali.
  - 3 Talvolta un corso può essere multi-sede (in particolare, quelli dell'area medica utilizzano le strutture sanitarie in più comuni).

magistrali, di questi, circa 32.000 in corsi lombardi e 21.000 in corsi milanesi. Per quanto riguarda il peso percentuale, il 9,7% degli avvii viene registrato in corsi milanesi ed il 10,6% in corsi lombardi escludendo Milano. Il peso percentuale per i corsi lombardi è quindi del 20,3%. Rispetto alle immatricolazioni troviamo quindi, relativamente agli avvii di carriera magistrali, un peso maggiore della Lombardia (+2 punti percentuali), ma inferiore della Città Metropolitana di Milano (-1,2 punti percentuali).



**Figura 3.2.1-** Immatricolazioni in corsi di laurea in Italia, in Lombardia e a Milano. Percentuale di immatricolati a Milano, nel resto della Lombardia e nel resto d'Italia, a.a. 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).



**Figura 3.2.2-** Numero di avvii di carriera in lauree magistrali in Italia, in Lombardia e a Milano. Percentuale di avvii di carriera in lauree magistrali a Milano, nel resto della Lombardia e nel resto d'Italia, a.a. 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

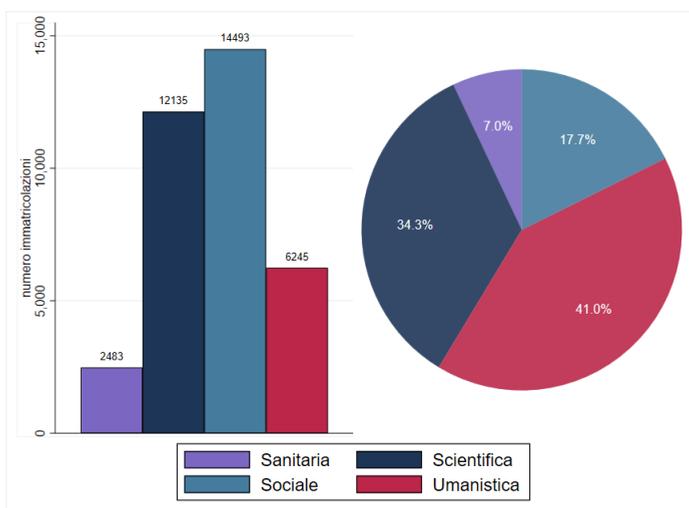
Analizziamo ora le immatricolazioni e gli avvisi di carriera nell'a.a. 2021/22 con riferimento alle quattro macro-aree in cui abbiamo raggruppato i corsi di studio: Sanitaria, Scientifica, Sociale e Umanistica.

Le figure 3.2.3, 3.2.4 e 3.2.5 mostrano la distribuzione degli immatricolati nelle quattro macro-aree rispettivamente per i corsi di studio con sede didattica nella Città Metropolitana di Milano, in Lombardia ad esclusione della Città Metropolitana di Milano, e in Italia ad esclusione della regione Lombardia.

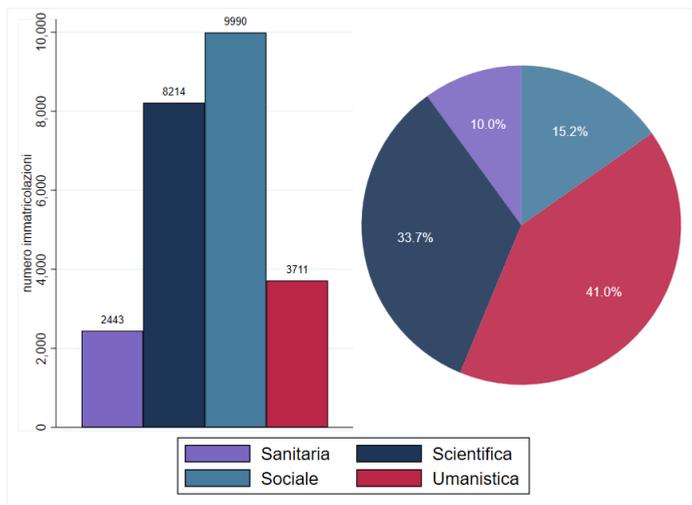
Con riferimento alla Città Metropolitana di Milano, la macro-area con il peso maggiore è quella Sociale (circa 14.000 immatricolazioni pari al 41% del totale), seguita da quella Scientifica (circa 12.100, il 34%) e Umanistica (circa 6.200, il 17,7%). Con il peso minore troviamo la macro-area Sanitaria (2.500 immatricolazioni e 7% del totale), area per larga parte soggetta ad un accesso programmato a livello nazionale.

Per quanto riguarda la Lombardia (esclusa Milano), le quattro macro-aree presentano lo stesso ordinamento riscontrato per Milano. Tuttavia, si rileva un peso minore delle immatricolazioni nell'Area Umanistica (15,2% vs 17,7%) e maggiore nell'Area Sanitaria (10,0% vs 7,0%), mentre le rimanenti macro-aree presentano percentuali fra loro comparabili.

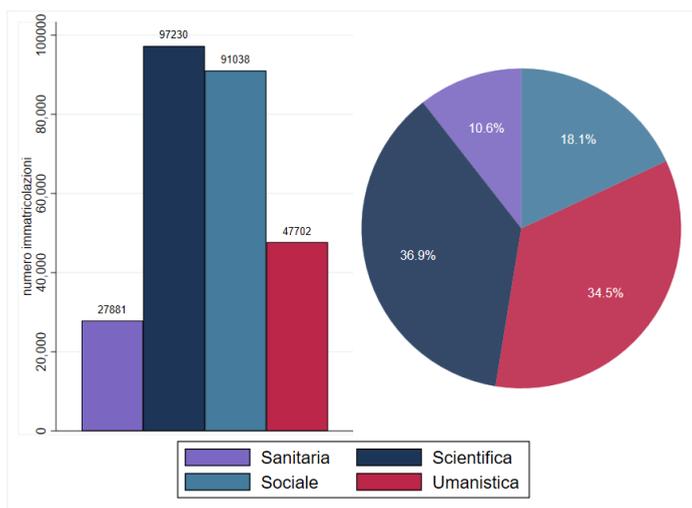
Analizzando la distribuzione per l'Italia (esclusa la Lombardia), notiamo invece come, diversamente dalle due figure precedenti, al primo posto ci sia la macro-area Scientifica, con circa 97.200 immatricolazioni pari al 36,9% delle immatricolazioni totali nell'a.a. 2021/22. Seguono l'area Sociale (91.000 e 34,5%), poi quella Umanistica (47.700 e 18,1%) e, infine, l'Area Sanitaria (27.900 e 10,6%).



**Figura 3.2.3** – Numero di immatricolazioni a Milano per area. Percentuale di immatricolazioni a Milano per area, a.a. 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).



**Figura 3.2.4** – Numero di immatricolazioni in Lombardia (esclusa Milano) per area. Percentuale di immatricolazioni in Lombardia (esclusa Milano) per area, a.a. 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

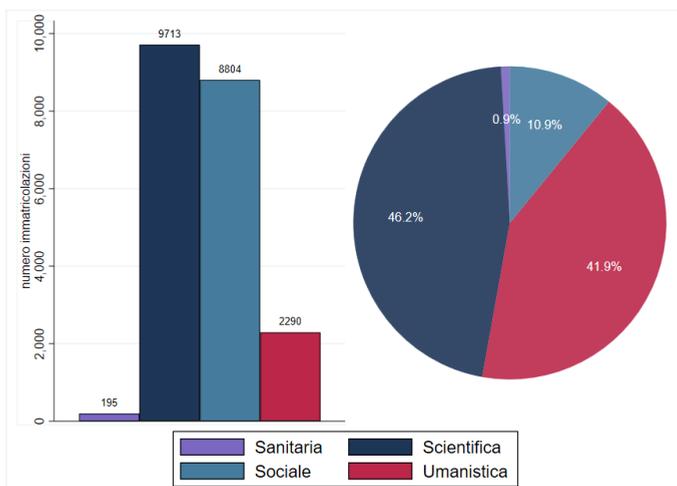


**Figura 3.2.5** – Numero di immatricolazioni in Italia (esclusa la Lombardia) per area. Percentuale di immatricolazioni in Italia (esclusa la Lombardia) per area, a.a. 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

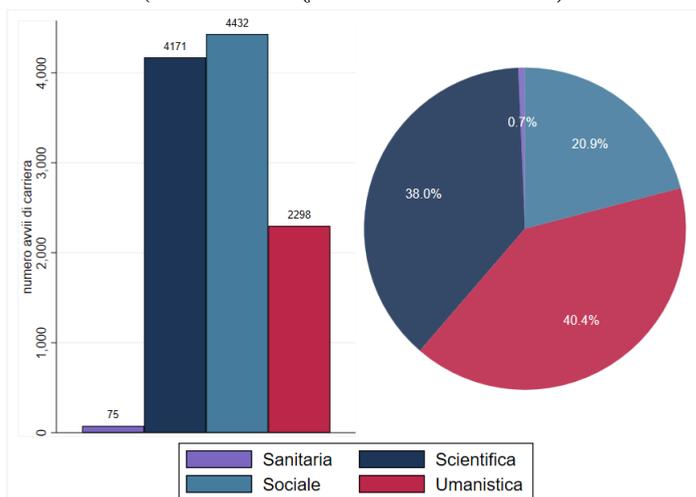
Passiamo ora agli avvisi di carriera nelle lauree magistrali. La Figura 3.2.6 mostra la distribuzione per la Città Metropolitana di Milano. Circa il 90% degli avvisi di carriera avviene in corsi di laurea magistrali dell'area Scientifica (46,2%) e Sociale (41,9%). L'area Umanistica registra il 10,9% degli avvisi, mentre i numeri per l'area Sanitaria risultano marginali (0,9%).

Passando al resto della Lombardia (Figura 3.2.7), il peso maggiore lo troviamo nelle immatricolazioni in lauree di Area Sociale (4.400 avvii e 40,4%) e Scientifica (4.200 e 38,0%). L'area Umanistica vedeva circa 2.300 avvii pari al 20,9% delle immatricolazioni, mentre l'area Sanitaria pesa solo lo 0,7%.

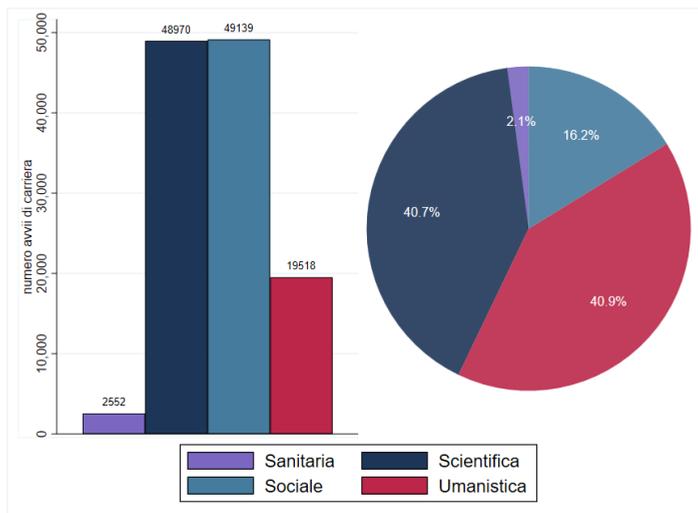
La Figura 3.2.8 mostra la distribuzione degli avvii di carriera dell'a.a. 2021/22 per macro-area registrati in Italia escludendo la Lombardia. Gli avvii in area Sociale e in area Scientifica sono all'incirca di pari entità (49.000) e corrispondono, rispettivamente, al 40,9% e 40,7% del totale. L'area Umanistica vede circa 19.500 (16,2%) iscrizioni mentre quella Sanitario poco meno di 2.600 (2,1%).



**Figura 3.2.6** – Numero di avvii di carriera in lauree magistrali a Milano per area. Percentuale di avvii di carriera in lauree magistrali a Milano per area, a.a. 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).



**Figura 3.2.7** – Numero di avvii di carriera in lauree magistrali in Lombardia (esclusa Milano) per area. Percentuale di avvii di carriera in lauree magistrali in Lombardia (esclusa Milano) per area, a.a. 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).



**Figura 3.2.8** – Numero di avvii di carriera in lauree magistrali in Italia (esclusa la Lombardia) per area. Percentuale di avvii di carriera in lauree magistrali in Italia (esclusa la Lombardia) per area, a.a. 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

La Figura 3.2.9 mostra l'andamento delle immatricolazioni (linea blu) e degli avvii di carriera in lauree magistrali (linea rossa) in corsi localizzati all'interno della Città Metropolitana di Milano (panel di sinistra), della Lombardia esclusa la Città Metropolitana di Milano (panel centrale) e in Italia escludendo la regione Lombardia (panel di destra), dall'a.a. 2015/16 (indicato come 2015) all'a.a. 2021/22 (indicato come 2021). Si noti che i tre panel hanno una diversa scala sull'asse delle ordinate, per cui sono utili per confrontare gli andamenti delle singole serie nel tempo, ma non i loro livelli.

Partiamo dalla dinamica delle immatricolazioni nella Città Metropolitana di Milano. Nel corso dei sette anni analizzati, le immatricolazioni sono passate da circa 33.000 (2015) a 35.400 (2021), facendo registrare un aumento complessivo del 7,3%. Tale aumento è ascrivibile quasi interamente all'a.a. 2019, anno in cui le immatricolazioni sono aumentate di circa 2.000 unità<sup>4</sup>. Un quadro differente viene invece mostrato dagli avvii di carriera. Seppur nel periodo considerato essi abbiano fatto registrare un complessivo aumento del 28,8%, passando da circa 16.300 nel 2015 a 21.000 nel 2021, possiamo notare un trend crescente dal 2015 fino al 2020, interrotto da un calo (-5,3 % pari a circa 1.200 avvii in meno) nell'ultimo anno accademico per cui abbiamo dati disponibili, il 2021.

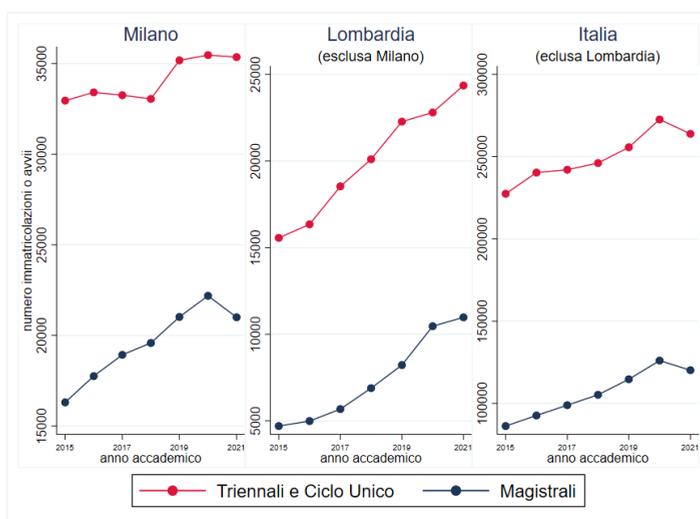
Passiamo ora all'analisi della dinamica delle altre realtà universitarie lombarde. Sia le immatricolazioni che gli avvii di carriera mostrano un trend crescente

4 In parte per effetto della sentenza del Tar che ha eliminato l'accesso a numero programmato locale nel corso in Mediazione Linguistica dell'Università Statale di Milano, che nel 2019 è passato da circa 600 a circa 1.800 immatricolati. Questo ci ricorda come sia importante leggere questi dati tenendo presenti le modalità di accesso decise dai vari corsi di laurea.

per tutto il periodo che va dal 2015 al 2021. In particolare, le immatricolazioni fanno segnare un +56,5% nell'arco dell'intero periodo, mostrando una lieve flessione nel tasso di crescita solo nell'anno accademico 2020/21. Per gli avvisi di carriera la crescita risulta ancora più marcata: il loro numero aumenta più del doppio nell'arco dei sette anni accademici considerati nella la nostra analisi (+133,5% passando da 4.700 a circa 11.000)<sup>5</sup>. Per questi, diversamente dagli avvisi a Milano, nel 2021/22 non osserviamo una diminuzione, ma un relativo appiattimento rispetto al trend di crescita degli anni precedenti.

