

Capitolo 1.

Dinamiche e percorsi lavorativi: il caso dei laureati di Statale e Bicocca

Fabio Mercorio

Università degli Studi di Milano-Bicocca, <https://orcid.org/0000-0001-6864-2702>

Mario Mezzanzanica

Università degli Studi di Milano-Bicocca, <https://orcid.org/0000-0003-0399-2810>

Silvia Salini

Università degli Studi di Milano, <https://orcid.org/0000-0001-6106-9835>

Antonio Serino

Università degli Studi di Milano-Bicocca, <https://orcid.org/0009-0008-0737-8547>

Andrea Seveso

Università degli Studi di Milano-Bicocca, <https://orcid.org/0000-0001-7132-7703>

DOI: <https://doi.org/10.54103/mheo.210.c399>

1.1 Introduzione

Le COB, acronimo di Comunicazioni Obbligatorie, sono procedure formali che i datori di lavoro italiani, sia pubblici sia privati, sono tenuti a svolgere per informare l'amministrazione pubblica su tutti i cambiamenti che riguardano i rapporti di lavoro. Ogni assunzione, proroga, trasformazione o cessazione del rapporto lavorativo deve essere comunicata alle autorità competenti attraverso un sistema telematico, con l'obiettivo di mantenere aggiornate le informazioni sul mercato del lavoro e garantire un controllo efficace sulle dinamiche occupazionali.

Il sistema delle COB è stato introdotto e regolamentato in particolare dalla Legge 296/2006 (Legge Finanziaria per il 2007), che ha stabilito l'obbligo di effettuare queste comunicazioni esclusivamente per via telematica. Successivamente, il Decreto del Ministero del Lavoro del 30 ottobre 2007 ha specificato ulteriori dettagli su tempi, modalità e contenuti delle comunicazioni obbligatorie, contribuendo a standardizzare il processo su tutto il territorio nazionale.

Per facilitare l'invio e la gestione delle comunicazioni, sono stati creati modelli specifici (come UNILAV per le assunzioni e le cessazioni e UNISOMM per le comunicazioni relative ai lavoratori somministrati) e terminologie condivise. Sono stati anche stabiliti standard tecnologici per garantire che i sistemi informativi delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano fossero compatibili e interoperabili, permettendo un'integrazione fluida dei dati a livello nazionale.

Le COB forniscono una base di dati amministrativi utili per monitorare il mercato del lavoro in tempo reale. Queste comunicazioni permettono infatti di ottenere informazioni dettagliate, aggiornate e complete su tutti i movimenti occupazionali, offrendo quindi un quadro dettagliato dell'andamento occupazionale.

L'obiettivo di questo capitolo è quello di mettere in relazione le COB con i dati delle carriere universitarie degli studenti. Come detto nell'introduzione di questo rapporto, in Italia, gli sbocchi occupazionali dei laureati vengono studiati prevalentemente tramite l'indagine Almalaurea, un consorzio di 82 atenei più il ministero dell'Università e della Ricerca, che ogni anno conduce, indagini periodiche (a 1, 3 e 5 anni dalla laurea) su temi come tasso di occupazione dei laureati, tipologia di contratto e settore lavorativo, retribuzione e soddisfazione professionale, determinanti della scelta (si veda il capitolo 2). Questa indagine permette di monitorare in modo dettagliato l'inserimento lavorativo dei laureati e di raccogliere informazioni su come le competenze acquisite all'università si traducano in reali opportunità di lavoro.

In questo contesto, l'integrazione dei dati amministrativi dei laureati degli atenei con le COB rappresenta un'opportunità straordinaria per approfondire la conoscenza degli sbocchi occupazionali dei laureati. Quando le informazioni delle COB vengono integrate con i percorsi di carriera dei laureati, diventa possibile tracciare un quadro preciso e puntuale delle tipologie di contratti per area disciplinare e tipo di laurea, dei tempi di inserimento nel mercato del lavoro, dei diversi percorsi professionali e di molte altre variabili cruciali. Questo approccio offre, dunque, una solida base empirica per comprendere meglio le dinamiche di occupabilità legate al titolo di studio, permettendo analisi dettagliate e mirate su aspetti che influenzano le scelte formative e professionali dei laureati.

In questo capitolo abbiamo condotto un esercizio esplorativo che, senza pretese di esaustività, ci permette di comprendere a fondo le potenzialità delle integrazioni tra dati e delle analisi possibili su dataset così ricchi e complessi. I dati utilizzati sono stati ottenuti tramite convenzioni specifiche stipulate tra le università coinvolte e il Ministero del Lavoro.

In questa fase preliminare, l'analisi si è concentrata sui laureati dal 2017 al 2023 di due grandi atenei statali milanesi, l'Università degli Studi di Milano e l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, entrambi generalisti. Abbiamo lavorato su un tracciato record condiviso che include numerose informazioni

rilevanti, come le caratteristiche anagrafiche degli studenti (genere, età, luogo di residenza), il tipo di diploma di scuola superiore e relativo voto, il corso di laurea, le date di immatricolazione e laurea, il voto di laurea e, quando disponibile, l'ISEE.

Questi dati sono stati inviati al Ministero del Lavoro, che ha effettuato l'integrazione con i dati delle COB per quanto riguarda attivazioni e cessazioni dei contratti. Successivamente, i dati sono stati anonimizzati e restituiti al gruppo di ricerca. Le COB fornite per questo studio sperimentale contengono informazioni aggiuntive come il luogo di lavoro, il settore economico (classificato secondo il codice ATECO), la qualifica professionale (secondo la classificazione ISTAT delle professioni), la tipologia di contratto, e altre variabili utili per l'analisi.

È importante precisare che non tutti i laureati sono inclusi nelle COB. Infatti, l'assenza di alcuni laureati può essere dovuta a diverse ragioni: potrebbero essere inattivi, (ad esempio iscritti ad altri percorsi di studio in altri atenei), disoccupati, lavoratori autonomi o impiegati all'estero.

Il capitolo inizierà con una presentazione dei dati analizzati attraverso un'approfondita analisi descrittiva. Verranno esaminati sia i dati relativi ai laureati triennali e magistrali degli atenei milanesi coinvolti per il periodo considerato, sia le informazioni provenienti dalle COB. In questa analisi descrittiva si cercherà di offrire una panoramica dettagliata sui cambiamenti che hanno caratterizzato, anno dopo anno, le attivazioni dei contratti e le tipologie contrattuali attivate, per capire meglio come il mercato del lavoro si sia evoluto e come abbia assorbito i nuovi laureati.

In seguito, l'analisi si focalizzerà sulla cosiddetta 'mortalità' dei contratti, ossia sulla durata e sulla stabilità delle diverse forme contrattuali. L'obiettivo è comprendere quali tipologie di contratto offrano maggiore sicurezza occupazionale ai laureati e quali, invece, tendano a risolversi in tempi brevi. Questa parte dell'analisi consentirà di evidenziare in modo chiaro quali percorsi professionali presentino maggiori garanzie di continuità e quali, al contrario, mostrino segni di precarietà, contribuendo così a definire un quadro complessivo della stabilità occupazionale dei laureati.

Si passerà quindi ad analizzare, per i soli laureati magistrali, i tempi di attesa per l'ingresso effettivo nel mercato del lavoro attraverso l'attivazione del primo contratto di lavoro post-laurea. Particolare attenzione sarà dedicata alla distinzione tra coloro che, già durante il percorso universitario, risultavano avere una COB attiva e coloro che, invece, hanno cominciato a lavorare solo dopo il conseguimento del titolo. Questa distinzione permette di osservare differenze significative tra i laureati magistrali che avevano già avviato un percorso lavorativo e quelli che entrano per la prima volta nel mercato del lavoro.

Infine, il capitolo analizzerà i percorsi lavorativi dei laureati magistrali con un focus sull'evoluzione delle forme contrattuali nel tempo. Verrà sviluppato uno

studio delle transizioni tra il primo contratto ottenuto e l'ultimo contratto stipulato entro i tre anni successivi alla laurea. Questa parte dell'analisi comprenderà la creazione di 'cluster' di transizioni contrattuali, con lo scopo di identificare schemi ricorrenti nei cambiamenti di contratto e di valutare se la carriera del laureato ha mostrato segni di miglioramento, stabilità o peggioramento. Queste transizioni verranno esaminate per due distinti trienni, 2017-2020 e 2020-2023, allo scopo di cogliere eventuali variazioni legate a dinamiche economiche e sociali.

Le analisi presentate in questo capitolo costituiscono solo una piccola parte delle possibili esplorazioni che i dati integrati rendono possibili. Nelle conclusioni rifletteremo sulle prospettive future offerte da queste integrazioni e sulle domande di ricerca che potrebbero essere approfondite ulteriormente grazie a questo patrimonio informativo. Tali integrazioni aprono infatti la strada a nuove linee di indagine, contribuendo a una comprensione più completa delle scelte formative e dei percorsi professionali dei laureati.