Per quanto riguarda la dinamica delle immatricolazioni e degli avvisi di carriera magistrali, considerando i corsi di studio erogati in Italia ma escludendo la Lombardia, possiamo notare per entrambi una fase di crescita fra il 2015 ed il 2020 compresi, che si interrompe nell'ultimo anno accademico a disposizione. La variazione negativa rispetto al 2020 risulta pari al 3,2% per le immatricolazioni ed al 4,7% per gli avvisi di carriera.

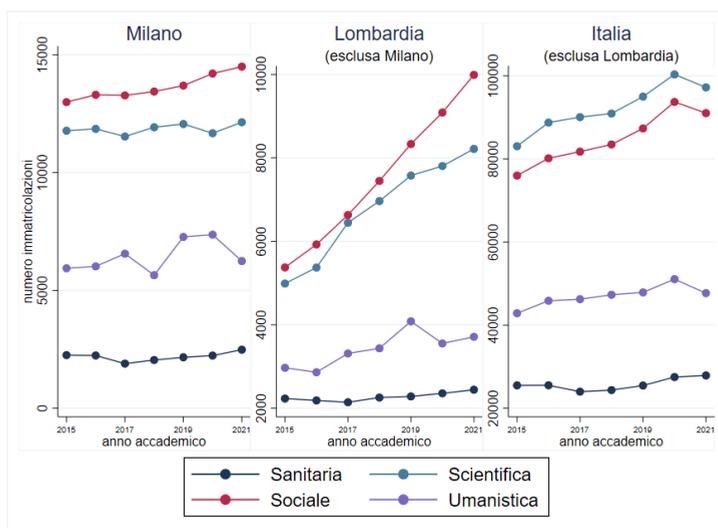
Per riassumere sembrerebbe che, diversamente dall'andamento nazionale, Milano abbia tenuto per le immatricolazioni nel 2021/22, mentre ha segnato una diminuzione per gli avvisi in linea con il dato nazionale. La Lombardia non ha invece risentito del trend negativo. Nelle Tabelle 3.A.3 e 3.A.4 è possibile osservare la dinamica dei singoli Atenei, in particolare l'Università Telematica e-Campus mostra una crescita sostenuta durante tutto il periodo che non risente della flessione dell'ultimo anno accademico.



**Figura 3.2.9** – Andamento immatricolazioni e avvisi di carriera in lauree magistrali a Milano, nel resto della Lombardia e nel resto d'Italia, a.a. 2015/2016-2021/2022, (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

5 Si veda in particolare si vede la crescita dell'ateneo telematico e-Campus con sede a Novedrate, nella provincia di Como, in Tabella 3.A.3.

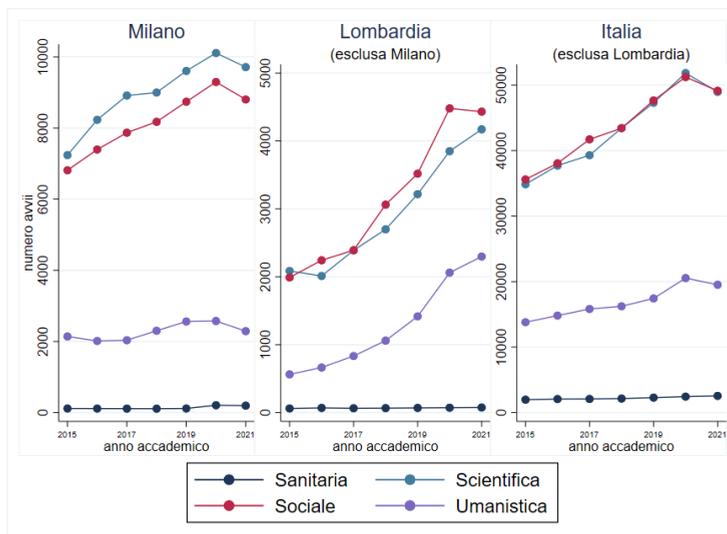
Analizziamo ora la dinamica delle immatricolazioni e degli avvisi di carriera (magistrali) utilizzando le quattro macro-aree didattiche in cui sono stati organizzati i corsi di studio: Sanitaria, Scientifica, Sociale e Umanistica. La Figura 3.2.10 mostra il dato relativo alle immatricolazioni. Nel panel di sinistra osserviamo la dinamica relativa alla Città Metropolitana di Milano, dove i corsi di laurea dell'ambito Sociale ricevono il maggior numero di immatricolazioni per tutto il periodo considerato. Notiamo anche una flessione per le lauree Umanistiche nel 2021/22, fenomeno riscontrato anche a livello nazionale (panel di destra), mentre, diversamente dal livello nazionale, le lauree Sociali e Scientifiche fanno segnare una crescita. Per la Lombardia (esclusa Milano) notiamo una forte crescita del numero di immatricolazioni in area Sociale che perdura per tutto il periodo considerato. Interessante notare come, diversamente da Milano e dalla Lombardia, a livello nazionale siano le lauree del gruppo Scientifico a risultare al primo posto per immatricolazioni per tutto il periodo. Milano e la Lombardia sembrano pertanto essere specializzate soprattutto nell'area Sociale, rispetto al resto del Paese, in termini di immatricolazioni. In generale, l'Area Sanitaria, che presenta il minor numero di corsi (come illustrato nel Cap. 2), ha anche un ridotto numero di immatricolazioni.



**Figura 3.2.10** – Andamento numero di immatricolazioni negli atenei milanesi, lombardi non milanesi e nel resto d'Italia, per area, a.a. 2015/2016-2021/2022, (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

La Figura 3.2.11 mostra la dinamica degli avvisi di carriera nelle lauree magistrali. Per Milano possiamo notare come la flessione registrata nel complesso sugli avvisi di carriera (Figura 3.2.9) abbia interessato tutte le aree, in maniera

analoga al livello nazionale<sup>6</sup>. Per la Lombardia, invece, la caduta del 2021/22 ha interessato esclusivamente l'area Sociale. La programmazione nazionale degli accessi rende trascurabili i numeri per l'area Sanitaria a tutti i livelli.



**Figura 3.2.11** – Andamento numero di avvisi di carriera magistrali negli atenei milanesi, lombardi non milanesi e nel resto d'Italia, per area, a.a. 2015/2016-2021/2022, (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

### 3.2.2 Da dove vengono gli studenti

In questo paragrafo ci soffermiamo sull'attrattività della Città Metropolitana di Milano, prendendo in considerazione i numeri delle immatricolazioni e degli avvisi in base alla regione di residenza ed al Paese di cittadinanza degli studenti.

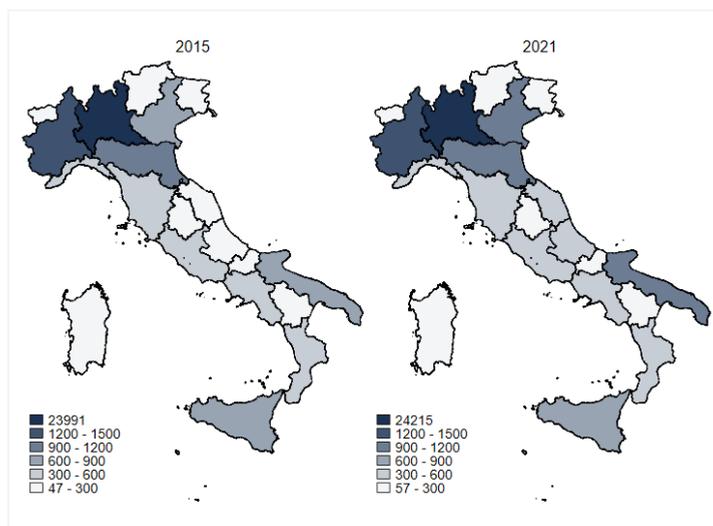
#### 3.2.2.1 Attrattività dall'Italia

La Figura 3.2.12 mostra la mappa delle regioni italiane per numero di immatricolati nel 2015 (panel di sinistra) e nel 2021 (panel di destra) nei corsi di laurea erogati a Milano; i numeri corrispondenti sono riportati nella Tabella 3.2.1. Al primo posto, data l'ampiezza dell'offerta formativa e la popolosità della regione, troviamo la Lombardia con circa 24.200 immatricolati (il 71,2% del totale<sup>7</sup>) nel 2021, seguono il Piemonte, l'Emilia-Romagna e la Puglia, quest'ultima prima regione del Sud per numero di immatricolati (circa 1.090, pari al 3,2% del totale), poi il Veneto e la Sicilia. Ovviamente, al pool degli studenti negli Atenei milanesi contribuiscono in misura più importante le regioni più vicine (prima tra tutte

<sup>6</sup> Tranne quella Sanitaria, caratterizzata però dalla programmazione nazionale degli ingressi.

<sup>7</sup> Il totale include solo gli studenti di cui è riportata la regione di residenza.

la regione di appartenenza della città di Milano, ovvero la Lombardia) e quelle più popolose. Da notare comunque l'importanza relativa della regione Puglia, probabilmente anche in virtù dei movimenti migratori di lavoratori, consolidatisi nel tempo, che forniscono una rete di contatti per gli studenti fuori sede, che potrebbero rappresentare un importante “pull factor”, dato che parenti e conoscenti rappresentano un'importante fonte di informazioni e accoglienza. Per quanto riguarda la dinamica notiamo un aumento delle immatricolazioni degli studenti pugliesi, veneti e provenienti dal centro-Italia.



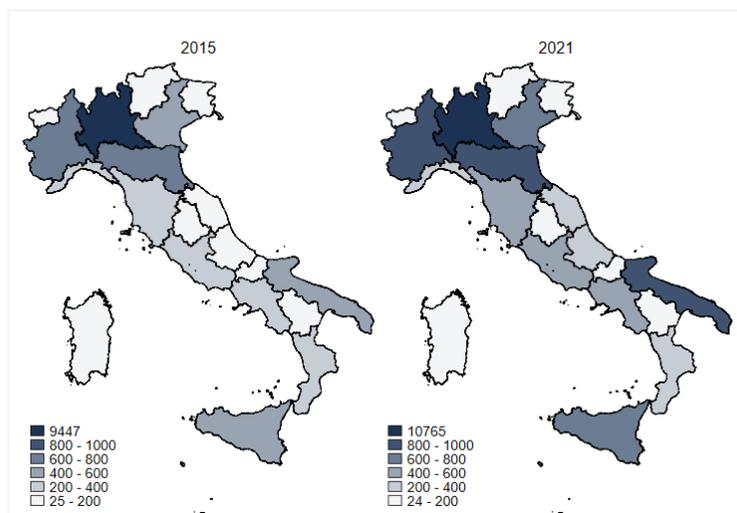
**Figura 3.2.12** – Immatricolazioni nella Città Metropolitana di Milano per regione di residenza degli studenti, a.a. 2015/16 (mappa di sinistra) e 2021/22 (mappa di destra).  
(Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

**Tabella 3.2.1** – Numero di immatricolazioni in corsi di laurea triennale e a ciclo unico erogati nella Città Metropolitana di Milano per regione di residenza, a.a. 2015/16 – 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

Regione di residenza	Immatricolazioni 2015	Immatricolazioni 2021	Δ 2015-21	Δ % 2015-21
Piemonte	1.316	1.431	+115	+8,7 %
Valle d'Aosta	47	57	+10	+21,3 %
Lombardia	23.991	24.215	+224	+0,9%
Trentino-Alto Adige	160	221	+61	+38,1 %
Veneto	776	945	+169	+21,8 %
Friuli-Venezia Giulia	174	255	+81	+46,6 %
Liguria	401	473	+72	+18,0 %

Emilia-Romagna	946	1.109	+163	+17,2 %
Toscana	367	531	+164	+44,7 %
Umbria	137	141	+4	+2,9%
Marche	292	365	+73	+25,0%
Lazio	385	533	+148	+38,4%
Abruzzo	288	339	+51	+17,7%
Molise	57	67	+10	+17,5%
Campania	433	599	+166	+38,3%
Puglia	833	1.092	+259	+31,1%
Basilicata	145	151	+6	+4,1%
Calabria	490	430	-60	-12,2%
Sicilia	751	833	+82	+10,9%
Sardegna	151	169	+18	+11,9%

Nella Figura 3.2.13 troviamo invece la mappa delle regioni italiane per numero di avvii di carriera magistrali negli a.a. 2015/16 (a destra) e 2021/22 (a sinistra), mentre i numeri corrispondenti sono riportati nella Tabella 3.2.2. La percentuale degli studenti residenti in Lombardia è in questo caso pari al 58,8% del totale nel 2021/22. Fra le prime cinque regioni troviamo le medesime regioni ai primi posti per immatricolazioni, ma in ordine diverso: Emilia- Romagna (930 avvii pari al 5,1%), Piemonte (853 e 4,7%), Puglia (805 e 4,4%), Veneto (735 e 4,0%) e Sicilia (611 e 3,3%). Come ci saremmo aspettati, si osserva una maggiore mobilità interregionale nell'ambito delle lauree magistrali: la percentuale di "nuovi" studenti (immatricolati o avvii di carriera) provenienti dalla Lombardia è di circa 12 punti percentuali inferiore a livello magistrale rispetto a quello triennale. Analizzando la dinamica, osserviamo un aumento percentuale generalmente più sostenuto rispetto al caso delle immatricolazioni.



**Figura 3.2.13** – Avvii di carriera in lauree magistrali per regione di residenza degli studenti, a.a. 2015/16 (mappa di sinistra) e 2021/22 (mappa di destra). (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

**Tabella 3.2.2** – Numero di avvii di carriera in corsi di laurea magistrale erogati nella Città Metropolitana di Milano per regione di residenza, a.a. 2015/16 – 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

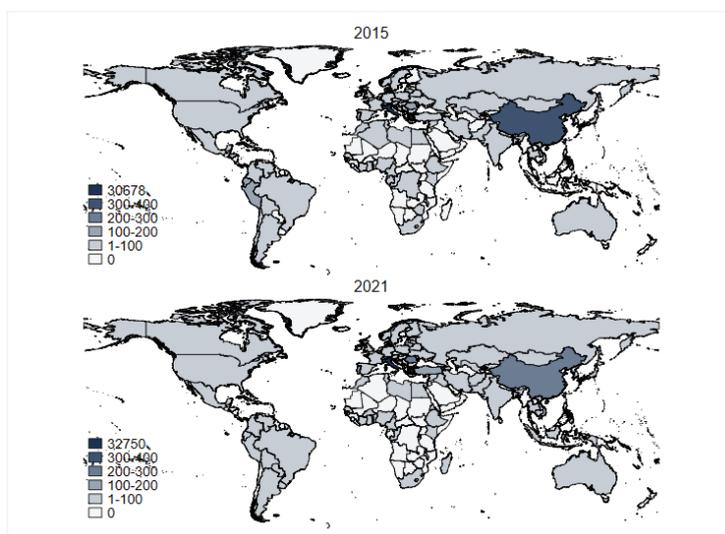
Regione di residenza	Avvii di carriera 2015	Avvii di carriera 2021	Δ 2015-21	Δ % 2015-21
Piemonte	683	853	+170	+24,9%
Valle d'Aosta	25	24	-1	-4,0%
Lombardia	9.447	10.765	+1318	+14,0%
Trentino-Alto Adige	107	132	+25	+23,4%
Veneto	468	735	+267	+57,1%
Friuli-Venezia Giulia	124	174	+50	+40,3%
Liguria	220	359	+139	+63,2%
Emilia-Romagna	653	930	+277	+42,4%
Toscana	255	471	+216	+84,7%
Umbria	105	131	+26	+24,8%
Marche	181	299	+118	+65,2%
Lazio	297	529	+232	+78,1%
Abruzzo	187	272	+85	+45,5%
Molise	40	45	+5	+12,5%
Campania	373	572	+199	+53,4%
Puglia	567	805	+238	+42,0%

Regione di residenza	Avvii di carriera 2015	Avvii di carriera 2021	$\Delta$ 2015-21	$\Delta$ % 2015-21
Basilicata	110	129	+19	+17,3%
Calabria	284	292	+8	+2,8%
Sicilia	568	611	+43	+7,6%
Sardegna	113	168	+55	+48,7%

### 3.2.2.2 Attrattività internazionale

Passiamo ora ad analizzare i numeri di immatricolazioni e avvii di carriera magistrali considerando il Paese di cittadinanza degli studenti universitari. Partiamo, come sempre, dalle immatricolazioni. La Tabella 3.2.3 riporta i primi undici Paesi per nazionalità degli immatricolati nel 2015 e nel 2021. Nel 2021, la percentuale degli studenti italiani era del 92,6% e quella degli studenti internazionali pari al 7,4%. Gli studenti cinesi sono al primo posto per immatricolazioni fra gli studenti internazionali sia nel 2015 che nel 2021, ma il loro peso sul gruppo degli studenti internazionali è diminuito dal 2015 al 2021 passando dal 15,8 al 10,7%. Fra i Paesi nella top 10 ed al di sopra dei 100 immatricolati negli anni considerati troviamo, inoltre, la Romania, la Turchia e l'Albania.

La Figura 3.2.14 fornisce una mappa con i Paesi per numero di immatricolati nella Città Metropolitana di Milano nel 2015 (mappa superiore) e nel 2021 (mappa inferiore). Con la sfumatura di colore più chiara sono rappresentati Paesi che non hanno visto immatricolazioni negli anni accademici 2015/16 e 2021/22.

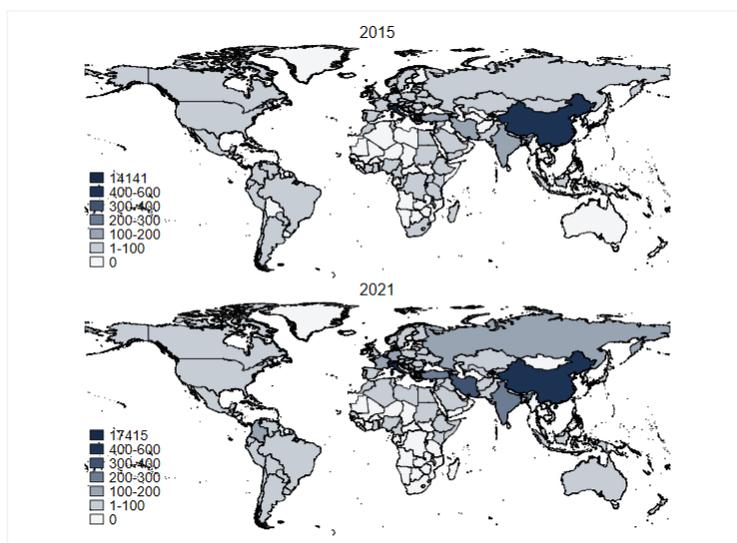


**Figura 3.2.14** – Immatricolazioni per Paese di cittadinanza degli studenti, a.a. 2015/16 (mappa superiore) e 2021/22 (mappa inferiore). (Fonte: Rielaborazione MIHEO su dati ANS).

**Tabella 3.2.3** – Numero di immatricolazioni in corsi di laurea triennale e a ciclo unico erogati nella Città Metropolitana di Milano di studenti con cittadinanza italiana e dei primi dieci Paesi per immatricolazioni, a.a. 2015/16 e 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

Cittadinanza	Immatricolazioni 2015	Cittadinanza	Immatricolazioni 2021
Italia	30.678	Italia	32.750
Cina	347	Cina	279
Albania	204	Romania	204
Romania	153	Turchia	181
Perù	117	Albania	120
Ecuador	110	Perù	98
Turchia	92	Stati Uniti d'America	95
Francia	90	Francia	90
Ucraina	79	Egitto	84
Federazione russa	54	Bulgaria	79
Marocco	49	Ucraina	79

Passiamo ora agli avvisi di carriera, i cui dati per le prime undici nazioni per cittadinanza (Italia e primi 10 Paesi esteri) sono riportati in Tabella 3.2.4. Notiamo, innanzitutto, come la quota degli studenti con cittadinanza non italiana sia più alta rispetto alla relativa quota per le immatricolazioni (17,1% rispetto al 7,4% nel 2021/22), anche in ragione della maggiore frequenza di corsi impartiti in lingua inglese, e sia cresciuta di circa 5 punti percentuali fra il 2015 e il 2021. Fra i primi cinque Paesi esteri troviamo la Cina, l'India, l'Iran e la Turchia in entrambi gli anni accademici considerati.



**Figura 3.2.15** – Avvisi di carriera per Paese di cittadinanza degli studenti, a.a. 2015/16 (mappa superiore) e 2021/22 (mappa inferiore). (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

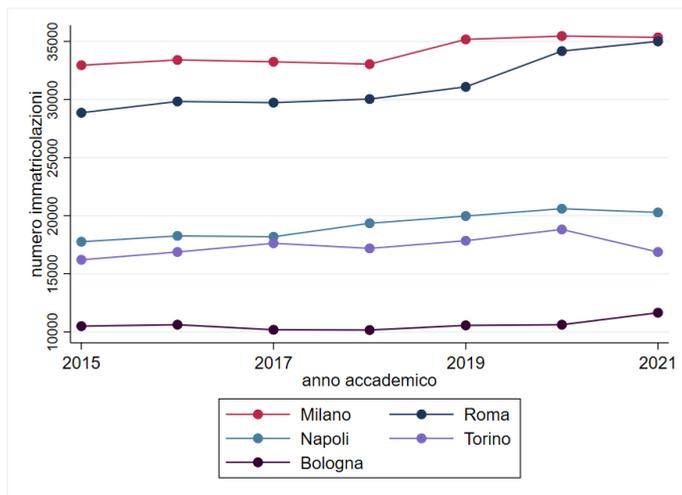
**Tabella 3.2.4** – Numero di avvii di carriera in corsi di laurea magistrale erogati nella Città Metropolitana di Milano di studenti con cittadinanza italiana e dei primi dieci Paesi per immatricolazioni, a.a. 2015/16 e 2021/22 (*Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS*).

Cittadinanza	Avvii di carriera 2015	Cittadinanza	Avvii di carriera 2021
Italia	14.141	Italia	17.415
Cina	405	Cina	551
India	197	Iran	337
Iran	158	India	290
Turchia	114	Turchia	208
Federazione russa	89	Francia	171
Albania	75	Federazione russa	156
Germania	60	Germania	119
Francia	57	Colombia	103
Colombia	55	Pakistan	97

### 3.2.3 Gli studenti nelle Città Metropolitane italiane: un confronto dinamico

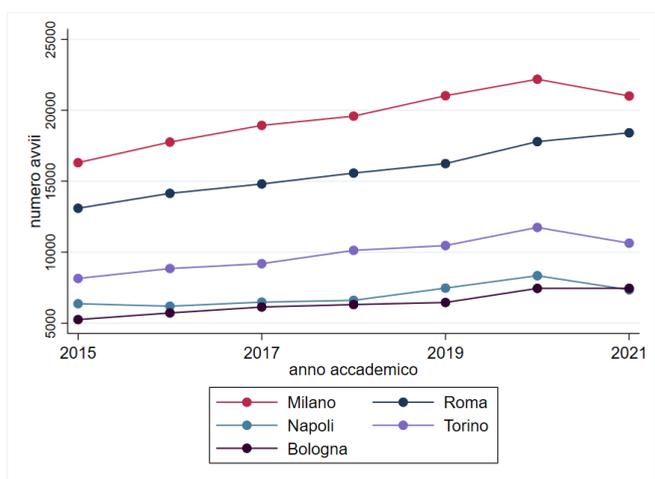
In questo Focus facciamo un confronto dinamico fra le prime cinque città metropolitane italiane per numero di immatricolati. Per selezionarle, abbiamo considerato la somma delle immatricolazioni e degli avvii di carriera in corsi con sede in una delle quattordici città metropolitane italiane nel periodo che va dall'a.a. 2015/16 al 2021/22, prendendo successivamente le prime cinque per ordine di grandezza. Essendo il Focus dedicato all'attrattività delle grandi città italiane, non abbiamo preso in considerazione le immatricolazioni e gli avvii di carriera in università telematiche. Utilizzando questo criterio, le prime 5 città metropolitane per numero complessivo di immatricolazioni e avvii di carriera magistrali sono, nell'ordine, Milano, Roma, Torino, Napoli e Bologna. Queste cinque città costituivano, nel 2021, il 39% delle immatricolazioni ed il 48% degli avvii di carriera magistrale a livello nazionale. Questo evidenzia anche come la produzione di “capitale umano” avvenga nel nostro Paese prevalentemente in grandi agglomerati urbani.

La Figura 3.2.16 mostra il numero di immatricolazioni (in corsi di laurea triennale e a ciclo unico) nelle cinque città metropolitane selezionate, per gli anni accademici che vanno dal 2015/16 al 2021/22 compresi. Possiamo notare come Milano sia al primo posto per numero di immatricolazioni nel corso di tutto il periodo esaminato, ma anche che, negli ultimi due anni accademici, la distanza con Roma si sia assottigliata fino quasi a scomparire nell'ultimo anno accademico.



**Figura 3.2.16** – Immatricolazioni (escluse le università telematiche) nelle Città Metropolitane di Milano, Roma, Napoli, Torino e Bologna, a.a. 2015/2016-2021/2022, (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

Gli avvisi di carriera in lauree magistrali sono invece riportati nella Figura 3.2.17. Anche in questo caso, Milano risulta prima nell'arco di tutto il periodo considerato. Le cinque città mostrano complessivamente un trend crescente e parallelo fra il 2015 ed il 2020. Nel 2021/22, invece, Milano, Torino e Napoli mostrano una diminuzione degli avvisi di carriera, che si contrappone alla crescita registrata da Roma, che, così facendo, si avvicina a Milano.



**Figura 3.2.17** – Avvisi di carriera (escluse le università telematiche) nelle Città Metropolitane di Milano, Roma, Napoli, Torino e Bologna, a.a. 2015/2016-2021/2022, (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

### 3.2.4 Focus: Studiare ai tempi del Covid

#### 3.2.4.1 Il Covid e le immatricolazioni universitarie

Alcuni Atenei lombardi hanno registrato una diminuzione delle immatricolazioni nell'a.a. 2020/21. Ciò può essere riscontrato esaminando la Tabella 3.A.4, che riporta la serie storica delle immatricolazioni lombarde. Un discorso simile vale per il confronto tra aree metropolitane: le Figure 3.2.16 e 3.2.17 mostrano infatti un diverso andamento fra le città metropolitane considerate nell'analisi relativamente al periodo post-Covid. Questa evidenza ci fornisce un'interessante ipotesi di lavoro, ovvero che l'emergenza Covid-19, che ha colpito più intensamente le regioni del Nord-Italia, abbia contribuito in parte a ridurre l'attrattiva degli Atenei del Nord, inclusi quelli milanesi e lombardi, rispetto a quelli localizzati nel resto del Paese.

Nel prosieguo di questa sezione, forniamo una prima evidenza descrittiva (ovvero di natura non causale) della bontà di questa ipotesi. Il test dell'ipotesi è stato realizzato utilizzando l'analisi di regressione, in particolare stimando con il metodo dei minimi quadrati ordinari (*Ordinari Least Squares*, OLS) la correlazione tra l'eccesso di mortalità (generale, ovvero per tutte le cause di morte), fornito dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), registrato nelle province italiane, e la variazione percentuale delle immatricolazioni tra l'a.a. 2019/20 e 2020/21, nei corsi che gli Atenei erogano (ovvero che hanno sede) nelle rispettive province. L'equazione di stima è la seguente:

$$dimm_p = \alpha_0 + \alpha_1 EM_p + \varepsilon_p \quad (1)$$

dove  $dimm_p$  è il tasso di crescita del numero di immatricolati nella provincia  $p$  fra il 2019/20 ed il 2020/21, mentre  $EM_p$  è l'eccesso di mortalità nella provincia  $p$ . Come misura dell'eccesso di mortalità, utilizziamo il rapporto fra il numero totale di decessi in una determinata provincia fra il 1° gennaio ed il 31 agosto del 2020 – periodo di scelta del percorso universitario – e il numero di decessi medio nello stesso periodo, calcolato fra il 2015 ed il 2019. Tanto più è alto questo numero, maggiore sarà stato l'eccesso di mortalità e quindi, presumibilmente, la diffusione del Covid-19 a livello provinciale. In particolare, al fine di facilitare la lettura degli effetti, la variabile eccesso di mortalità è stata standardizzata, in modo da avere media zero e deviazione standard (SD) 1. Quindi, la variazione di una unità della variabile  $EM_p$  corrisponde all'aumento di una SD. Il termine  $\varepsilon_p$  è un termine di errore. La regressione utilizza come peso il numero di immatricolati nella provincia  $p$  nell'a. a 2019/20. Analogamente al Focus sulle Città Metropolitane, escludiamo le immatricolazioni in Università Telematiche.

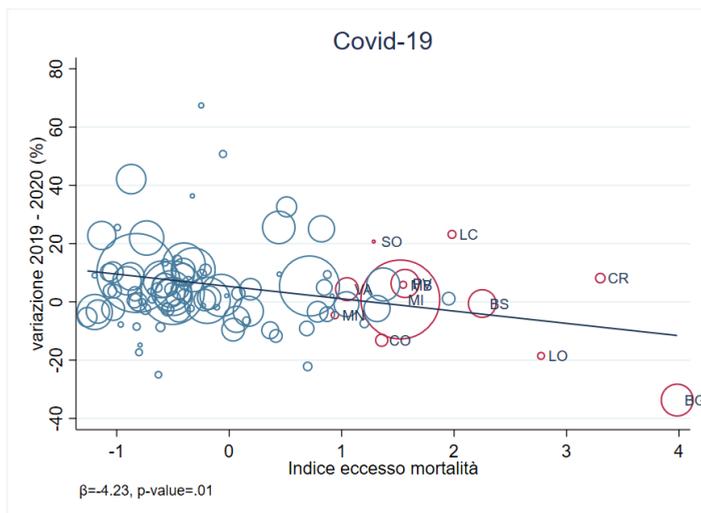
La Figura 3.2.18, in cui abbiamo messo l'eccesso di mortalità (standardizzato) sull'asse orizzontale e la variazione percentuale delle iscrizioni sull'asse verticale, mostra la posizione delle diverse province Italiane, dove la dimensione delle bolle rappresenta il numero di immatricolati. Sull'angolo destro della

figura è possibile identificare la provincia di Bergamo (BG), che, in base a nostre elaborazioni su dati ISTAT, ha registrato il più elevato eccesso di mortalità (+61% pari a circa quattro SD nel 2020 rispetto al quinquennio precedente), ma anche la maggiore riduzione nel numero di iscrizioni (-33,7%). La Figura mostra anche la retta di regressione stimata che interpola i punti rappresentati nel grafico. Le stime OLS indicano che l'aumento di una SD nell'eccesso di mortalità è associato ad una riduzione di 4,2 punti percentuali (pp) nel tasso di crescita delle immatricolazioni. La stima è statisticamente significativa al 5%. Da queste prime analisi possiamo pertanto concludere che esiste una robusta relazione statistica, negativa in questo caso, fra la diffusione del Covid-19 e la caduta delle immatricolazioni. Visto che la provincia di Bergamo rappresenta una potenziale *outlier*, ovvero è visibile nella Figura 3.2.18 un notevole distacco dagli altri punti, abbiamo replicato le stime escludendola. Il risultato generale è confermato anche da questa analisi di robustezza, con un effetto più contenuto (-2,3 pp), ma ancora statisticamente significativo al 5%.