1.2 Analisi descrittive

La sezione che segue presenta le nostre analisi descrittive sulla popolazione in oggetto, ovvero (i) i dati dei laureati dell'Università Statale di Milano (Unimi) e dell'Università di Milano Bicocca (Unimib), e (ii) le Comunicazioni Obbligatorie del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

1.2.1 Popolazione osservata

Per assicurare coerenza e qualità nei risultati, è stato adottato un processo metodologico accurato per selezionare la popolazione oggetto di studio. Sono stati inclusi solo gli studenti che hanno conseguito la laurea tra il 2017 e il 2023, per uniformare il database e garantire confronti omogenei sugli esiti occupazionali. Inoltre, sono stati esclusi i laureati con titoli diversi dalle lauree triennali e magistrali biennali, concentrando l'analisi esclusivamente su questi due tipi di titolo.

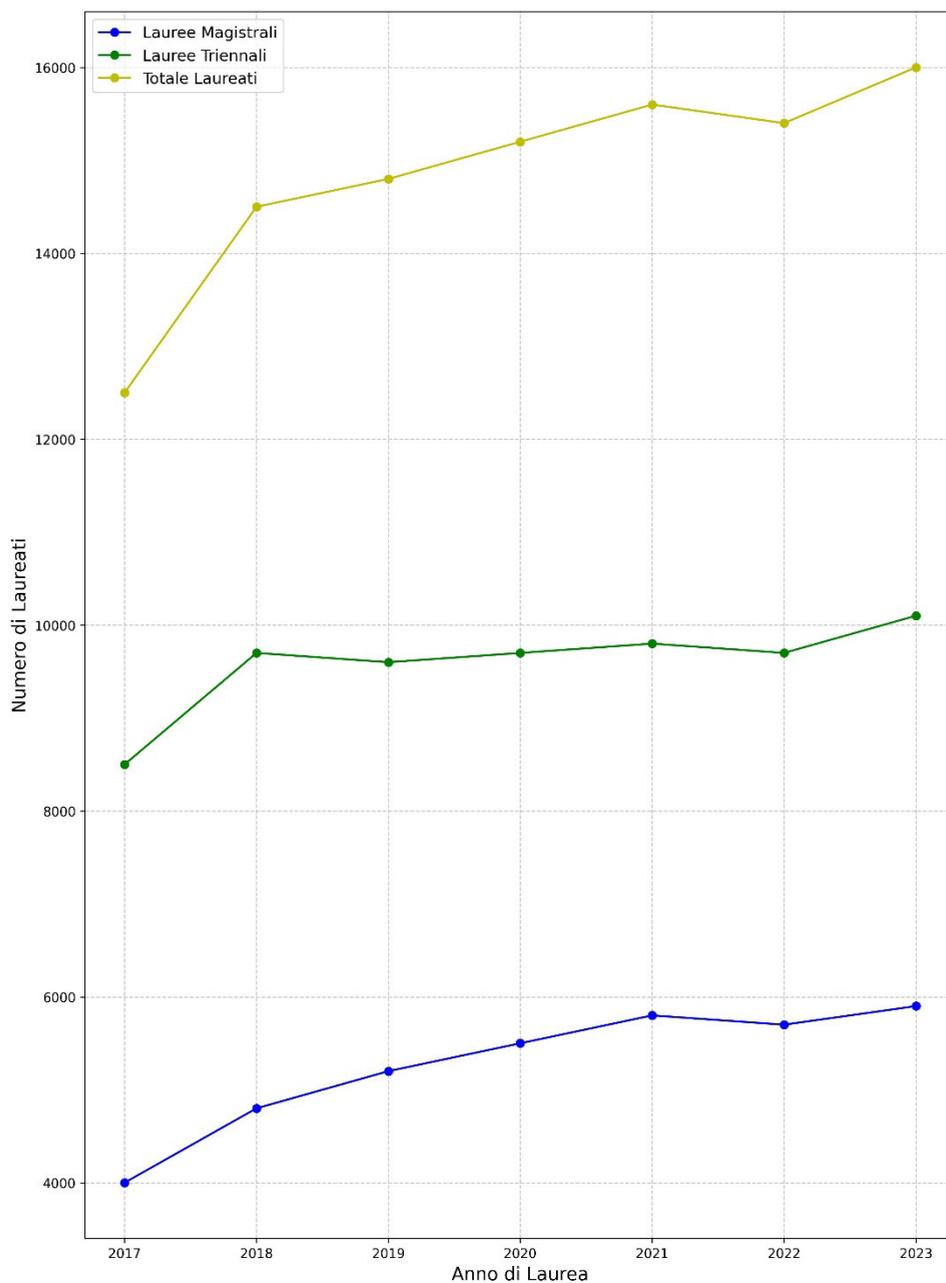


Figura 1.2.1: Tendenze del numero di laureati triennali e magistrali UniMib-UniMi (2017-2023).

Il grafico mostra l'andamento del numero di laureati (Unimi ed Unimib) in Italia dal 2017 al 2023. La serie blu rappresenta i laureati magistrali biennali,

evidenziando una crescita costante nel periodo considerato, con un lieve calo nel 2022. La serie verde, che rappresenta i laureati triennali, mostra un andamento meno lineare ma con un incremento marcato nel 2023. Infine, la serie arancione, che indica il totale dei laureati, segue una tendenza di crescita costante, riflettendo l'andamento complessivo delle due serie descritte in precedenza.

1.2.2 Comunicazioni Obbligatorie

L'analisi delle COB include gli avviamenti attivati a partire dal 2016, corrispondenti alla popolazione di laureati osservati tra il 2017 ed il 2023.

Il numero di laureati triennali e magistrali che ha attivato un contratto di lavoro (avviamenti COB¹) è pari a 84.196, circa l'80% del totale dei 105.228 laureati triennali e magistrali (biennali) presenti nella popolazione originale. Ne consegue che per i rimanenti 21.032 laureati triennali e magistrali – pari a circa il 20% del totale – non sono disponibili informazioni relative alla carriera lavorativa, presumibilmente perché si trovano nella condizione di disoccupati, liberi professionisti, attivi all'estero, o inattivi, per esempio perché impegnati in altri percorsi di studio (master o altri).

Per quanto riguarda la distribuzione complessiva dei contratti attivati (avviamenti) negli anni osservati, si evidenzia un trend di crescita con alcune fluttuazioni. Nel 2016, il numero di contratti attivati era pari a 21.529. Questo valore è aumentato non poco nel 2017, raggiungendo i 36.149 contratti. L'incremento è proseguito nel 2018 con 45.747 contratti e nel 2019 con 52.690 contratti. Nel 2020 si osserva una leggera diminuzione, con un totale di 49.116 contratti, influenzata dalle condizioni economiche e sociali dell'anno. Nel 2021 il numero di contratti attivati è aumentato nuovamente, arrivando a 66.009, con un ulteriore incremento nel 2022, che ha registrato 71.589 contratti. Infine, nel 2023, il totale dei contratti attivati è stato di 68.591, evidenziando una leggera riduzione rispetto all'anno precedente, ma mantenendo comunque un numero elevato rispetto ai primi anni considerati. Peraltro, è importante osservare che il trend crescente evidenziato è certamente influenzato da un lato dall'aumento del numero di laureati nel tempo, dall'altro dal numero di contratti medi per laureato.

Le COB sono state raggruppate in cinque categorie generali: tirocini², apprendistato, forme contrattuali flessibili, contratti a tempo determinato e contratti a tempo indeterminato. Ciascuna categoria comprende una serie di specifiche tipologie contrattuali, come illustrato in Tabella 1.2.1.

1 Nel seguente lavoro, il termine COB verrà utilizzato per indicare gli avviamenti lavorativi

2 I tirocini a cui si fa riferimento in questo capitolo sono quelli extracurricolari per i quali vige l'obbligo di COB

Tabella 1.2.1: Raggruppamento delle tipologie contrattuali.

Etichetta	Tipologie contrattuali corrispondenti
Tirocini	<ul style="list-style-type: none"> • Tirocini extracurricolari
Apprendistato	<ul style="list-style-type: none"> • Apprendistato professionalizzante o contratto di mestiere • Apprendistato di alta formazione e ricerca • Apprendistato per la qualifica e per il diploma professionale • Apprendistato
Flessibili	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro intermittente • Collaborazione coordinata e continuativa • Contratti di borsa lavoro e altre work experience • Lavoro autonomo nello spettacolo • Lavoro domestico • Lavoro o attività socialmente utile • Lavoro a domicilio • Collaborazione occasionale sportiva • Contratto di agenzia • Contratto di formazione lavoro
Tempo Determinato	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro a tempo determinato • Lavoro a tempo determinato per sostituzione • Lavoro a tempo determinato con piattaforma • Lavoro a tempo determinato per sostituzione con piattaforma
Tempo Indeterminato	<ul style="list-style-type: none"> • Lavoro a tempo indeterminato • Lavoro a tempo indeterminato con piattaforma

Il grafico in 1.2.2 evidenzia l'evoluzione della distribuzione delle tipologie contrattuali per i laureati triennali e magistrali oggetto dell'analisi, dal 2017 al 2023. Il grafico mostra come i contratti a tempo determinato siano in proporzione costantemente i più utilizzati, raggiungendo un picco nel 2020, presumibilmente in risposta all'incertezza economica di quell'anno. Al contrario, la distribuzione dei contratti flessibili segue una chiara tendenza al ribasso, passando dal 28,4% nel 2017 a circa il 15-20% negli anni successivi, segnalando una diminuzione nella preferenza per questa forma contrattuale. Il ricorso ai contratti a tempo indeterminato ha registrato una crescita costante, dal 6% circa del 2017 fino a quasi il 20% nel 2023, riflettendo una maggiore stabilità e sicurezza lavorativa. Gli apprendistati rimangono stabili tra il 5% e il 7%, con una lieve flessione nel 2023, mentre i tirocini tendono a calare progressivamente, passando da un 12-14% iniziale fino al 9% del 2023. La distribuzione contrattuale - riferita a circa 390 mila COB - mostra una crescita della scelta dei contratti a tempo indeterminato (dal 6% del 2017 al 20% circa del 2023) e una diminuzione dei contratti flessibili e dei tirocini (dal 29,5% al 21% per i primi, e dal 12,6% al 9% per i secondi). Apprendistato e tempo determinato, pur con delle fluttuazioni interne negli anni osservati, si attestano su quote intorno al 6% per i primi, e al 45-50% per i secondi.

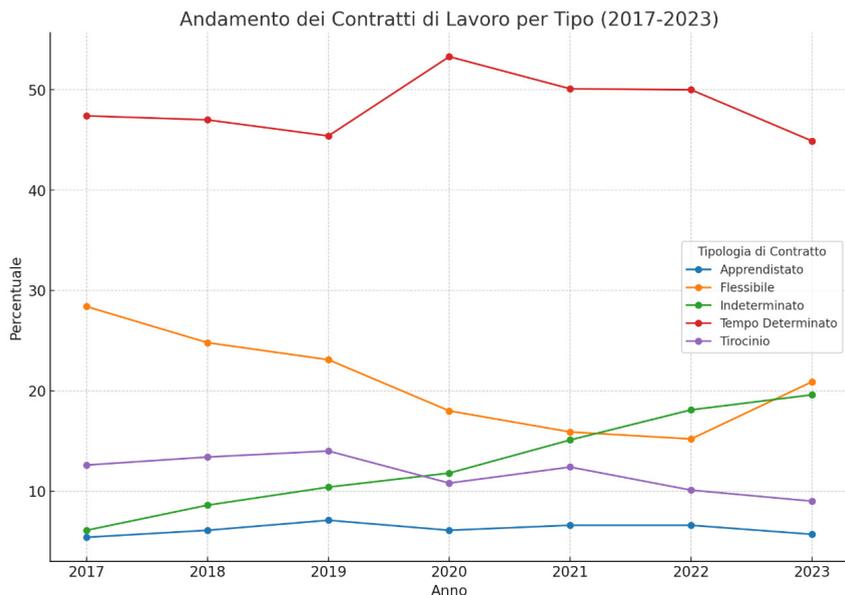


Figura 1.2.2: Distribuzione annuale delle tipologie contrattuali attivate dal 2017 al 2023, suddivisa in tirocini, apprendistato, contratti flessibili, contratti a tempo determinato e contratti a tempo indeterminato.

Nel visualizzare il trend delle tipologie di contratti si può notare una chiara tendenza di crescita nelle attivazioni di contratti a tempo determinato, che registrano il maggior incremento dal 2016, con un picco nel 2022 e una leggera flessione nel 2023. I contratti a tempo indeterminato seguono una traiettoria di crescita continua, evidenziando una maggiore stabilità contrattuale nel tempo. Le attivazioni di tirocini e apprendistato rimangono relativamente stabili, con alcune variazioni minori. I contratti flessibili mostrano un aumento moderato ma costante, indicando una crescita dell'impiego di forme contrattuali non tradizionali nel mercato del lavoro.

1.3 Analisi della mortalità dei contratti

L'obiettivo dell'analisi della mortalità dei contratti è fornire un quadro della stabilità occupazionale dei laureati nel mercato del lavoro, analizzando quali forme contrattuali offrono maggiore sicurezza e quali, invece, tendono a essere di breve durata. **La mortalità si riferisce al tasso con cui i contratti lavorativi attivati dai laureati si concludono nel tempo.**

Si considera esclusivamente la popolazione che ha attivato COB non brevi³ attivate a partire dal 2016, analizzando il tasso di mortalità dei contratti per ogni anno di osservazione.⁴ Le “tavole di mortalità” che seguono sono presentate sotto forma di matrici di adiacenza, in cui le righe rappresentano gli anni di attivazione dei contratti e le colonne gli anni di chiusura. Ogni cella indica il numero di contratti conclusi, sia in termini assoluti sia percentuali. A completamento delle tavole vengono riportati il numero totale di contratti attivati per ogni anno e il numero di contratti non conclusi.

Tabella 1.3.1: Tavola di mortalità relativa a tutti i tipi di contratto (eccetto i tirocini)

Anno di attivazione	Num. contratti attivati	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Num. contratti non chiusi
2016	18890 (100%)	9734 (51.5%)	5167 (27.4%)	1150 (6.1%)	690 (3.7%)	323 (1.7%)	275 (1.5%)	235 (1.2%)	131 (0.7%)	1185 (6.3%)
2017	31581 (100%)		16348 (51.8%)	8857 (28.0%)	1734 (5.5%)	868 (2.7%)	719 (2.3%)	474 (1.5%)	306 (1.0%)	2275 (7.2%)
2018	39603 (100%)			19516 (49.3%)	11127 (28.1%)	1971 (5.0%)	1518 (3.8%)	981 (2.5%)	594 (1.5%)	3896 (9.8%)
2019	45311 (100%)				20935 (46.2%)	12948 (28.6%)	2847 (6.3%)	1808 (4.0%)	1050 (2.3%)	5723 (12.6%)
2020	43816 (100%)					18226 (41.6%)	14865 (33.9%)	2763 (6.3%)	1481 (3.4%)	6481 (14.8%)
2021	57836 (100%)						23524 (40.7%)	18628 (32.2%)	3526 (6.1%)	12158 (21.0%)
2022	64350 (100%)							26251 (40.8%)	18841 (29.3%)	19258 (29.9%)
2023	62437 (100%)								22447 (36.0%)	39990 (64.0%)

La tabella 1.3.1 mostra il tasso di mortalità per tutti i tipi di contratto. Si osserva una mortalità contrattuale elevata entro il primo anno di attivazione (dal 51,6% del 2016 al 36% del 2023), ma con un trend di evidente e sostenuta diminuzione. Questo fenomeno è certamente un indicatore della elevata mobilità del mercato del lavoro presente da diversi anni, ed è estremamente significativo per i giovani laureati, i quali cambiano frequentemente lavoro e forme contrattuali (come riportato nei capitoli successivi).

La tabella 1.3.2 si concentra sulla mortalità dei contratti a tempo indeterminato. Dalla tabella si evince che circa il 40% circa dei contratti si chiude entro tre anni dall'attivazione, segno evidente di una elevata mobilità dei giovani laureati nel mercato del lavoro anche nei contratti a tempo indeterminato.

Tabella 1.3.2: Tavola di mortalità dei contratti a tempo indeterminato

3 Per COB brevi si intendono tutte quelle attivazioni riferite a contratti con durata dichiarata inferiore o pari a 4 giorni

4 Le tavole di mortalità non comprendono i tirocini

Anno di attivazione	Num. contratti attivati	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Num. contratti non chiusi
2016	1858 (100%)	265 (14.3%)	361 (19.4%)	236 (12.7%)	185 (10.0%)	98 (5.3%)	106 (5.7%)	62 (3.3%)	44 (2.4%)	501 (27.0%)
2017	2206 (100%)		287 (13.0%)	383 (17.4%)	246 (11.2%)	177 (8.0%)	181 (8.2%)	130 (5.9%)	94 (4.3%)	708 (32.1%)
2018	3947 (100%)			417 (10.6%)	613 (15.5%)	436 (11.0%)	435 (11.0%)	342 (8.7%)	230 (5.8%)	1474 (37.3%)
2019	5492 (100%)				642 (11.7%)	773 (14.1%)	761 (13.9%)	592 (10.8%)	388 (7.1%)	2336 (42.5%)
2020	5783 (100%)					506 (8.7%)	998 (17.3%)	851 (14.7%)	528 (9.1%)	2900 (50.1%)
2021	9948 (100%)						978 (9.8%)	1769 (17.8%)	1252 (12.6%)	5949 (59.8%)
2022	12978 (100%)							1194 (9.2%)	2064 (15.9%)	9720 (74.9%)
2023	13454 (100%)								1198 (8.9%)	12256 (91.1%)

1.4 Analisi dei tempi di attesa

L'obiettivo di questa sezione è analizzare i tempi di attesa dei laureati magistrali (biennali) per l'ingresso nel mercato del lavoro dopo il conseguimento del titolo. Questa analisi consente di valutare la rapidità con cui i laureati trovano un impiego e le differenze nei tempi di inserimento in base all'anno di laurea e all'area disciplinare. L'analisi si è focalizzata sul numero di giorni intercorsi tra la data di laurea e l'attivazione del primo contratto di lavoro post-laurea. Sono stati considerati esclusivamente i contratti attivati entro un anno solare dal conseguimento del titolo. Per evitare distorsioni causate da valori estremi (*outlier*), è stata scelta la mediana, anziché la media, come indicatore di centralità. La distribuzione dei tempi di attesa è stata rappresentata mediante box-plot, che evidenziano il 50% dei valori (avviamenti) all'interno dell'area del box (parte grigia) e le mediane dei tempi di attesa. Le bande blu (laureati delle aree umanistiche) e rosse (laureati delle aree scientifiche) mostrano la distribuzione degli avviamenti, con ogni punto che rappresenta i giorni necessari per il primo avviamento a partire dalla data di laurea.