Una possibile obiezione all'evidenza appena mostrata è che, in realtà, le province che nel 2020/21 sono state maggiormente esposte alla crisi Covid-19 potrebbero esser anche quelle che, per qualche ragione, presentavano un trend negativo nelle immatricolazioni immediatamente prima della crisi pandemica. Le ragioni potrebbero essere tante, ad esempio un maggiore costo della vita in quelle province, essendo generalmente localizzate al Nord. Per testare questa ipotesi, abbiamo fatto un "test di falsificazione", replicando l'analisi e mettendo sul lato sinistro del modello nell'equazione (1) il tasso medio di crescita delle immatricolazioni fra il 2015/16 ed il 2018/19 (analisi placebo). Una eventuale correlazione negativa tra le variabili rappresenterebbe una conferma del fatto che le province che sarebbero state più duramente colpite dal Covid-19 erano anche quelle con un maggiore trend negativo nel numero delle immatricolazioni prima della crisi. La Figura 3.2.19 consente di falsificare questa ipotesi, in quanto viene stimata una relazione statisticamente non significativa fra l'indice di eccesso di mortalità e la crescita delle immatricolazioni nel periodo pre-Covid-19.

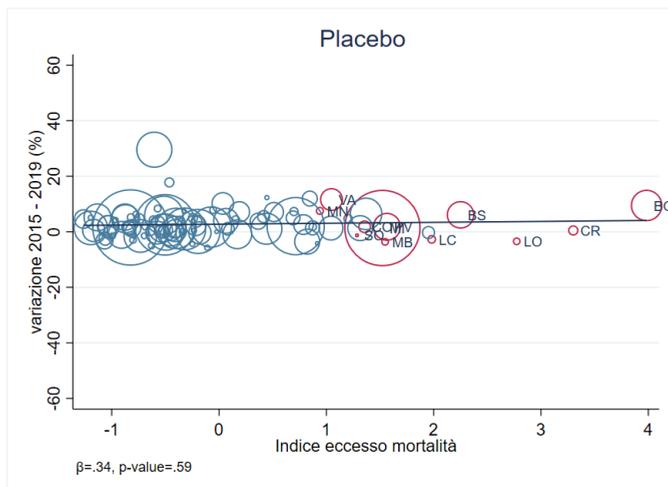
Alla luce di questi risultati, quali province avrebbero perso più iscrizioni universitarie per effetto del Covid-19? La risposta a questa domanda è contenuta nella Figura 3.2.20, che mostra, nel panel di sinistra, la mappa delle province italiane organizzate per decili del tasso di variazione delle immatricolazioni, mentre nel panel di destra sono mostrate le stesse province per decili di variazione dell'indice di eccesso di mortalità, calcolato come descritto precedentemente. La Figura mostra come, a fronte dell'effetto sopra illustrato, ovvero un presumibile impatto negativo della mortalità Covid-19 sulle immatricolazioni, molte province Lombarde abbiano manifestato una buona tenuta, registrando tassi positivi nelle immatricolazioni, anche se nelle province più duramente colpite (es. Bergamo) non si è riusciti ad evitarne la caduta. Questa analisi descrittiva non ci consente di spiegare i meccanismi dietro questo calo. La letteratura

scientifico mostra come shock negativi possano avere effetti di medio termine. Alcune province potrebbero aver risentito negativamente di un effetto reputazionale, dovuto all'esposizione mediatica connessa all'elevata mortalità relativa al Covid-19. Soltanto il tempo e la disponibilità dei dati sulle immatricolazioni negli anni a venire potranno mostrare se questi effetti siano destinati a perdurare, e se politiche "compensative", volte ad aumentare l'attrattività degli Atenei che in queste province sono localizzati, saranno necessarie.



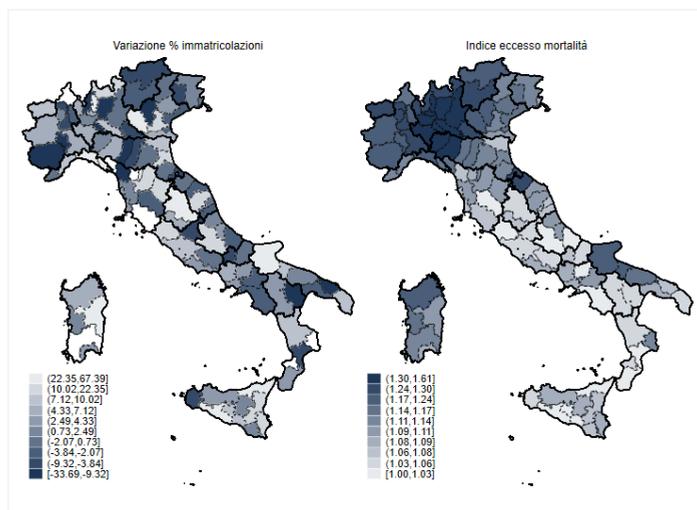
**Figura 3.2.18** – Correlazione fra il tasso di variazione delle immatricolazioni nel periodo 2019/20-2020/21 e l'indice di eccesso di mortalità misurati a livello provinciale. (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

**Nota.** Le province lombarde sono indicate con la sigla corrispondente. Le bolle rappresentano le combinazioni di indice di eccesso di mortalità (standardizzato) e variazione delle iscrizioni tra 2019 e 2020, e sono di dimensioni proporzionali al numero di immatricolati nel 2019/20. Una retta di regressione interpola i punti, la pendenza (ed il suo *p-value* che ne mostra la significatività statistica) è riportata nell'angolo sinistro del grafico. La relazione tra le due variabili è negativa e statisticamente significativa all'1%.



**Figura 3.2.19** – Correlazione fra il tasso di variazione medio delle immatricolazioni nel periodo 2015/16-2019/20 e l'indice di eccesso di mortalità misurati a livello provinciale. (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

**Nota.** Le province Lombarde sono indicate con la sigla corrispondente. Le bolle rappresentano le combinazioni di indice di eccesso di mortalità (standardizzato) e variazione delle iscrizioni tra 2019 e 2020, e sono di dimensioni proporzionali al numero di immatricolati nel 2019/20. Una retta di regressione interpola i punti, la pendenza (ed il suo p-value che ne mostra la significatività statistica) è riportata nell'angolo sinistro del grafico. La relazione tra le due variabili è positiva, ma non statisticamente significativa.



**Figura 3.2.20** – Variazione delle immatricolazioni a livello provinciale (mappa di sinistra) e eccesso di mortalità a livello provinciale (mappa di destra). (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

### 3.2.4.2. La performance degli studenti universitari ai tempi del Covid-19

Alcuni studi recenti hanno fatto uso di microdati amministrativi (ovvero dati relativi ai singoli studenti, prodotti dalle singole amministrazioni delle università) per analizzare l'impatto della crisi pandemica sulla performance universitaria degli studenti in Italia (ad esempio sui crediti acquisiti – CFU – e voto medio negli esami, o *Grade Point Average*, GPA). Tutti questi studi utilizzano delle metodologie simili, che si basano sul confronto intertemporale nella dinamica delle variabili di interesse, prima e dopo la crisi Covid-19, per gli stessi studenti. In pratica, si valuta per un dato studente se il periodo Covid-19 risulti associato, ad esempio, ad un rallentamento nell'acquisizione di crediti formativi (o a voti medi più bassi).

I principali risultati dei lavori sono sintetizzati nella Tabella 3.2.5. L'evidenza è abbastanza eterogenea. Da un lato, alcuni studi non trovano effetti negativi del Covid-19 sulla performance degli studenti, mentre altri rilevano effetti negativi o positivi sui crediti acquisiti. L'impatto sui voti è incerto, anche per la scarsa comparabilità tra studi che utilizzano la media pesata (per i crediti) e quelli che usano la media semplice dei voti, dato che nel primo caso l'effetto del Covid-19 sui CFU ed i voti è difficile da distinguere. In generale, comunque, tra gli studi riportati in Tabella 3.2.5 prevale la stima di effetti positivi su GPA.

**Tabella 3.2.5** – Risultati della letteratura sugli effetti del Covid-19 sulla performance universitaria

Studio	Ateneo	CFU	Voto medio (GPA)
De Paola et al. (2023)	Calabria	-1.409** (0.143) <sup>(a)</sup>	-3.140** (0.412) <sup>(a) (b)</sup>
Binelli et al. (2023)	Milano-Bicocca	2.383** (0.220) <sup>(a)</sup>	0.118** (0.056) <sup>(a)</sup>
Bratti e Lippo (2022)	Milano	Femmine: -0.650 (0.419) <sup>(a)</sup> Maschi: -0.851** (0.347) <sup>(a)</sup>	Femmine: 0.277** ((.135) <sup>(a)</sup> Maschi: 0.223 (0.113) <sup>(a)</sup>
M. Bonaccolto-Toepfer e Castagnetti (2021)	Pavia	non considerati	0.18** <sup>(b) (c)</sup>
Bello et al. (2023)	Bergamo	-1.716*** (0.452)	0.268*** (0.062)

**Nota.** CFU sta per Crediti Formativi Universitari e GPA per *Grade Point Average*. L'errore standard delle stime è riportato tra parentesi. Le stime significative almeno al 5% (ovvero per cui possiamo dire che il valore stimato è significativamente diverso da zero) sono indicate con due asterischi. Le stime riportate per Binelli et al. (2023), De Paola et al. (2023) e Casalone et al. (2023) includono solo studenti di triennale. Bratti and Lippo (2022) considerano sia studenti triennali che a ciclo unico. La stima riportata per Castagnetti e Bonaccolto-Toepfer (2021) include tutti gli studenti (anche quelli in corsi magistrali). <sup>(a)</sup> Stima con effetti fissi studente. <sup>(b)</sup> Voto pesato per i CFU corrispondenti all'esame. <sup>(c)</sup> I risultati sono riportati in grafici e lo standard error non è disponibile (l'intervallo di confidenza indica comunque che la stima è significativa al 5%).

Lo studio di Casalone et al. (2021), sull'Università del Piemonte Orientale, non è immediatamente comparabile con quelli riportati in Tabella, perché gli autori usano un'analisi cross-country e comparano Paesi soggetti a lock-down (Italia e Turchia), con Paesi non soggetti allo stesso (Svezia). Inoltre, lo studio si focalizza sulla probabilità di superare i singoli esami. Gli autori mostrano un effetto negativo del Covid-19, anche se in parte compensato dal lockdown.

Lo studio di Bratti e Lippo (2022) si focalizza sulle differenze di genere, anche per area di studi. Il lavoro mostra un effetto negativo del Covid-19 sui crediti acquisiti, in quasi tutte le aree di studio, ma nessun impatto negativo aggiuntivo sulle studentesse rispetto ai loro colleghi maschi, in linea con gran parte degli studi riportati nella Tabella 3.2.5. Gli autori riportano, inoltre, un effetto positivo sul GPA, in linea con gli studi di Binelli et al. (2023) e Bello et al. (2023), rispettivamente per gli Atenei di Bicocca e Bergamo.

Per una meta-analisi della letteratura sull'impatto del Covid-19 sui risultati educativi con un focus più ampio, ovvero non limitato al livello universitario o al solo contesto italiano, si veda Di Pietro (2023).

### 3.3 Gli studenti AFAM

#### 3.3.1 Stato e dinamica della distribuzione territoriale e per area

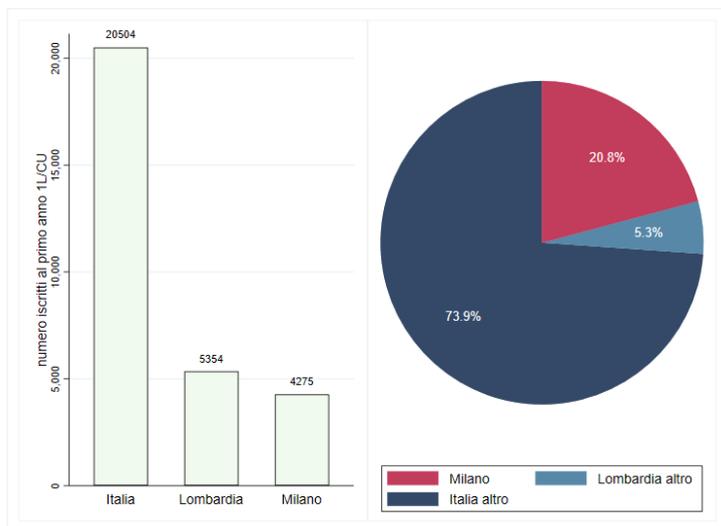
In questa sezione analizzeremo gli iscritti al primo anno dei corsi AFAM nella Città Metropolitana di Milano e nella regione Lombardia in relazione al dato nazionale. Complessivamente, la Città Metropolitana di Milano registra un numero di iscritti<sup>8</sup> pari al 19,1% (5.827 iscritti al primo anno) del totale nazionale, superando abbondantemente la somma delle altre province lombarde pari al 4,9% (1.497 iscritti al primo anno). Complessivamente, la Lombardia nel suo insieme registra il 24% degli iscritti al primo anno sul totale nazionale (7.324 iscritti su 30.436).

Le Figure 3.3.1 e 3.3.2 fotografano la situazione degli iscritti al primo anno per i diversi livelli di formazione. I dati relativi al primo livello<sup>9</sup> ricalcano quelli totali della figura precedente: Milano conferma il suo primato a livello nazionale, con oltre il 20% degli iscritti (4.275) e la Lombardia nel suo insieme raggiunge il 26,1% degli iscritti (5.354). A livello nazionale, il numero degli iscritti al primo anno del primo livello è pari a 20.504 iscritti. Per il secondo livello i numeri sono più bassi (in Italia risultano iscritti al primo anno del secondo livello 9.407 studenti) e anche le percentuali della Città Metropolitana di Milano e della regione Lombardia sono più contenute rispetto al primo livello. In particolare, per il secondo livello, la città metropolitana di Milano registra 1.272 studenti al

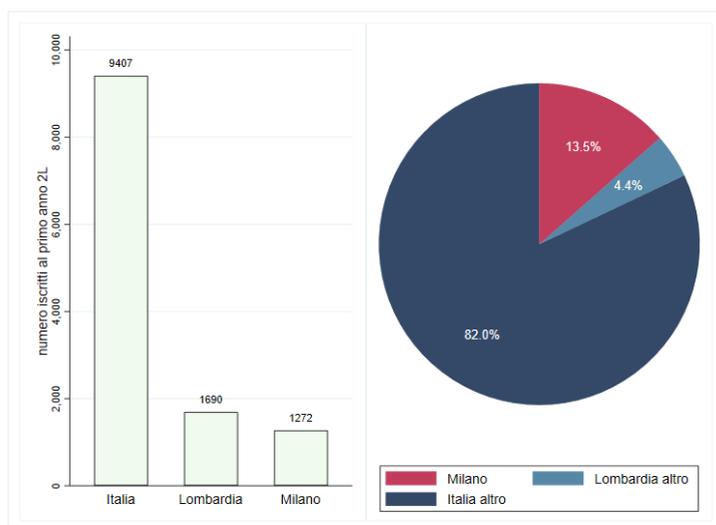
8 Il dato comprende anche gli iscritti al primo anno di master e dottorati.

9 Come già per le Università, gli iscritti al primo anno dei corsi a ciclo unico sono stati considerati insieme agli iscritti al primo anno del primo livello.

primo anno, pari al 13,5% del totale, e le altre province lombarde nel loro insieme riportano il 4,4% (418 studenti). Gli studenti di secondo livello AFAM in Lombardia complessivamente ammontano a 1.690, il 17,9% del totale.



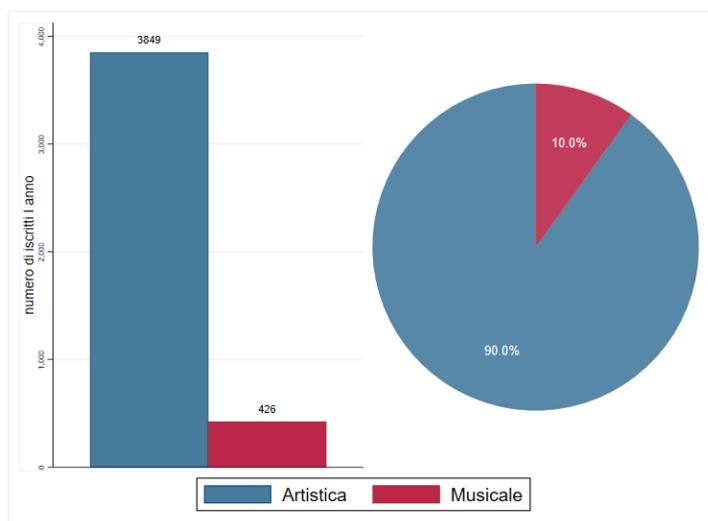
**Figura 3.3.1** – Iscritti al primo anno AFAM (primo livello) nell'anno 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).