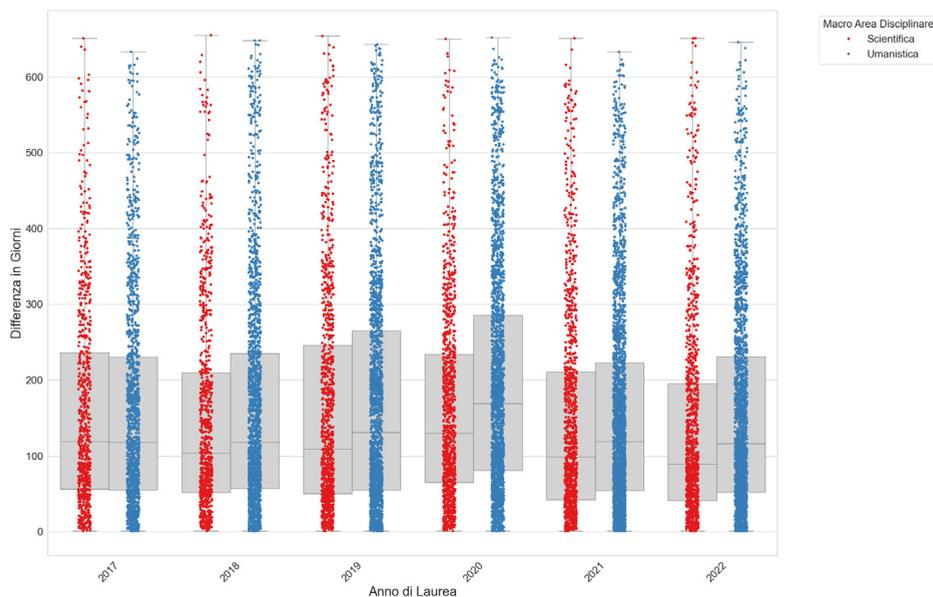


Figura 1.4.1: Differenza in giorni tra la laurea e la prima attivazione contrattuale post laurea dei laureati magistrali, suddivisa per macro area disciplinare e anno di laurea.

La figura 1.4.1 mostra la distribuzione dei tempi di attesa tra la data di laurea e l'inizio del primo contratto lavorativo per i laureati magistrali, per gli anni dal 2017 al 2022.

Il valore della mediana dell'anno 2017 è pari a circa 118 giorni (circa 4 mesi), nel 2020 - anno del COVID19 - il valore raggiunge il massimo di 169 giorni (circa 5,6 mesi), mentre per le scientifiche è pari a 130 giorno (poco più di 4 mesi). Infine, nel 2022 troviamo il valore più basso per le lauree scientifiche, pari a 89 giorni (circa 3 mesi), mentre per le umanistiche è 116 (circa 4 mesi).

Dall'analisi emerge che i laureati dell'area scientifica tendono ad avere tempi di attesa generalmente più brevi rispetto ai colleghi dell'area umanistica. Questo è particolarmente evidente in tutti gli anni considerati (tranne che nel 2017).

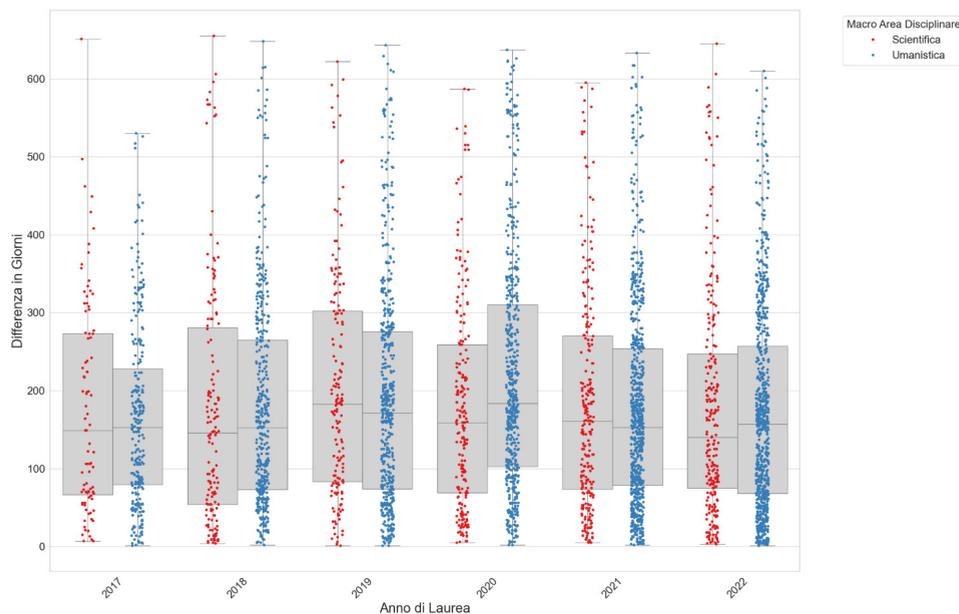


Figura 1.4.2: Differenza in giorni tra la laurea e la prima attivazione contrattuale post laurea dei laureati magistrali biennali impiegati al momento della laurea.

La figura 1.4.2 mostra l'analisi dei tempi di attesa tra la data di laurea e l'inizio del primo contratto post-laurea esclusivamente per i laureati magistrali che avevano già una un contratto attivo al momento del conseguimento del titolo.

La mediana nell'anno 2017 è pari a 150 giorni (circa 5 mesi) per entrambi i gruppi osservati, mentre è confermato il trend osservato precedentemente per cui il punto mediano di massimo viene osservato nell'anno 2020 per entrambe i gruppi di laureati, anno della pandemia, dove la mediana è pari a 159 per i laureati delle lauree scientifiche e 183 per quelli delle umanistiche. Infine, nel 2022 si osserva il valore mediano minimo (poco meno di 5 mesi), ma inferiore di pochissimo rispetto agli altri anni osservati.

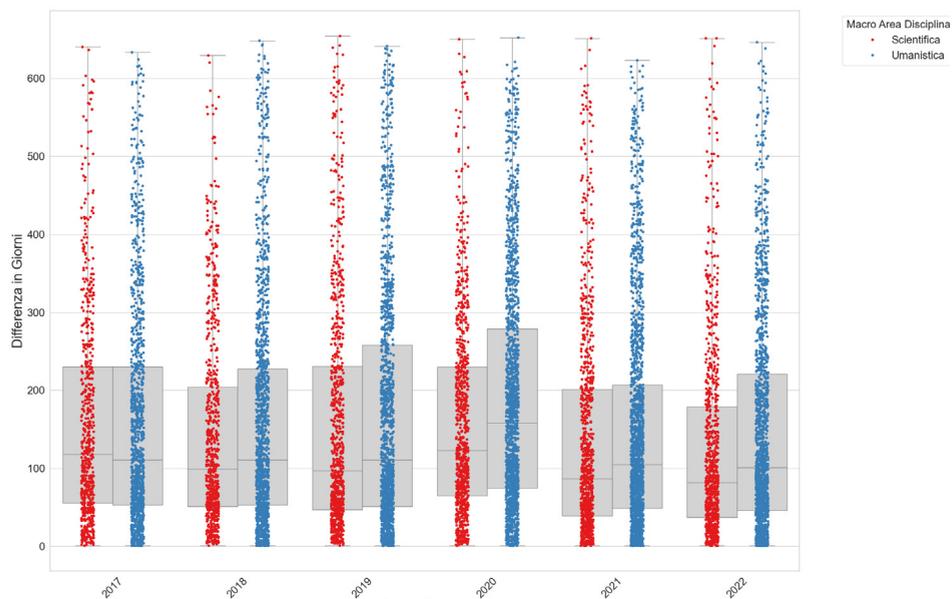


Figura 1.4.3: Differenza in giorni tra la laurea e la prima attivazione contrattuale post laurea dei laureati magistrali biennali NON impiegati al momento della laurea.

Per i laureati non impiegati alla laurea i risultati confermano che i laureati dell'area scientifica tendono ad avere un tempo di ingresso al lavoro inferiore rispetto ai laureati dell'area umanistica. In particolare, per i laureati in discipline scientifiche scende negli anni, al netto del 2020, con valori che vanno da 118 giorni nel 2017 a 82 giorni del 2022. I laureati in aree umanistiche hanno lo stesso comportamento di discesa del valore mediano dei loro colleghi nel periodo osservato pur con valori più elevati (111 giorni nei primi tre anni e 101 nell'ultimo).