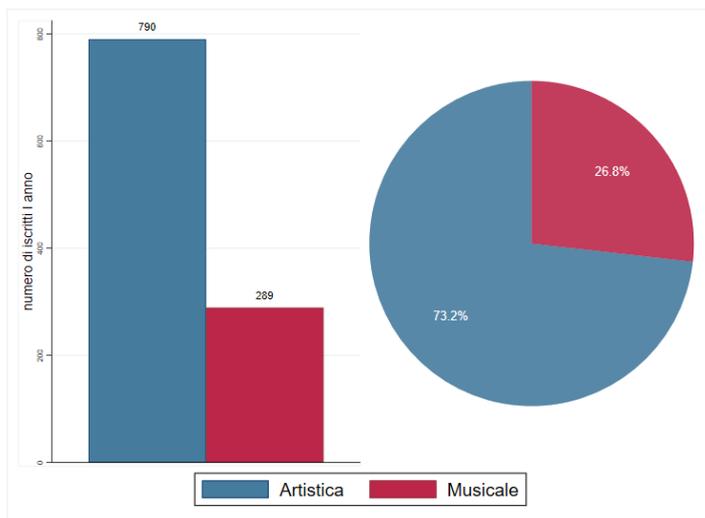
**Figura 3.3.2** – Iscritti al primo anno AFAM (secondo livello) nell'anno 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).

Le figure 3.3.3, 3.3.4 e 3.3.5 mostrano una fotografia per area di formazione nella Città Metropolitana di Milano, nella regione Lombardia (esclusa Milano)

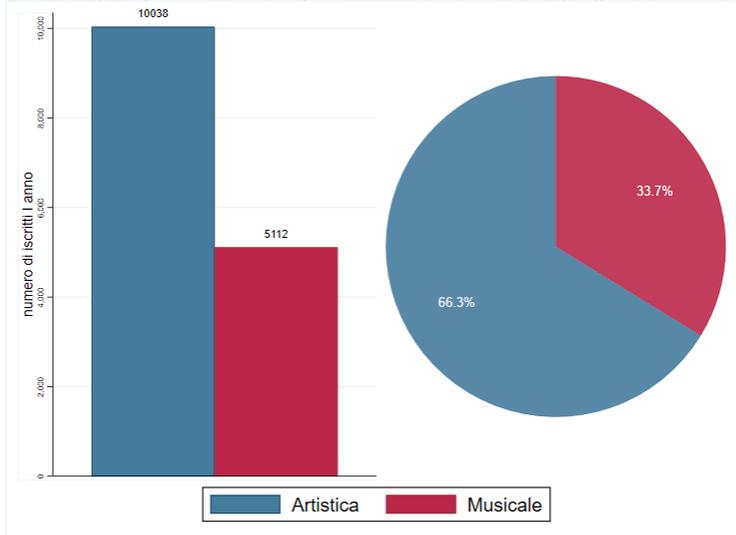
e nel resto d'Italia (esclusa quindi la Lombardia), con focus specifico sul primo livello. Nello specifico, si osserva che nella città metropolitana di Milano, nel primo livello quella più popolosa è l'area artistica con il 75,8% degli iscritti al primo anno (3.849 iscritti contro i 426 dell'area musicale). Anche nelle altre province lombarde, considerate nel complesso, a prevalere nel primo livello è l'area artistica, con il 73,2% (790 iscritti al primo anno contro i 289 dell'area artistica). Nelle restanti regioni italiane gli iscritti al primo anno del primo livello si dividono con un rapporto di circa 2:1 tra le due aree (10.038 iscritti all'area artistica contro i 5.112 dell'area musicale). Si nota come, rispetto al dato che non distingue tra livelli, Milano presenta una prevalenza di studenti nell'area artistica proprio nel primo livello di formazione, mentre il fenomeno è meno accentuato nel resto della Lombardia, e ancora meno nelle altre regioni.



**Figura 3.3.3** – Iscritti al primo anno AFAM a Milano per area (primo livello) nell'anno 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).



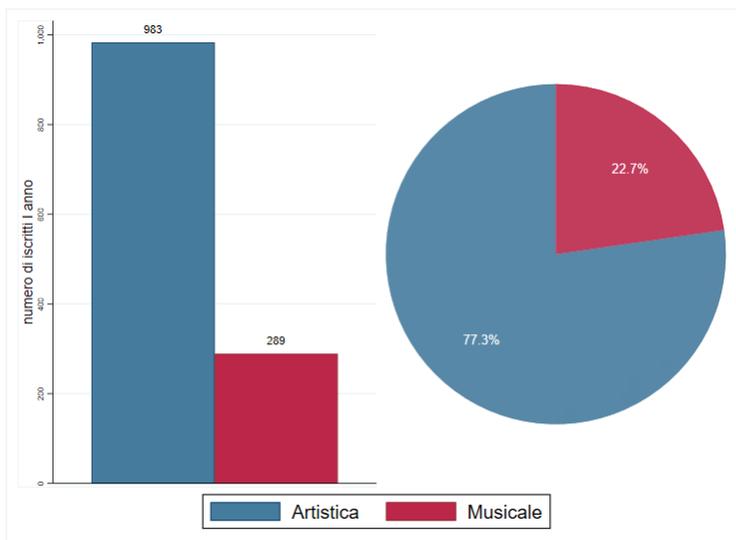
**Figura 3.3.4** – Iscritti al primo anno AFAM in Lombardia per area (primo livello) nell'anno 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).



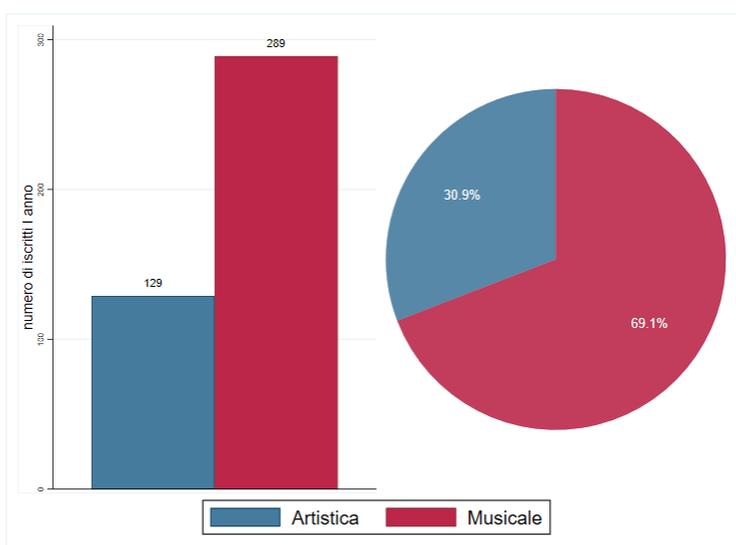
**Figura 3.3.5** – Iscritti al primo anno AFAM in Italia (esclusa la Lombardia) per area (primo livello) nell'anno 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).

Le figure 3.3.6, 3.3.7 e 3.3.8 fanno una fotografia per area di formazione nella Città Metropolitana di Milano, nella regione Lombardia (esclusa Milano) e nel resto d'Italia (esclusa quindi la Lombardia), con focus specifico sul secondo livello. Nella Città Metropolitana di Milano la situazione rimane sostanzialmente immutata rispetto all'analisi fatta per il primo livello: a prevalere nel secondo livello è l'area artistica, con il 77,3% degli iscritti al primo anno (983 iscritti contro

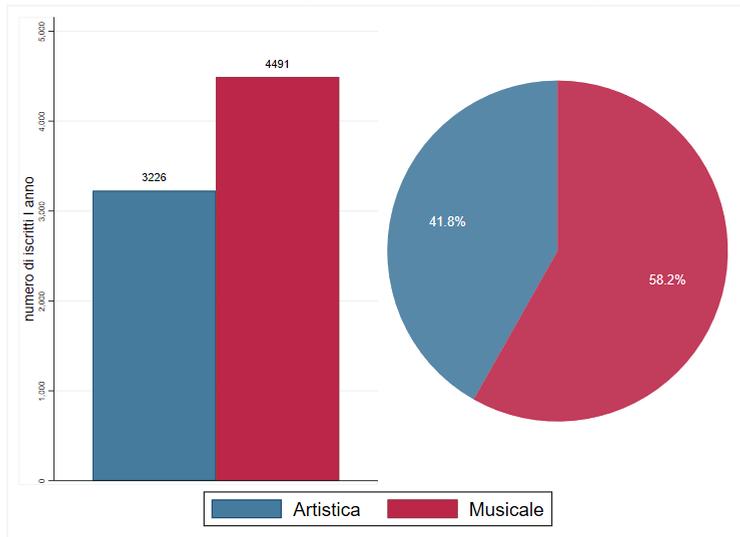
i 289 dell'area musicale). Nella regione Lombardia, non considerando Milano, per il secondo livello prevale invece l'area musicale con il 69,1% e 289 iscritti (per l'area artistica si contano 129 iscritti al primo anno). Lo stesso andamento si registra nel resto delle regioni italiane, dove a prevalere è ugualmente – anche se di misura minore – l'area musicale con il 58,2% e 4.491 iscritti al primo anno (per l'area artistica, gli iscritti totali al primo anno per il secondo livello risultano essere 3.226).



**Figura 3.3.6** – Iscritti al primo anno AFAM a Milano per area (secondo livello) nell'anno 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).



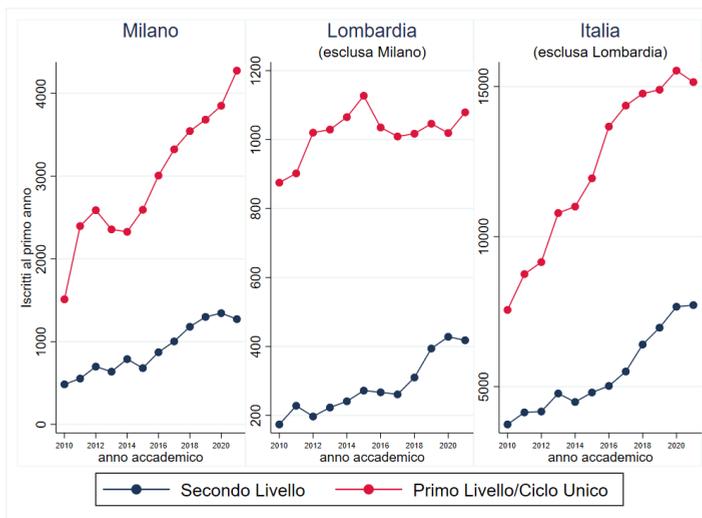
**Figura 3.3.7** – Iscritti al primo anno AFAM in Lombardia per area (secondo livello) nell'anno 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).



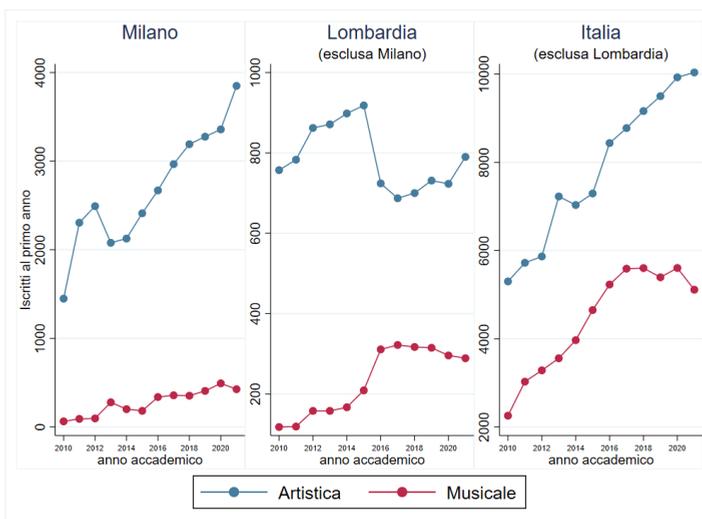
**Figura 3.3.8** – Iscritti al primo anno AFAM in Italia (esclusa la Lombardia) per area (primo livello) nell'anno 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).

Concludendo, possiamo sottolineare che l'area artistica prevale per il primo livello dovunque, mentre quella musicale per il secondo livello, sia in Lombardia (non considerando la città metropolitana di Milano), sia nel resto dell'Italia. A Milano, invece, la situazione è differente in quanto anche al secondo livello prevale l'area artistica.

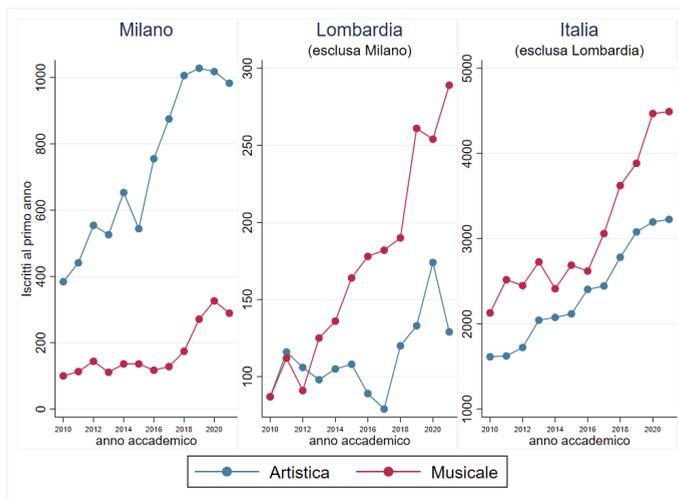
La figura 3.3.9 riporta l'andamento degli iscritti al primo anno nei corsi AFAM dal 2010 al 2021, divisi per livello del corso, mentre nelle Figure 3.3.10 e 3.3.11 il dato è diviso per area, prima per i corsi di primo livello e a ciclo unico, poi per quelli di secondo livello. In ognuna delle figure, il primo grafico fotografa la situazione nella Città Metropolitana di Milano, il secondo grafico riporta i dati delle altre province della regione Lombardia, mentre il terzo grafico indica i numeri delle altre regioni italiane in termini comparativi. Dai grafici è possibile notare che le curve relative alla Città Metropolitana di Milano hanno un gradiente quasi sempre positivo, a prescindere dal livello di istruzione o dall'area di riferimento. In particolare, Milano accoglie la maggioranza degli immatricolati con curve sempre più alte rispetto al resto della Lombardia e riporta l'aumento più consistente nell'area artistica, passata, nel periodo preso in considerazione, da circa 1.500 iscritti a poco meno di 4 mila iscritti.



**Figura 3.3.9** – Andamento degli iscritti al primo anno AFAM (primo e secondo livello) dal 2010 al 2021 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).



**Figura 3.3.10** – Andamento degli iscritti al primo anno AFAM (primo livello) per area dal 2010 al 2021 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).



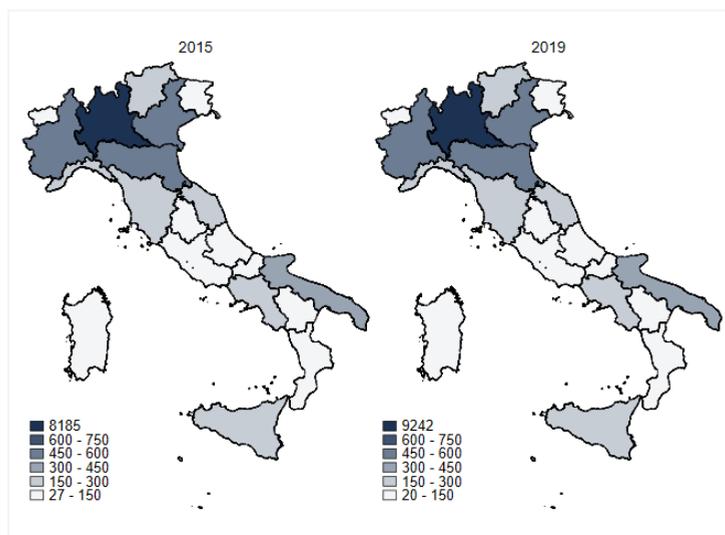
**Figura 3.3.11** – Andamento degli iscritti al primo anno AFAM (secondo livello) per area dal 2010 al 2021 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).