La figura 6 mostra un esempio al livello minimo di granularità, confrontando i laureati magistrali biennali appartenenti ai gruppi disciplinari “Informatica e Tecnologie ICT” e “Letterario-Umanistico”. Viene rappresentata graficamente la stratificazione per ogni gruppo disciplinare dei laureati impiegati alla laurea, indicati in blu, e dei laureati non impiegati alla laurea, indicati in rosso.

L'analisi conferma i trend evidenziati precedentemente a livello di macro area disciplinare: i laureati nella disciplina “Informatica Tecnologie ICT”, appartenenti alla macro area disciplinare Scientifica, impiegano molto meno per l'inserimento nel mondo del lavoro (62 giorni – valore mediano), rispetto ai colleghi laureati nella disciplina “Letterario umanistica”, appartenenti alla macro area Umanistica (154 giorni).

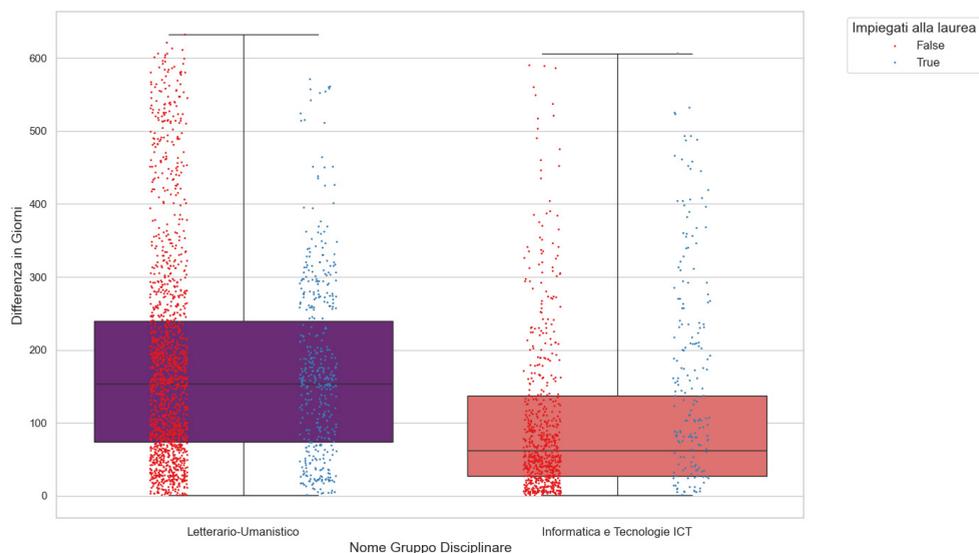


Figura 1.4.4: Confronto per tutti gli anni tra i tempi di attesa per i gruppi “Letterario-Umanistico” e “Informatica e Tecnologie ICT”(2017-2022).

1.5 Analisi dei percorsi lavorativi

Questo capitolo si focalizza sull’analisi degli sbocchi occupazionali dei laureati magistrali biennali delle università di Milano-Bicocca e Università degli Studi di Milano. L’obiettivo dell’analisi è offrire una panoramica delle opportunità di lavoro per i laureati, con particolare attenzione alle tipologie contrattuali prevalenti e alla loro evoluzione nel tempo. La popolazione considerata comprende 33.059 laureati magistrali biennali, che hanno avuto almeno un avviamento al lavoro tramite Comunicazione Obbligatoria (COB) tra il 2017 e il 2023. Tale popolazione rappresenta l’86,2% del totale dei laureati magistrali I codici dei contratti considerati sono stati divisi nelle **seguenti categorie**:

- Contratti a tempo indeterminato (“ind”),
- Apprendistato (“app”),
- Contratti a tempo determinato (“td”),
- Forme contrattuali flessibili (“f”),
- Tirocini e stage (“t”).

Le categorie di contratto sono presentate in ordine, considerando le tipologie in funzione della loro “stabilità nel tempo”, dal contratto a tempo indeterminato fino ai tirocini.

Per ciascun laureato, è stata analizzata la sequenza dei contratti di lavoro negli anni successivi alla laurea, con l’obiettivo di valutare la progressione della carriera contrattuale. Questa analisi è stata effettuata stabilendo un anno di laurea

iniziale e considerando i contratti lavorativi negli anni successivi alla laurea. I contratti sono stati ordinati cronologicamente e sono stati identificati il primo e l'ultimo contratto per ciascun laureato. In questo modo, è stato possibile valutare la dinamica della carriera in termini di “miglioramento”, “peggioramento” o “stabilità” delle condizioni contrattuali.

Cluster Transizioni Contrattuali: Sono state analizzate le transizioni tra la tipologia del primo contratto e quella dell'ultimo contratto nei tre anni successivi alla laurea. La valutazione è stata condotta assegnando un punteggio ai diversi contratti e determinando se la carriera del laureato è migliorata, peggiorata o rimasta stabile.

- Miglioramento: Se il contratto finale ha una categoria migliore rispetto al primo contratto in termini di stabilità contrattuale.
- Peggioramento: Se il contratto finale ha una categoria peggiore rispetto al primo contratto in termini di stabilità contrattuale
- Stabilità: Se la tipologia del contratto rimane invariata.

Tabella 1.5.1: Occupazione dei Laureati negli Anni Successivi alla Laurea

Anno di Laurea	Numero Laureati	COB attiva alla laurea o entro un anno dalla laurea	% 1 anno	COB attiva a 3 anni	% 3 anni	COB attiva a 5 anni	% 5 anni
2017	3.527	2.812	80%	3.197	91%	3.384	96%
2018	4.527	3.632	80%	4.123	91%	4.361	96%
2019	4.927	4.053	82%	4.615	94%		
2020	5.105	4.332	85%	4.849	95%		
2021	5.362	4.782	89%				
2022	5.025	4.614	92%				

La Tabella 1.5.1 mostra l'andamento occupazionale dei laureati tra il 2017 e il 2022, considerando sia il numero di laureati complessivi per ciascun anno sia quelli che hanno trovato un'occupazione entro un anno, tre anni e cinque anni dalla laurea. I dati evidenziano che **la percentuale di laureati con un'occupazione entro un anno è cresciuta progressivamente, passando dall'80% nel 2017 al 92% nel 2022.**

Anche la percentuale di laureati occupati a tre anni dalla laurea mostra un aumento, variando dal 91% al 95%, segno di una buona capacità di mantenere e consolidare l'occupazione nel medio termine. La percentuale di laureati occupati a cinque anni dalla laurea, ove disponibile, cresce ulteriormente fino a 5 punti percentuali attestandosi al 96% per i laureati osservati nel 2017 e 2018.

1.6 Risultati nell'analisi della carriera lavorativa dei laureati

Questa sezione si concentra sui laureati magistrali biennali del 2017 e del 2020, analizzando i contratti di lavoro avviati fino al 2020 per i primi e al 2023 per i secondi. Questo periodo di osservazione consente di esaminare le prime fasi dell'inserimento lavorativo e la progressione delle condizioni contrattuali nei tre anni successivi alla laurea.

Tabella 1.6.1: Tipologie di Career per Cluster – Laureati 2017 e 2020 osservati a tre anni dalla laurea

Cluster	2017→2020		2020→2023	
	Numero di Laureati	Quota Percentuale	Numero di Laureati	Quota Percentuale
Stabile	1630	51%	2385	49%
Migliora	1361	43%	2104	43%
Peggiora	206	6%	360	7%
Totale	3197	100%	4849	100%

La Tabella 1.6.1 mostra i risultati relativi alla progressione dei contratti nel periodo esaminato, evidenziando le condizioni occupazionali dei laureati in termini di miglioramento, peggioramento o stabilità delle condizioni contrattuali. Per ciascun cluster, viene sintetizzato il percorso di carriera, verificando se – dal primo all'ultimo contratto nel periodo 2017-2020 e 2020-2023 – la stabilità contrattuale è rimasta invariata, migliorata o peggiorata.

Si osserva che la maggior parte dei laureati (il 51%) ha mantenuto una situazione stabile a tre anni dalla laurea. Diversamente, il 43% dei laureati ha migliorato le proprie condizioni contrattuali entro tre anni dal termine degli studi. Infine, solo il 6% ha registrato un peggioramento.

Tabella 1.6.2: Analisi delle Transizioni Contrattuali tra Miglioramento, Peggioramento e Stabilità – Laureati 2017 osservati a tre anni dalla laurea-2020

Cluster Migliora	Numero Laureati	Quota %	Cluster Peggiora	Numero Laureati	Quota %	Cluster Stabile	Numero Laureati	Quota %
t -> td	312	23%	ind -> td	63	31%	td -> td	586	36%
t -> app	264	19%	td -> f	37	18%	td	282	17%
t -> ind	236	17%	app -> td	25	12%	ind	212	13%
f -> td	154	11%	td -> t	21	10%	f	115	7%
td -> ind	148	11%	f -> t	21	10%	ind -> ind	112	7%
app -> ind	63	5%	ind -> app	15	7%	app	93	6%
f -> ind	54	4%	ind -> f	10	5%	f -> f	85	5%
td -> app	51	4%	ind -> t	5	2%	t	85	5%
t -> f	42	3%	app -> f	5	2%	t -> t	46	3%
f -> app	37	3%	app -> t	4	2%	app -> app	14	1%
Altro	0	0%	Altro	0	0%	Altro	0	0%
Totale	1361	100%	Totale	206	100%	Totale	1630	100%

Tabella 1.6.3: Analisi delle Transizioni Contrattuali tra Miglioramento, Peggioramento e Stabilità – Laureati 2020 osservati a tre anni dalla laurea-2023

Cluster Migliora	Numero Laureati	Quota %	Cluster Peggiora	Numero Laureati	Quota %	Cluster Stabile	Numero Laureati	Quota %
t -> ind	456	22%	td -> f	141	39%	td -> td	811	34%
td -> ind	398	19%	ind -> td	90	25%	td	379	16%
t -> td	329	16%	app -> td	49	14%	ind	341	14%
t -> app	285	14%	ind -> f	24	7%	app	188	8%
f -> td	207	10%	ind -> app	18	5%	f -> f	170	7%
app -> ind	134	6%	app -> f	16	4%	ind -> ind	167	7%
f -> ind	113	5%	td -> t	13	4%	f	162	7%
td -> app	91	4%	f -> t	7	2%	t	93	4%
f -> app	47	2%	ind -> t	..	0%	app -> app	44	2%
t -> f	44	2%	app -> t	..	0%	t -> t	30	1%
Altro	0	0%	Altro	0	0%	Altro	0	0%
Totale	2104	100%	Totale	360	100%	Totale	2385	100%

Le Tabelle 1.6.2. e 1.6.3 sopra riportate presentano una panoramica delle principali transizioni contrattuali dei laureati, suddivise in tre cluster: migliorano, peggiorano e stabili.

Per il cluster di coloro che *migliorano* il percorso contrattuale, i percorsi dei due gruppi di laureati sono differenti: Per i laureati 2017, il passaggio più comune è da tirocinio (t) a contratto a tempo determinato (td), che rappresenta il 23% dei percorsi migliorativi, seguito da tirocinio ad apprendistato (19%) e da tirocinio a contratto a tempo indeterminato (17%); per quelli 2020, pur se le percentuali rimangono comparabili, le tipologie contrattuali in gioco cambiano notevolmente: il passaggio più rilevante è da tirocinio a tempo indeterminato (22%), seguito da tempo determinato (Td) a Indeterminato (Ind) 19% e da tirocinio (t) a tempo determinato (Td) 16%.

Tra i percorsi che *peggiorano*, per i laureati nel 2017, la transizione più frequente è il passaggio da contratto a tempo indeterminato a contratto a tempo determinato (31%), mentre per i laureati 2020 il passaggio più rilevante è tra contratto a tempo determinato a contratto flessibile (39%). Per il cluster della stabilità, il mantenimento del contratto a tempo determinato rappresenta la maggior parte delle sequenze stabili sia per i laureati del 2017 sia per quelli del 2020, rispettivamente 53% per i primi e 50% per i secondi.

Le Figure 1.6.1. e 1.6.2 danno un'altra rappresentazione delle transazioni (primo e ultimo evento osservato) intercorse per il cluster di coloro che *migliorano* la propria condizione contrattuale nei due periodi osservati.

Nella parte sinistra della figura 1.6.1 lo stock dei laureati 2017 è rappresentato in funzione del primo avviamento al lavoro mentre la parte destra rappresenta il contratto di lavoro a tre anni dalla laurea. Per i laureati del 2017 l'ingresso al lavoro è rappresentato da tirocini (t) per il 62% della popolazione, contratti flessibili 18%, tempo determinato (Td) 15% e apprendistato (app) 5%. A tre anni dalla laurea la situazione cambia completamente: il contratto più frequente è quello a tempo indeterminato (37%) seguito dal tempo determinato 34%, dall'apprendistato 26% e da una parte residuale del 3% di contratti flessibili.

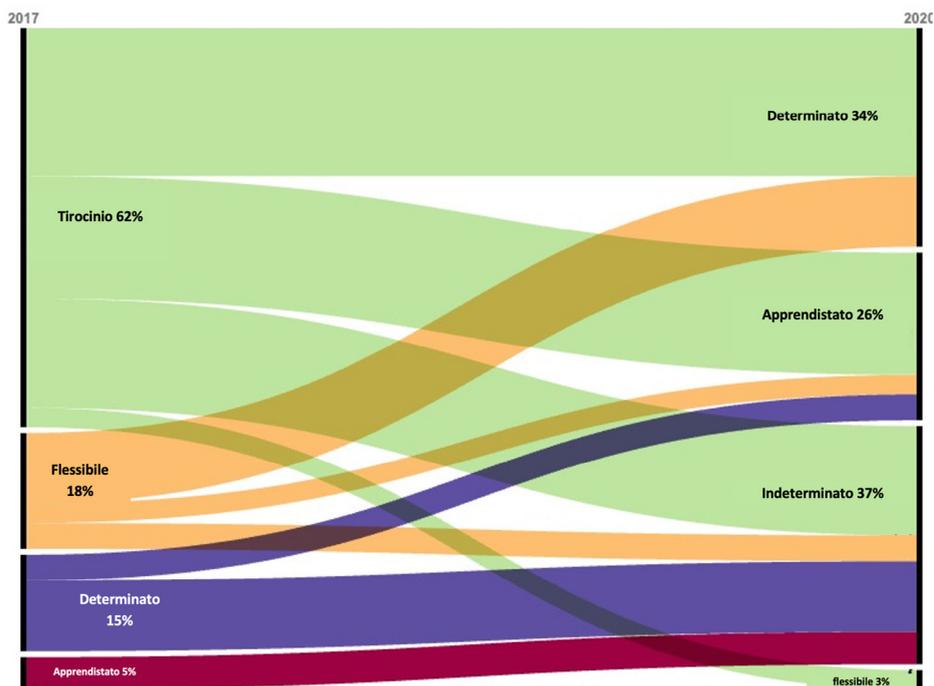


Figura 1.6.1: Diagramma di flusso che mostra le transizioni contrattuali dei laureati 2017 e tre anni dalla laurea (2020) per il cluster “migliora”.

Per i laureati 2020, Figura 1.6.2, l'ingresso al lavoro vede ridotta di 5 punti percentuali la quota dei tirocini (t) e di quattro punti quella dei contratti flessibili (54% i primi e 17% i secondi). Il tempo determinato (td) sale al 23% (più otto punti percentuali) e l'apprendistato (app) sale di un punto percentuale (6%). A tre anni dalla laurea, per i laureati 2020, la situazione cambia significativamente: il contratto più frequente è quello a tempo indeterminato (52%) seguito dal tempo determinato 26%, dall'apprendistato 20% e da una parte residuale del 2% di contratti flessibili.

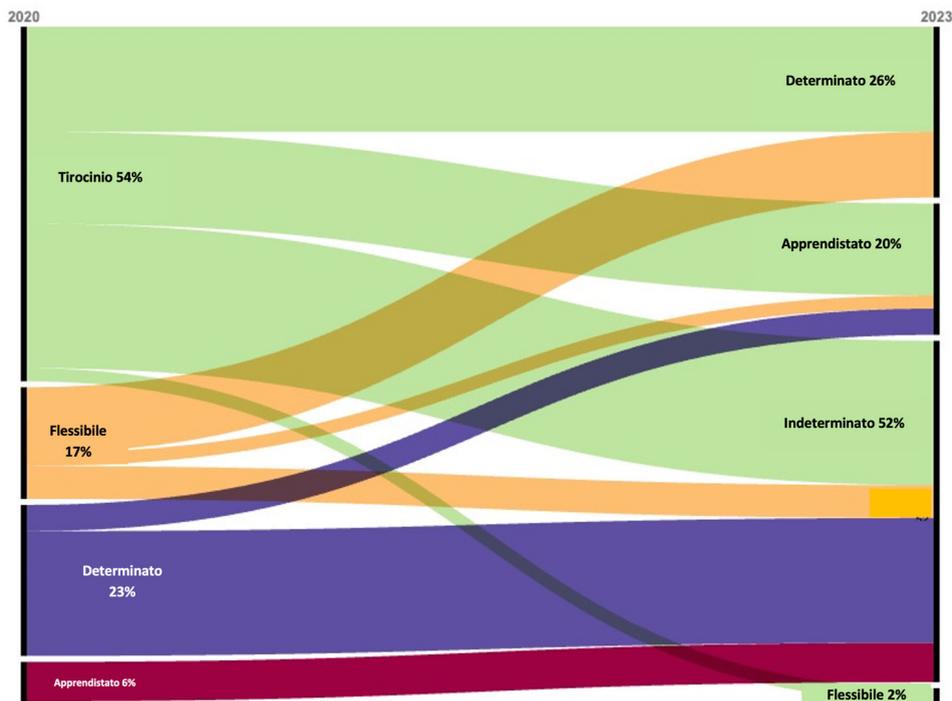


Figura 1.6.2: Diagramma di flusso che mostra le transizioni contrattuali dei laureati 2020 e tre anni dalla laurea (2023) per il cluster “migliora”.