### 3.3.2 Da dove vengono gli studenti

In questo paragrafo ci soffermiamo sull'attrattività della regione Lombardia, prendendo in considerazione i numeri degli iscritti ai corsi AFAM in base alla regione di residenza ed al Paese di cittadinanza degli studenti. I dati del 2015 sono stavolta confrontati con quelli dell'a.a. 2019-2020, l'ultimo per cui sono pubblicati dati.

#### 3.3.2.1 Attrattività dall'Italia

La regione che registra più iscritti è, prevedibilmente, la Lombardia, con un incremento tra il 2015 e il 2019 del 12,9%. A detenere il primato in termini di iscritti sono le regioni del Nord: il Veneto (con un incremento del 27,1%), il Piemonte (con un incremento del 30,1%) e l'Emilia-Romagna (che però registra una diminuzione degli iscritti del 5,3% passando da 586 a 555 iscritti). Massiccia è la provenienza da alcune regioni del Sud. In particolare, per la Puglia (come già osservato anche per l'istruzione universitaria), nell'arco di tempo considerato, si conta un aumento degli iscritti AFAM del 68,7%, per la Sicilia un aumento del 68,5% e per la Campania del 52,7%. Da rilevare anche l'incremento del 60,7% degli studenti provenienti dal Friuli-Venezia Giulia.



**Figura 3.3.12** – Numero di iscrizioni in AFAM erogati nella regione Lombardia per regione di residenza, a.a. 2015/16 – 2019/20 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).

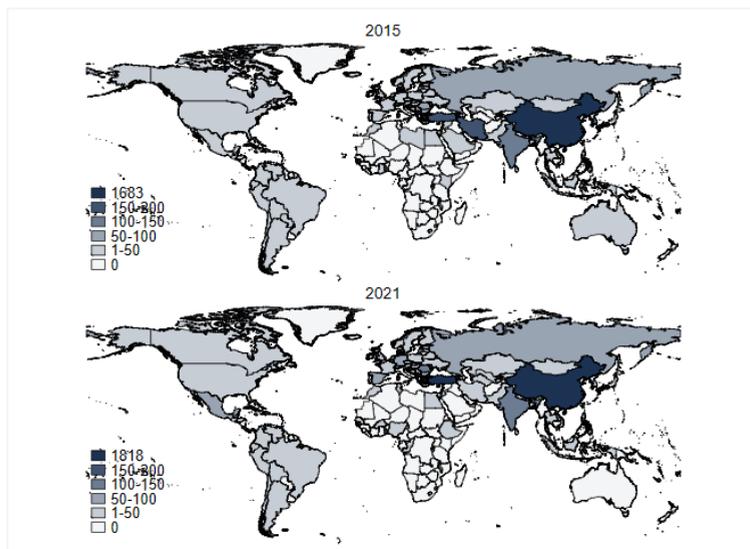
**Tabella 3.3.1-** Numero di iscrizioni in AFAM erogati nella regione Lombardia per regione di residenza, a.a. 2015/16 – 2019/20 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).

PROVENIENZA STUDENTE	2015		2019	Δ differenza 2019-2015	Δ differenza % 2019-2015
LOMBARDIA	8.185	LOMBARDIA	9.242	1.057	12,9
VENETO	553	VENETO	703	150	27,1
PIEMONTE	475	PIEMONTE	618	143	30,1
EMILIA ROMAGNA	586	EMILIA ROMAGNA	555	-31	-5,3
PUGLIA	313	PUGLIA	528	215	68,7
SICILIA	276	SICILIA	465	189	68,5
TRENTINO-ALTO ADIGE	233	TRENTINO-ALTO ADIGE	297	64	27,5
CAMPANIA	184	CAMPANIA	281	97	52,7
LIGURIA	203	LIGURIA	269	66	32,5
MARCHE	265	MARCHE	253	-12	-4,5
CALABRIA	133	CALABRIA	204	71	53,4
TOSCANA	269	TOSCANA	201	-68	-25,3
LAZIO	141	LAZIO	180	39	27,7
SARDEGNA	113	SARDEGNA	171	58	51,3
FRIULI VENEZIA GIULIA	89	FRIULI VENEZIA GIULIA	143	54	60,7

ABRUZZO	98	ABRUZZO	125	27	27,5
BASILICATA	54	BASILICATA	78	24	44,4
UMBRIA	51	UMBRIA	58	7	13,7
VALLE D'AOSTA	27	VALLE D'AOSTA	39	12	44,4
MOLISE	44	MOLISE	20	-24	-54,5

### 3.3.2.2 Attrattività internazionale

Passando ad analizzare il numero di iscritti AFAM considerando il Paese di cittadinanza degli studenti, si può notare che le prime dieci nazioni per provenienza sono la Cina, la Turchia, l'India, la Romania, la Corea del Sud, la Russia, la Bulgaria, la Svizzera, la Spagna e la Germania. La Cina registra i numeri più alti, passando dai 1.683 iscritti del 2015 ai 1.818 del 2021, con un incremento dell'8%. Il secondo Paese per provenienza nel 2021 è la Turchia, che registra un incremento del 31,7% nel periodo considerato. Gli incrementi più rilevanti sono quelli degli iscritti provenienti dalla Romania, pari ad oltre il 121%, e di quelli provenienti dalla Spagna pari al 73,7%. Si contavano nel 2015 189 studenti provenienti dall'Iran (pari quasi al 7% degli studenti internazionali totali), ma nel 2021 l'Iran non risulta più essere tra i primi dieci Paesi.



**Figura 3.3.13** – Iscritti a corsi AFAM per Paese di cittadinanza degli studenti, a.a. 2015/16 (mappa superiore) e 2021/22 (mappa inferiore). (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).

**Tabella 3.3.2** – Numero di iscritti a corsi AFAM erogati nella regione Lombardia di studenti con cittadinanza italiana e dei primi dieci Paesi per immatricolazioni, a.a. 2015/16 e 2021/22 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).

Paese di provenienza	2015	Paese di provenienza	2021	Δ differenza 2021-2015	Δ differenza % 2021-2015
Cina	1.683	Cina	1.818	135	8,0
Turchia	161	Turchia	212	51	31,7
India	129	India	125	-4	-3,1
Romania	52	Romania	115	63	121,1
Corea del Sud	199	Corea del Sud	100	-99	-49,7
Russia	70	Russia	81	11	15,7
Bulgaria	60	Bulgaria	75	15	25,0
Svizzera	77	Svizzera	73	-4	-5,2
Spagna	38	Spagna	66	28	73,7
Germania	38	Germania	57	19	50,0

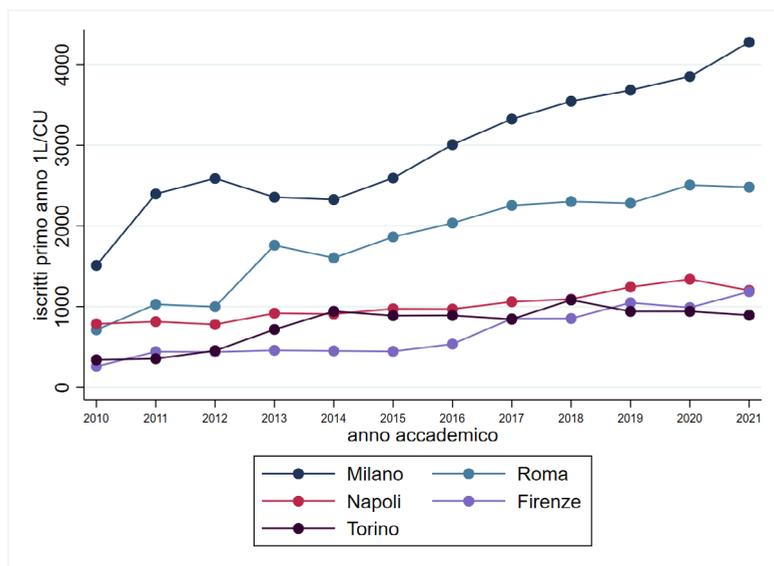
### 3.3.3 Gli studenti AFAM nelle Città Metropolitane italiane: un confronto dinamico

In questo paragrafo, procediamo ad un confronto dinamico fra le prime cinque Città Metropolitane italiane per numero di iscritti al primo anno (sia di primo che di secondo livello). Per selezionarle, abbiamo considerato la somma delle iscrizioni in corsi con sede in una delle quattordici Città Metropolitane italiane nell'a.a. 2021/22, individuando le prime cinque per ordine di grandezza. Utilizzando questo criterio, le prime 5 città metropolitane complessivamente per numero di iscrizioni sono, nell'ordine, Milano, Roma, Napoli, Firenze e Torino.

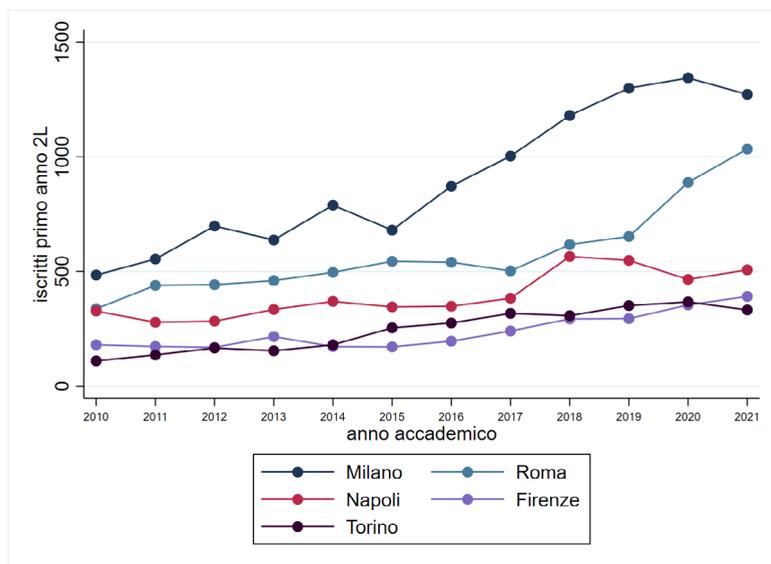
Le figure 3.3.14 e 3.3.15 riportano i numeri degli iscritti al primo anno nei corsi AFAM nelle città italiane che, nel periodo preso in esame (dal 2010 al 2021), hanno riportato più iscritti. Milano registra i numeri più alti (anche scorrendo il dato per livelli di istruzione o per area di studi). In particolare, la città di Milano è passata da 1.995 iscritti nel 2010 a 5.547 nel 2021, con un aumento complessivo del 178%. La città di Roma registra l'incremento maggiore in termini di iscritti, con un aumento del 235%, passando da 1.050 a 3.514 unità. Per la città di Firenze si stima il maggior incremento percentuale, pari al 257%, da 441 a 1.576 iscritti. Da segnalare come la città di Napoli, nel corso del periodo considerato, abbia perso una posizione, passando da seconda a terza città, a vantaggio di Roma: nel 2010 Napoli contava 1.114 iscritti contro i 1.050 di

Roma, mentre nel 2021 Napoli ha incrementato del 53,5% i suoi iscritti al primo anno, raggiungendo 1.710 iscritti, cedendo però la seconda posizione a Roma. Chiude Torino, che registra un +171% nel decennio, da 452 a 1.227 iscritti al primo anno.

Analizzando l'andamento per livelli di formazione nelle principali città metropolitane italiane, notiamo che, sia per il primo livello che per il secondo, Milano ha il primato nel corso dell'arco temporale considerato; in particolare, per il primo livello è passata da 1.511 a 4.275 iscritti, registrando un incremento del 183%, mentre, per il secondo livello, gli iscritti erano 484 nel 2010 e sono cresciuti a 1.272 nel 2021, con un aumento del 163%. L'incremento più alto per il primo livello si è verificato a Firenze (+354%), mentre, per il secondo livello, è registrato dalla città di Roma (+206,2%). Da segnalare gli ottimi risultati della città di Torino, che ha incrementato gli iscritti al primo anno del 162% per il primo livello e del 202% per il secondo livello. L'unico dato non a tripla cifra emerge per Napoli che, per quanto riguarda il primo livello, è passata da 787 iscritti al primo anno a 1.203 iscritti, con un aumento del 53%, che viene solo leggermente superato da quello degli iscritti al primo anno del secondo livello, che, crescendo da 327 a 507, evidenziano un incremento del 55%. La città di Napoli nel 2010 contava numeri più alti di Roma per il primo livello (787 iscritti al primo anno per Napoli contro i 713 di Roma) e si piazzava subito dietro Milano.



**Figura 3.3.14** – Andamento degli iscritti al primo anno AFAM (primo livello) dal 2010 al 2021 nelle 5 città italiane con più iscritti (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).

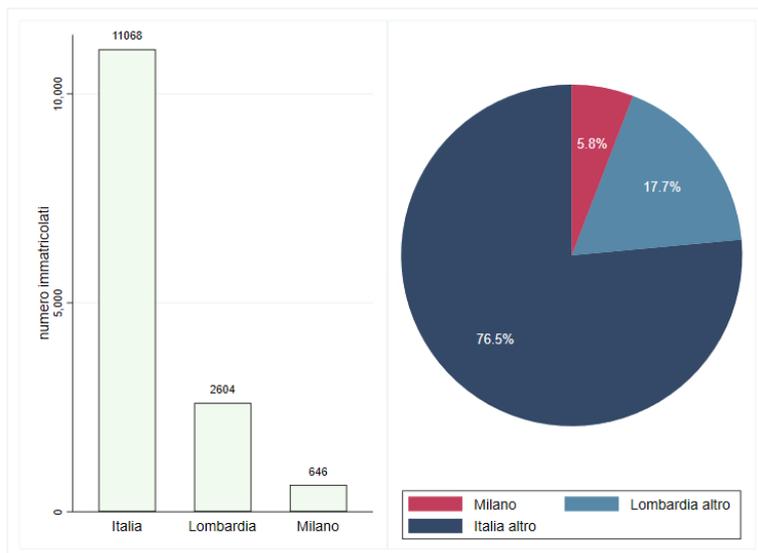


**Figura 3.3.15** – Andamento degli iscritti al primo anno AFAM (secondo livello) dal 2010 al 2021 nelle 5 città italiane con più iscritti (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).

### 3.4. Gli studenti degli ITS

Proseguendo l'analisi con gli ITS e seguendo quanto fatto finora, si darà conto dei nuovi iscritti nel sistema, che INDIRE definisce, per analogia con il sistema universitario, “immatricolati”. Si ribadisce che, a differenza di quanto fatto nel Capitolo 1, i dati di questa sezione fanno riferimento alla sede di effettiva erogazione dei percorsi ITS, non alla sede di ciascun Istituto. Questa precisazione giustifica i risultati quantitativamente inferiori di Milano, i cui ITS erogano alcuni corsi fuori dal territorio della Città Metropolitana.