Il cluster di coloro che peggiorano la propria condizione contrattuale è “speculare” rispetto a quello di coloro che migliorano.

Nello stock dei laureati 2017 si nota la prevalenza di contratti a tempo indeterminato (45%), seguiti dal 28% di contratti a tempo determinato, 16% di contratti di apprendistato e 10 % flessibili. A tre anni la maggior parte dei contratti è a tempo determinato (67%) e la parte residua si distribuisce tra contratti di apprendistato (7%) e contratti flessibili (25%).

Se la situazione di coloro che migliorano il proprio percorso contrattuale era decisamente più positiva per i laureati 2020 rispetto a quelli del 2017, sul fronte di coloro che peggiorano, i laureati 2020 hanno condizioni contrattuali, a tre anni dalla laurea, più “negative” rispetto a quelli del 2017. Infatti lo stock al 2023 dei laureati del cluster che peggiorano vede la prevalenza di contratti flessibili (50% - una quota doppia rispetto alla precedente) seguiti da tempo determinato (39%), da apprendistato (5%) e infine dal 6% di tirocini.

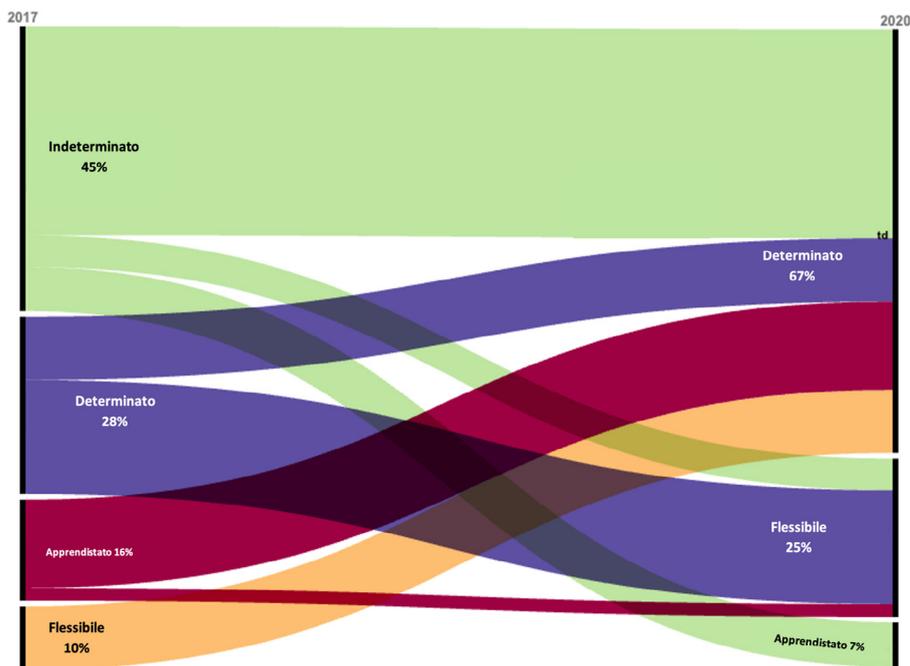


Figura 1.6.3: Diagramma di flusso che mostra le transizioni contrattuali dei laureati 2017 e tre anni dalla laurea (2020) per il cluster “peggiora”.



Figura 1.6.4: Diagramma di flusso che mostra le transizioni contrattuali dei laureati 2020 e tre anni dalla laurea (2023) per il cluster “peggiora”.

Mentre le tabelle e le figure sopra riportate evidenziano le transizioni per i diversi cluster osservati, la tabella sottostante vuole sottolineare lo stato finale della tipologia contrattuale del totale dei laureati a tre anni dalla laurea (ultimo contratto attivato). La quota maggiore per i due periodi osservati è di contratti temporanei 44% e 38% rispettivamente, seguita da contratti indeterminati, 26% e 33%, da apprendistato, 15% e 14%. Le quote residue riguardano contratti flessibili e tirocini.

Tabella 1.6.4: Distribuzione degli Ultimi Contratti dei Laureati 2017 e 2020 osservati a tre anni dalla laurea, rispettivamente 2020 e 2023

Ultimo Contratto	2017→2020		2020→2023	
	Frequenza	Quota Percentuale	Frequenza	Quota Percentuale
Tempo determinato	1422	44%	1865	38%
Indeterminato	825	26%	1609	33%
Apprendistato	474	15%	673	14%
Flessibile	294	9%	557	11%
Tirocini	182	6%	145	3%
Totale	3197	100%	4849	100%

Sebbene una parte significativa dei laureati riesca a ottenere contratti stabili e di maggiore sicurezza come il contratto a tempo indeterminato, il contratto a tempo determinato è ancora predominante. L'apprendistato rappresenta un'opzione rilevante, indicativa di un percorso di inserimento graduale nel mondo del lavoro. Le forme contrattuali flessibili e i tirocini, pur presenti, riflettono condizioni lavorative più precarie e transitorie, che caratterizzano una minoranza della popolazione osservata.

Le Figure 1.6.5 e 1.6.6 seguenti mostrano una fotografia per due macro gruppi per i due periodi osservati: laureati in aree scientifiche e in aree umanistiche. La distribuzione delle quote percentuali per le diverse tipologie contrattuali a tre anni dalla laurea è simile per i due gruppi. Qualche differenza è presente per i laureati 2017 osservati al 2020 (quote maggiori di indeterminato e di contratti flessibili per le lauree scientifiche; quote maggiori di tempo determinato e di apprendistato per le lauree umanistiche). Per i laureati 2020, a tre anni, le differenze si riducono significativamente.

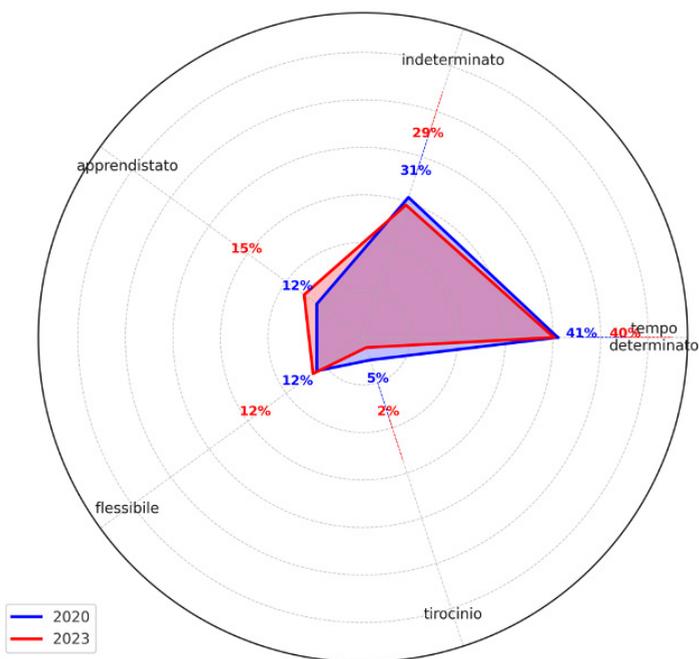


Figura 1.6.5: Laureati lauree scientifiche nel 2017 e nel 2020 osservati a tre anni dalla laurea – ultimo contratto attivo.

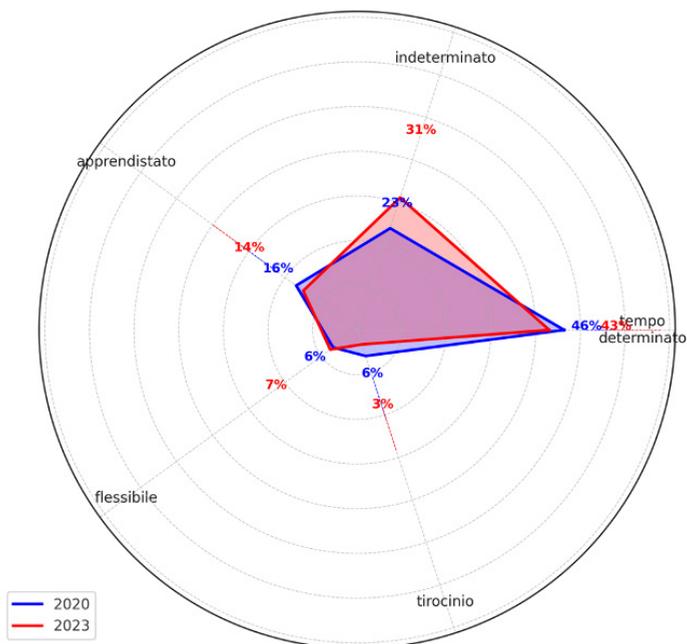


Figura 1.6.6: Laureati lauree umanistiche nel 2017 e nel 2020 osservati a tre anni dalla laurea – ultimo contratto attivo.