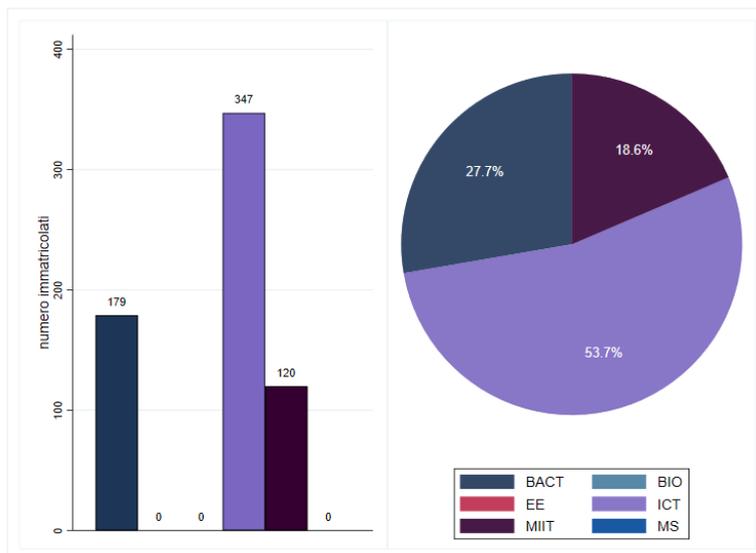
La Figura 3.4.1 mostra il numero di immatricolazioni del penultimo anno accademico (2021/2022): su un totale nazionale di 11.068 nuovi studenti, quasi un quarto (23,5%, pari a 2.604) si trova in Lombardia; di questi, più dei due terzi (il 17,7% del totale nazionale) frequenta ITS fuori dalla città di Milano, in cui si sono registrate 646 immatricolazioni nel periodo di tempo considerato, pari al 5,8% del totale nazionale.



**Figura 3.4.1** – Numero immatricolati ITS in Italia, in Lombardia e a Milano. Percentuale di immatricolati a Milano, nel resto della Lombardia e nel resto d'Italia, a.a. 2021/2022, (Elaborazione MHEO su dati INDIRE).

Le Figure successive (Figure 3.4.2-3.4.4) rielaborano il dato delle immatricolazioni<sup>10</sup>, dividendole per le aree tecnologiche previste dal d.P.C.M. 25 gennaio 2008 e presentate nel Capitolo 2. I dati sono disaggregati secondo la ormai nota divisione territoriale (Milano, Lombardia esclusa Milano e Italia esclusa Lombardia). Si può immediatamente notare come la Città Metropolitana (Figura 3.4.2), offrendo percorsi solo nelle tre aree tecnologiche del Made in Italy, dei Beni Artistici e Culturali/Turismo e ICT, riscontri immatricolati solo nelle predette aree, con alcune leggere differenze rispetto alla distribuzione dei percorsi mostrata nel Capitolo 2: l'area ICT, pur offrendo il 56,5% dei percorsi disponibili nella Città Metropolitana, raccoglie il 53,7% delle immatricolazioni, mentre l'area delle nuove tecnologie per il Made in Italy, minoritaria nel numero di percorsi, registra una percentuale lievemente più alta di immatricolazioni (13% contro 18,6%, rispettivamente), mentre l'area dei Beni culturali mostra una situazione inversa (30,4% dei percorsi a fronte del 27,7% di immatricolazioni).

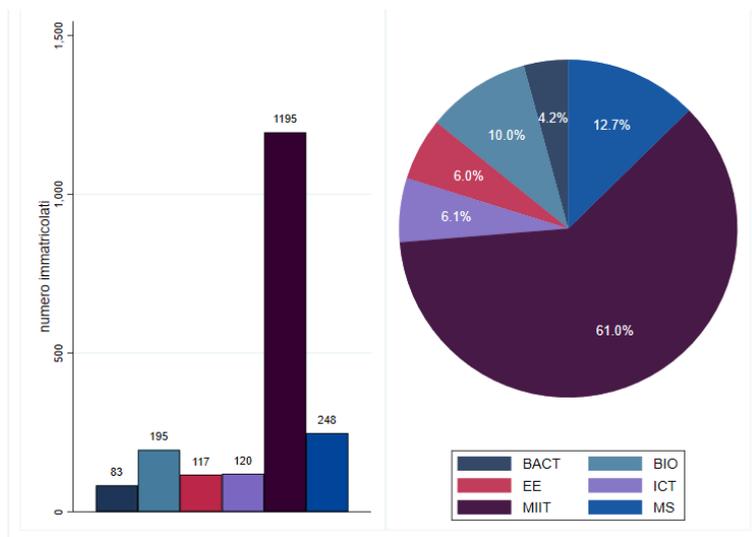
<sup>10</sup> Per il dato italiano, i dati fanno riferimento ai corsi terminati nel 2021, quindi gli studenti risultano tendenzialmente immatricolati nel 2019.



**Figura 3.4.2** – Numero di immatricolati ITS a Milano, per area tecnologica. Percentuale di immatricolati a Milano per area tecnologica, a.a. 2021/2022, (Elaborazione MHEO su dati INDIRE).

BACT = Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo; BIO = Nuove tecnologie della vita; EE = Efficienza energetica; ICT = Tecnologie della informazione e della comunicazione; MIIT = Nuove tecnologie per il Made in Italy; MS = Mobilità sostenibile.

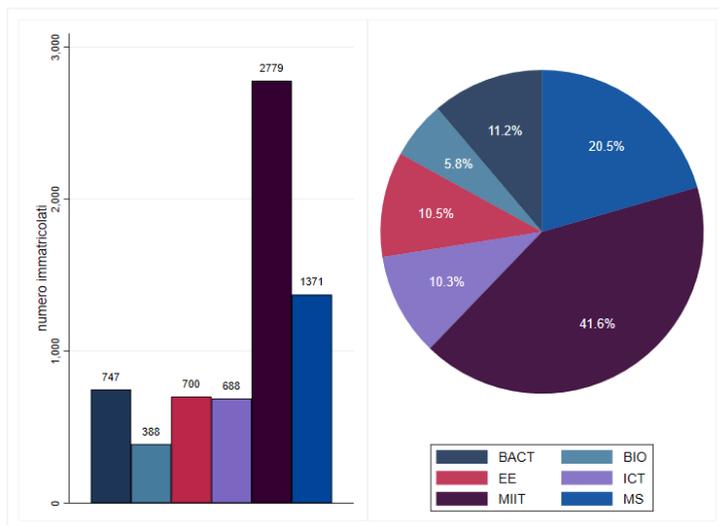
Una dinamica simile non si riscontra analizzando il dato del resto della Lombardia (Figura 3.4.3): il numero di percorsi fornisce un'idea molto precisa delle immatricolazioni. L'area dominante, in entrambi i casi, è quella del Made in Italy, con più del 60% dei nuovi studenti (61,0%), mentre le altre aree si dividono le rimanenti immatricolazioni, con le aree della Mobilità Sostenibile e delle Nuove Tecnologie per la Vita (12,7% e 10,0%, rispettivamente) in vantaggio su quelle dei Beni Culturali, dell'Efficienza Energetica e dell'ICT (tra il 6,1% e il 4,2%). Aggregando il dato regionale complessivo, l'area del Made in Italy mantiene la maggioranza assoluta (50,5%) degli immatricolati, seguita a distanza da ICT (17,9%) e BACT (10,1%), che aumentano molto la loro quota, grazie all'inclusione della Città Metropolitana di Milano, mentre le rimanenti aree si posizionano sotto il 10%.



**Figura 3.4.3** – Numero di immatricolati ITS in Lombardia (esclusa Milano), per area tecnologica. Percentuale di immatricolati in Lombardia (esclusa Milano) per area tecnologica a.a. 2021/2022, (Elaborazione MHEO su dati INDIRE).

BACT = Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo; BIO = Nuove tecnologie della vita; EE = Efficienza energetica; ICT = Tecnologie della informazione e della comunicazione; MIIT = Nuove tecnologie per il Made in Italy; MS = Mobilità sostenibile.

Esaminando, infine, il dato del resto del Paese, si conferma la preponderanza dell'area del Made in Italy, con oltre il 40% degli immatricolati rispetto al dato lombardo (senza contare Milano). Tuttavia, si assiste a un raddoppio della quota di immatricolati in percorsi legati ai beni culturali (11,2% contro il 4,2%) e della mobilità sostenibile (20,5% contro meno del 10%), a fronte, però, di una brusca riduzione della percentuale di immatricolati in percorsi incentrati sulle biotecnologie (da 10,0% a 5,8%). Le altre aree tecnologiche rimangono sostanzialmente in linea con il dato lombardo.

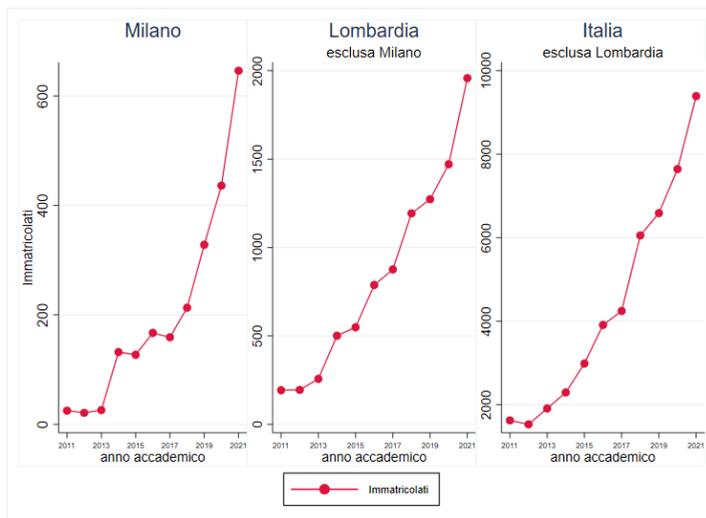


**Figura 3.4.4** – Numero di immatricolati ITS in Italia (esclusa Lombardia), per area tecnologica Percentuale di immatricolati in Italia (esclusa Lombardia) per area tecnologica, a.a. 2019/20 (Elaborazione MHEO su dati INDIRE).

BACT = Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo; BIO = Nuove tecnologie della vita; EE = Efficienza energetica; ICT = Tecnologie della informazione e della comunicazione; MIIT = Nuove tecnologie per il Made in Italy; MS = Mobilità sostenibile.

La Figura 3.4.5 mostra, invece, l'andamento delle immatricolazioni a partire dall'a.a. 2011/2012<sup>11</sup>: si nota come, dopo un inizio in sordina, gli ITS abbiano sempre più attratto nuovi studenti, con un andamento in decisa crescita su tutte le dimensioni territoriali d'analisi. Gli aumenti sono estremamente elevati (25 volte a Milano, 10 nel resto della Lombardia), come è tipico delle fasi iniziali di diffusione.

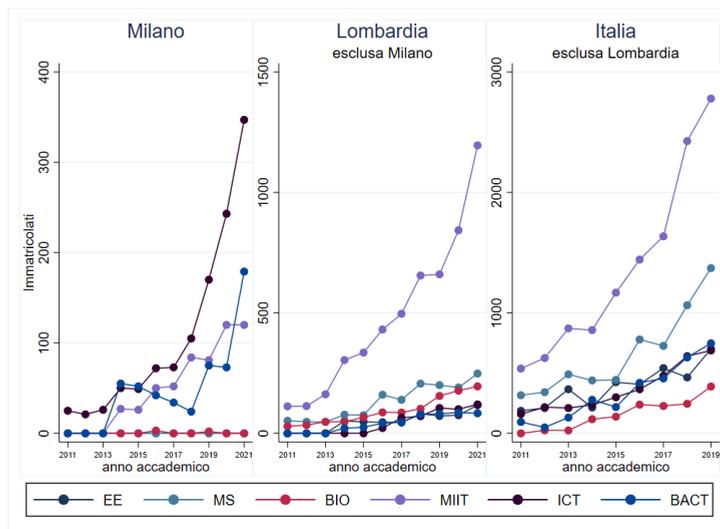
<sup>11</sup> I dati forniti da INDIRE sono aggiornati alla fine dell'a.a. 2021/2022, ed includono quindi tutti e 11.995 gli immatricolati italiani. Sono stati utilizzati questi, nel grafico e nella tabella 3.A.7, perché coerenti con quelli relativi all'intero paese negli anni precedenti.



**Figura 3.4.5** – Andamento del numero di immatricolati ITS a Milano, in Lombardia (esclusa Milano) e in Italia (esclusa Lombardia), a.a.2011/2012-2021/2022  
(Elaborazione MHEO su dati INDIRE).

Anche entrando nel dettaglio dei singoli ITS, la tabella a fine capitolo (3.A.7) conferma le dinamiche riscontrate a livello aggregato: nella stragrande maggioranza dei casi, gli ITS sono andati incontro a processi di espansione, a volte più contenuta, a volte molto accentuata.

Per concludere, inserendo la variabile delle aree tecnologiche (Figura 3.4.6), anche i grafici dinamici mostrano dei tendenziali aumenti degli immatricolati in tutte le aree, seppur limitati a ICT, MIIT e BACT per Milano e con una sempre più forte dominanza dell'area del Made in Italy nel resto della Lombardia. Il dato del resto del Paese (per quanto limitato al 2019) mostra dinamiche simili, con, però, un peculiare dato positivo per l'area della Mobilità sostenibile e un minor entusiasmo per quella delle biotecnologie.



**Figura 3.4.6** – Andamento del numero di immatricolati ITS a Milano, in Lombardia (esclusa Milano) e in Italia (esclusa Lombardia), per area tecnologica, a.a.2011/2012-2021/2022 (*Elaborazione MHEO su dati INDIRE*).

BACT =Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali – Turismo; BIO = Nuove tecnologie della vita; EE = Efficienza energetica; ICT = Tecnologie della informazione e della comunicazione; MIIT = Nuove tecnologie per il Made in Italy; MS = Mobilità sostenibile.

## Riferimenti bibliografici

- Barbato, G., Ghio, R., Turri, M. (2021) “L’accesso degli studenti ai corsi di studio in Italia. Un’analisi descrittiva dal 2013 al 2018”. *Scuola democratica, Learning for Democracy*, 1, pp. 179-190.
- Bello, P., Cristini, A., Falzoni, A., Origo, F. (2023). “Hard times for girls in STEM. The heterogeneous effects of distance learning on student achievement during the COVID pandemic,” mimeo. Si ringraziano le autrici per averci comunicato i risultati riportati in Tabella 3.2.5.
- Binelli, C., Comi, S., Meschi, E., Pagani, L. (2023). “Bars closed, books open: COVID-19, lockdowns and the achievement of university students”, mimeo, Università degli Studi di Milano Bicocca.
- Bonaccollo-Töpfer, M. & Castagnetti, C. (2021). “The COVID-19 pandemic: A threat to higher education?”. Discussion Papers 117, Friedrich-Alexander University Erlangen-Nuremberg, Chair of Labour and Regional Economics. I

risultati citati nella Tabella 3.2.5 si riferiscono alla versione aggiornata del paper inviataci dalle autrici, che ringraziamo.

Bratti, M., Lippo, E. (2022). “COVID-19 and the Gender Gap in University Student Performance”. IZA DP 15456.

Casalone, G., Michelangeli, A., Östh, J., Türk, U. (2021). “The Effect of Lockdown on Students’ Performance: A Comparative Study between Sweden, Italy, and Turkey”. Working Papers 473, University of Milano-Bicocca, Department of Economics.

De Paola, M., Gioia, F., Scoppa, V. (2023). “Online teaching, procrastination and student achievement”. *Economics of Education Review*, 94, 102378.

Di Pietro, G. (2023). “The impact of Covid-19 on student achievement: Evidence from a recent meta-analysis”. *Educational Research Review*, 39, 100530.

## Appendice al Capitolo 3

**Tabella 3.A.1** – Percentuale di immatricolazioni in corsi erogati a Milano e in Lombardia, per Area e Ateneo, a.a.2021/2022 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

Ateneo	Area Sanitaria	Area Scientifica	Area Sociale	Area Umanistica
Statale	14,7	25,9	26,6	32,8
Bicocca	0,0	31,2	58,0	10,8
Bocconi	0,0	2,9	97,1	0,0
Cattolica	0,0	2,9	71,2	25,9
IULM	0,0	0,0	69,9	30,1
Politecnico	0,0	100,0	0,0	0,0
San Raffaele	89,3	3,9	6,8	0,0
Humanitas	100,0	0,0	0,0	0,0
Milano	7,0	34,3	41,0	17,7
Bergamo	0,0	22,7	46,0	31,4
Brescia	19,8	37,7	42,5	0,0
Castellanza LIUC	0,0	22,8	77,2	0,0
Insubria	8,5	37,6	46,7	7,2
Statale	42,9	57,1	0,0	0,0
Bicocca	100,0	0,0	0,0	0,0
Cattolica	6,1	7,7	30,9	55,3
Politecnico	0,0	100,0	0,0	0,0
San Raffaele	54,2	0,0	0,0	45,8
Novedrate e-Campus	0,0	33,5	48,8	17,8
Pavia	18,5	38,5	32,4	10,6
Humanitas	100,0	0,0	0,0	0,0
Lombardia (esclusa Milano)	10,0	33,7	41,0	15,2
Totale Lombardia	8,3	34,1	41,0	16,7
Italia	10,1	36,3	35,7	17,8

**Tabella 3.A.2** – Percentuale di avvii di carriera in corsi di laurea magistrali erogati a Milano e in Lombardia, per Area e Ateneo, a.a.2021/2022 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

Ateneo	Area Sanitaria	Area Scientifica	Area Sociale	Area Umanistica
Statale	2,3	40,6	28,2	28,9
Bicocca	0,0	23,2	73,3	3,5
Bocconi	0,0	0,0	100,0	0,0
Cattolica	0,0	2,0	78,7	19,3
IULM	0,0	0,0	72,5	27,5
Politecnico	0,0	100,0	0,0	0,0
San Raffaele	28,7	23,9	47,3	0,0
Humanitas	100,0	0,0	0,0	0,0
Milano	0,9	46,3	41,9	10,9
Bergamo	0,0	21,5	50,0	28,5
Brescia	2,8	64,0	33,2	0,0
Castellanza LIUC	0,0	19,6	80,4	0,0
Insubria	0,0	48,4	44,7	6,9
Statale	0,0	100,0	0,0	0,0
Bicocca	46,5	53,5	0,0	0,0
Cattolica	0,0	19,3	41,9	38,8
Politecnico	0,0	100,0	0,0	0,0
San Raffaele	0,0	0,0	0,0	100,0
Novedrate e-Campus	0,0	32,7	34,5	32,7
Pavia	0,8	45,4	42,0	11,8
Lombardia (esclusa Milano)	0,7	38,0	40,4	20,9
Totale Lombardia	0,8	43,4	41,4	14,4
Italia	1,9	41,3	41,0	15,8

**Tabella 3.A.3** – Numero di immatricolazioni in corsi di laurea triennale e a ciclo unico, erogati a Milano e in Lombardia, per Ateneo, a.a. 2015/2016-2021/2022 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

Ateneo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Δ 2015-21	Δ % 2015-21
Statale	11.592	10.865	10.755	10.216	12.153	11.643	10.841	-751	-6,5 %
Bicocca	5.024	5.542	5.335	5.058	4.980	5.619	5.800	776	+15,4 %
Bocconi	2.644	2.775	2.705	2.737	2.763	2.811	2.877	233	+8,8 %
Cattolica	5.014	5.416	5.557	5.506	5.773	5.761	5.699	685	+13,7 %
IULM	1.260	1.344	1.495	1.621	1.692	1.785	1.933	673	+53,4 %
Politecnico	6.845	6.851	6.857	7.262	7.073	7.066	7.244	399	+5,8 %
San Raffaele	424	437	365	460	478	484	645	221	+52,4 %
Humanitas	151	179	184	189	267	298	317	166	+109,9 %
Milano	32.954	3.3409	33.253	33.049	35.179	35.467	35.356	2.402	+7,3 %
Bergamo	3.688	3.652	3.965	4.292	5.412	3.527	4.038	350	+9,5 %
Brescia	2.485	2.667	2.746	2.821	3.252	3.247	3.177	692	+27,8 %
LIUC	352	343	350	400	390	440	451	99	+28,1 %
Insubria	1.981	2.249	2.775	2.946	3.128	3.104	2.836	855	+43,2 %
Statale	253	254	284	419	362	324	345	92	+36,4 %
Bicocca	430	328	367	347	372	405	406	-24	-5,6 %
Cattolica	886	893	999	1.022	1.144	1.147	948	62	+7,0 %
Politecnico	531	508	567	417	475	528	530	-1	- 0,002 %
San Raffaele	0	0	0	26	24	17	48	48	NA
e-Campus	931	1.061	1.615	2.435	3.251	5.304	6.713	5.782	+ 621,1 %
Pavia	4.025	4.390	4.841	4.881	4.387	4.663	4.756	731	+ 18,2 %
Humanitas	0	0	25	30	32	47	57	57	NA
Lombardia (esclusa Milano)	15.562	16.345	18.534	20.103	22.274	22.800	24.358	8.823	+ 56,7 %
Totale Lombardia	48.516	49.754	51.787	53.152	57.453	58.267	59.714	11.198	+ 23,1 %
Italia	275.950	290.066	293.840	299.241	313.141	330.898	323.565	47.615	+ 17,3 %

**Tabella 3.A.4** – Numero di avvii di carriera in corsi di laurea magistrale erogati a Milano e in Lombardia, per Ateneo, a.a. 2015/2016-2021/2022 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

Ateneo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Δ 2015-21	Δ % 2015-21
Statale	3.527	3.830	4.113	4.215	4.681	5.064	4.647	1.120	+ 31,8 %
Bicocca	2.253	2.360	2.562	2.697	2.992	3.152	2.813	560	+ 24,9 %
Bocconi	1.959	2.016	1.995	2.066	2.132	2.182	2.157	198	+ 10,1 %
Cattolica	2.718	2.941	3.127	3.372	3.432	3.544	3.393	675	+ 24,8 %
IULM	335	396	454	528	623	640	710	375	+ 111,9 %
Politecnico	5.358	6.064	6.471	6.499	6.949	7.299	7.059	1.701	+ 31,7 %
San Raffaele	157	149	208	208	213	268	188	31	+ 19,7 %
Humanitas	0	0	0	0	0	37	35	35	NA
Milano	16.307	17.756	18.930	19.585	21.022	22.186	21.002	4.695	+ 28,8 %
Bergamo	1.190	1.259	1.369	1.669	1.865	2.130	1.685	495	+ 41,6 %
Brescia	563	650	645	664	752	867	774	211	+ 37,5 %
LIUC	344	376	374	475	627	670	673	329	+ 95,6 %
Insubria	243	247	321	330	396	521	465	222	+ 91,4 %
Statale	18	28	33	109	96	98	84	66	+ 366,7 %
Bicocca	59	67	71	69	84	100	71	12	+ 20,3 %
Cattolica	221	271	269	367	374	519	523	302	+ 136,7 %
Politecnico	334	256	299	273	361	308	352	18	+ 5,4 %
San Raffaele	0	0	0	0	0	0	40	40	NA
e-Campus	210	310	614	979	1.634	2.732	3.812	3.602	+ 1.715,2 %
Pavia	1.518	1.524	1.682	1.953	2.033	2.518	2.497	979	+ 64,5 %
Lombardia (esclusa Milano)	4.700	4.988	5.677	6.888	8.222	10.463	10.976	6.276	+ 133,5 %
Totale Lom- bardia	21.007	22.744	24.607	26.473	29.244	32.649	31.978	10.971	+ 52,2 %
Italia	107.254	115.408	123.534	131.718	143.941	158.698	15.2157	44.903	+ 41,9 %

**Tabella 3.A.5** – Numero di iscritti al primo anno in corsi AFAM di primo livello e a ciclo unico a Milano e in Lombardia dall'anno 2010/2011-2021 all'anno 2022 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS).

AFAM	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Δ 10-21	Δ % 10-21
ACME	53	41	59	40	52	70	83	144	140	127	94	96	43	81,1
ADLM	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	20	52	NA	NA
Acc. Moda	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	10	22	26	59	67	NA	NA
Cost&- Moda	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	14	NA	NA
Brera	893	771	882	809	822	826	899	870	778	798	832	855	-38	-4,2
Paolo Grassi	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	16	18	19	23	28	NA	NA
Scala	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	14	14	18	NA	NA
Conserva- torio	63	91	97	87	115	115	177	208	205	218	271	195	132	209,5
IED	NA	909	991	564	546	699	777	855	928	886	876	1.103	NA	NA
Marangoni	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	130	154	193	239	273	NA	NA
Mussida	NA	NA	NA	NA	NA	NA	22	41	31	43	68	75	NA	NA
Civica	NA	NA	NA	191	86	67	139	108	117	132	138	130	NA	NA
NABA	503	584	559	665	706	816	916	941	1.044	1.111	1.092	1.247	744	147,9
SAE	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	107	115	123	122	NA	NA
Milano	1.512	2.396	2.588	2.356	2.327	2.593	3.013	3.323	3.544	3.682	3.849	4.275	2.763	162,7
Aldo Galli	19	44	31	46	41	36	40	37	30	33	29	28	9	47,4
Carrara	40	40	49	42	42	42	39	53	40	62	43	47	7	17,5
Monteverdi	6	3	5	3	5	5	9	10	19	6	12	16	10	166,7
Vittadini	15	7	16	17	16	17	45	56	47	43	37	26	11	73,3
Bergamo	7	7	22	17	12	24	29	29	37	44	43	55	48	685,7
Puccini	2	6	4	5	6	3	10	21	24	22	21	14	12	600,0
Cons. Como	34	33	26	27	43	45	78	94	69	68	49	50	16	47,1
LABA	537	482	583	577	628	641	394	295	336	337	363	383	-154	-28,7
Cons. Brescia	19	16	40	42	37	51	55	45	63	61	79	80	61	321,0
Cons. Darfo B.T.	4	3	5	8	4	11	25	13	16	14	15	13	9	225,0
Cons. Mantova	35	44	40	39	44	53	60	54	42	57	40	35	0	0,0
Santagiulia	167	217	199	206	187	199	251	302	294	299	288	332	165	93,4
Lombardia (senza Milano)	885	902	1.020	1.029	1.065	1.127	1.035	1.009	1.017	1.046	1.019	1.079	194	21,9
Lombardia	2.397	3.298	3.608	3.385	3.392	3.720	4.048	4.332	4.561	4.728	4.868	5.354	2.957	123,4
Italia	9.942	12.048	12.757	14.170	14.393	15.665	17.710	18.697	19.327	19.623	20.402	20.504	10.562	106,2

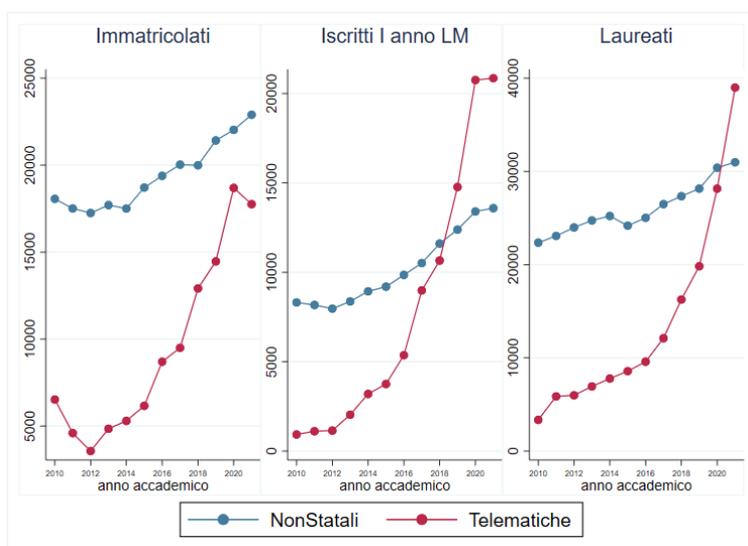
**Tabella 3.A.6** – Numero di iscritti al primo anno in corsi AFAM di secondo livello a Milano e in Lombardia dall'anno 2010/2011-2021 all'anno 2022 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati ANS)

AFAM	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Δ 2010-21	Δ % 2010-21
ACME	NA	4	3	2	0	0	3	19	11	27	12	2	NA	NA
Brera	322	344	446	419	528	436	551	558	648	643	636	561	239	74,2
Conservatorio	100	113	144	111	136	136	117	128	166	214	256	230	130	130,0
Civica Musica	NA	8	57	70	59	NA	NA							
NABA	62	93	105	105	125	108	201	298	347	358	370	420	358	577,4
Milano	484	554	698	637	789	680	872	1.003	1.180	1.489	1.344	1.272	788	162,8
Aldo Galli	0	6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Monteverdi	5	7	5	6	9	9	10	8	8	7	11	20	15	300,0
Vittadini	19	24	6	22	25	18	20	21	22	29	31	24	5	26,3
Donizetti	6	11	8	5	9	19	22	24	40	28	30	30	24	400,0
Puccini	3	6	2	1	2	2	1	2	2	4	8	10	7	233,3
Cons. Como	26	26	33	44	38	49	49	66	47	76	81	89	63	242,3
LABA	50	56	51	50	39	58	47	51	66	66	78	86	36	72,0
Cons. Brescia	14	17	21	23	22	36	38	32	44	56	48	61	47	335,7
Cons. Darfo B.A.	8	5	5	12	9	10	15	5	7	23	10	16	8	100,0
Cons. Mantova	6	16	11	12	22	21	23	24	20	38	35	39	33	550,0
Santagiulia	37	54	55	48	66	48	42	28	54	67	96	43	6	16,2
Lombardia (esclusa Milano)	174	228	197	223	241	272	267	261	310	394	428	418	244	140,2
Totale Lombardia	658	782	895	860	1.030	952	1.139	1.264	1.490	1.883	1.772	1.690	1.032	156,8
Italia	4.399	4.923	5.066	5.630	5.517	5.758	6.162	6.767	7.894	8.657	9.535	9.407	5.008	113,8

**Tabella 3.A.7** – numero di immatricolazioni per ciascun ITS lombardo, a.a. 2011/2012-2021/2022 (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati INDIRE).

ITS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
FITS Meccatronica	0	0	0	27	26	50	52	84	81	120	120
FITS InnovaProfessioni	0	0	0	25	25	42	34	24	49	52	75
FITS Cantieri dell'arte	0	0	0	30	27	0	0	0	26	21	22
I-CREA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82
ITS Angelo Rizzoli	25	21	26	50	49	50	50	84	123	147	224
ITS Nuove tecn. Vita	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0
ITS T.T.F.	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0
ITS Leading Generation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Milano	25	21	26	132	127	167	159	213	328	436	646
FITS Meccatronica	0	0	0	23	23	24	76	56	83	77	131
FITS Mobilità sost.	0	0	0	25	23	73	49	81	76	66	70
ITS Jobs Academy	23	24	45	50	77	238	248	305	346	395	447
ITS Nuove tecn. Vita	29	34	48	48	66	90	86	102	157	177	195
ITS Machina Lonati	47	42	68	65	72	73	79	103	102	115	182
ITS SYMPOSIUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FITS turismo-ospitalità	0	0	0	21	25	42	46	78	81	86	83
ITS Fond. Minoprio	20	20	22	44	48	21	25	46	32	42	68
FITS Nuove tecn. MIIT	0	0	0	57	44	2	0	0	0	0	0
ITS Filiera agroalim.	0	0	0	20	20	23	24	23	43	49	42
FITS Territ. Mantova	0	0	0	0	0	0	20	20	2	43	20
FITS Energia Ambiente	0	0	0	51	48	46	45	81	72	75	117
FITS AMMI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91
ITS R. MESSINA	0	0	0	21	28	27	24	58	49	51	52
ITS Jobs Factory	22	27	27	24	23	23	0	21	3	51	140
FITS Innov. Sist. Agroal.	0	0	0	0	0	0	0	23	0	20	22

ITS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
FTS Inform. e Comun.	0	0	0	0	0	22	64	71	105	100	120
ITS Trasporti – Logistica	52	48	47	52	52	87	90	125	124	124	178
Lombardia (esclusa Milano)	193	195	257	501	549	788	876	1.193	1.273	1.471	1.958
Totale Lombardia	218	216	283	633	676	955	1.035	1.406	1.601	1.907	2.604
Italia	1.841	1.745	2.192	2.926	3.661	4.864	5.279	7.460	8.189	9.551	11.995



**3.A.8** – Confronto andamento immatricolazioni, avvisi di carriera e laureati, Università non statali e Università telematiche, a.a. 2010/11-2021/22, (Fonte: Rielaborazione MHEO su dati MUR, Ufficio Statistica e Studi).