1.6.1 Evoluzioni delle Tipologie Contrattuali più Frequenti

Di seguito si analizzano le tipologie contrattuali più frequenti per i due cluster di laureati magistrali biennali osservati. L'obiettivo è identificare i percorsi contrattuali più comuni (completi, a differenza della sezione precedente dove vengono analizzati solo i primi ed ultimi contratti) per comprendere meglio le dinamiche del mercato del lavoro a cui sono esposti i laureati. Ogni "evento contrattuale" rappresenta il passaggio da un tipo di contratto a un altro nel corso del tempo. Come si può osservare, per i primi dieci gruppi di transizioni contrattuali più frequenti, gli eventi che si presentano nei percorsi dei laureati sono per tutti i gruppi significativi e vanno da un minimo di un contratto (solo nel gruppo degli stabili) a cinque contratti nei tre anni osservati, sia per i laureati 2017 sia per quelli 2020.

Tabella 1.6.5: Analisi delle Transizioni Contrattuali - Laureati 2017 osservati a tre anni dalla laurea

Cluster Migliora	Numero Laureati	Quota %	Cluster Peggiora	Numero Laureati	Quota %	Cluster Stabile	Numero Laureati	Quota %
t-app	149	11%	ind-td	22	11%	td	282	17%
t-td	105	8%	td-t	15	7%	ind	212	13%
t-ind	65	5%	td-f	11	5%	td-td	132	8%
td-ind	57	4%	ind-app	10	5%	f	115	7%
t-t-td	45	3%	f-t	9	4%	app	93	6%
t-t-app	42	3%	ind-td-td	9	4%	td-td-td	91	6%
t-td-ind	40	3%	app-td	8	4%	t	85	5%
app-ind	40	3%	ind-f	5	2%	ind-ind	77	5%
f-td	29	2%	app-td-td-td	5	2%	td-td-td-td	72	4%
t-td-td	28	2%	ind-td-td-td-td	4	2%	td-td-td-td-td	47	3%
Altro	761	56%	Altro	108	52%	Altro	424	26%
Totale	1361	100%	Totale	206	100%	Totale	1630	100%

Tabella 1.6.6: Analisi delle Transizioni Contrattuali - Laureati 2020 osservati a tre anni dalla laurea

Cluster Migliora	Numero Laureati	Quota %	Cluster Peggiora	Numero Laureati	Quota %	Cluster Stabile	Numero Laureati	Quota %
t-app	181	9%	ind-td	28	8%	td	379	16%
t-ind	148	7%	td-f	27	8%	ind	341	14%
t-td	146	7%	app-td	17	5%	app	188	8%
td-ind	139	7%	ind-td-td	12	3%	f	162	7%
app-ind	81	4%	ind-f	10	3%	td-td	126	5%
t-app-ind	54	3%	td-td-f	9	2%	td-td-td-td	116	5%
td-td-ind	54	3%	ind-app	9	2%	td-td-td	107	4%
t-ind-ind	47	2%	td-f-f	9	2%	ind-ind	101	4%
f-td	46	2%	td-f-f-f	8	2%	t	93	4%
t-td-ind	44	2%	ind-td-td-td-td	7	2%	f-f	72	3%
Altro	1164	55%	Altro	224	62%	Altro	700	29%
Totale	2104	100%	Totale	360	100%	Totale	2385	100%

Le tabelle includono anche una categoria “*Altro*” per raccogliere tutte le altre evoluzioni meno frequenti. In totale sono state osservate oltre 300 differenti “*sequenze*” che descrivono la successione di contratti che un laureato ha ottenuto, sequenza del tipo “Contratto iniziale–Contratto/i successivo/i” (es. per *percorsi che migliorano*: f-td-td-td; *percorsi che peggiorano*: ind-t-app-app; *percorsi stabili*: ind-ind-ind-ind). Per avere una visione di sintesi, le frequenze delle sequenze dei percorsi contrattuali sono state aggregate in tre gruppi: bassa - minore/uguale a due; media - tra tre e cinque; alta - maggiore di cinque (per gli stabili è stato inserito il gruppo nessuna transazione).

Nella tabella sottostante sono riportati i valori per i diversi cluster osservati. Per entrambi i periodi e per tutti i cluster i valori di sequenze contrattuali *minori e uguali a due* vanno dal 49% (valore più basso riscontrato nel triennio 2000->2023) al 76% (stabili 2017->2023); quelli *tra tre e cinque* vanno dal 16% degli stabili al 29% di chi migliora nel 2017->2020; per ultimo coloro che hanno un numero di sequenze contrattuali *maggiori di cinque* vanno dal 5% di chi migliora tra il 2017->2020 al 18% di chi peggiora nel 2020->2023.

Tabella 1.6.7: Valori percentuali delle sequenze contrattuali per gli anni osservati

	nessuna transazione		bassa (<=2)		Medio (tra 3 e 5)		alta (>5)		Totale	
2017->2020			905	66%	391	29%	65	5%	1361	migliora
2020->2023			1438	68%	535	25%	131	6%	2104	
2017->2020			129	63%	57	28%	20	10%	206	peggiora
2020->2023			178	49%	118	33%	64	18%	360	
2017->2020	787	48%	450	28%	256	16%	137	8%	1630	stabili
2020->2023	1163	49%	586	25%	392	16%	244	10%	2385	

Questa analisi rivela come i laureati affrontino diversi percorsi contrattuali, con una parte che sperimenta miglioramenti e avanzamenti, mentre un'altra parte si trova a fronteggiare peggioramenti. Tuttavia, una quota significativa, pur cambiando contratto rimane stabile, spesso con contratti a tempo determinato o indeterminato, ma anche nelle altre tipologie contrattuali, suggerendo che la stabilità per una parte da non sottovalutare di laureati nasconde quote di "precariato".

1.6.2 Classificazione per Genere e Fasce d'Età

Fasce di Età: Per ciascun laureato è stata calcolata l'età al momento della laurea, e successivamente è stata creata una categorizzazione in fasce di età e genere. Per ogni combinazione di genere e classe d'età, vengono riportati i tipi di contratti ottenuti (ad esempio, stabile flessibile, stabile non flessibile, miglioramento, peggioramento) e il relativo totale. Inoltre, vengono fornite le percentuali rispetto al genere e al totale.

Tabella 1.6.8: Analisi delle Condizioni Contrattuali dei Laureati 2017 per Classe di Età e Genere osservati a tre anni dalla laurea

Genere	Classe età lavoratore	Migliora	Peggiora	Stabile in un contratto flessibile	Stabile	Totale	% sul genere	% sul totale
F	<25	515	61	66	338	980	48%	31%
	25-29	364	65	49	417	895	44%	28%
	30-34	18	7	2	64	91	4%	3%
	>35	5	7	7	67	86	4%	3%
	Totale	902	140	124	886	2052	100%	64%
M	<25	223	19	40	183	465	41%	15%
	25-29	223	41	32	294	590	52%	18%
	30-34	7	3	..	33	44	4%	1%
	>35	6	3	3	34	46	4%	1%
	Totale	459	66	76	544	1145	100%	36%
Entrambi	Totale completo	1361	206	200	1430	3197	100%	100%

Tabella 1.6.9: Analisi delle Condizioni Contrattuali dei Laureati 2020 per Classe di Età e Genere osservati a tre anni dalla laurea

Genere	Classe età lavoratore	Migliora	Peggiora	Stabile in un contratto flessibile	Stabile	Totale	% sul genere	% sul totale
F	<25	703	85	114	556	1458	49%	30%
	25-29	524	101	86	557	1268	43%	26%
	30-34	44	10	4	82	140	5%	3%
	>35	9	9	4	70	92	3%	2%
	Totale	1280	205	208	1265	2958	100%	61%
M	<25	387	50	55	317	809	43%	17%
	25-29	407	87	61	379	934	49%	19%
	30-34	23	10	5	51	89	5%	2%
	>35	8	4	4	40	56	2%	2%
	Totale	824	155	124	788	1891	100%	39%
Entrambi	Totale completo	2104	360	332	2053	4849	100%	100%

La classe di età <25 anni è quella con il maggior numero di laureati per entrambi i generi, seguita dalla fascia 25-29 anni. Le donne rappresentano la maggioranza numerica con il 64% del totale, mentre gli uomini costituiscono il 36%. Per le donne, la stabilità è la condizione più comune, con una forte presenza nella fascia 25-29 anni. Gli uomini mostrano un trend simile, ma con una

maggior percentuale di miglioramenti contrattuali, soprattutto nella fascia <25 anni. Le percentuali di miglioramento sono più elevate tra i giovani laureati e diminuiscono progressivamente con l'aumento dell'età, evidenziando come la stabilità nell'aver contratti "non flessibili" rimanga la condizione prevalente, mentre i miglioramenti contrattuali sono più comuni tra i laureati più giovani.

1.7 Conclusioni

Come già accennato nell'introduzione, questo primo esercizio, limitato a due atenei milanesi, ci ha permesso di ottenere numerosi spunti di riflessione sui laureati e i loro sbocchi occupazionali, ma rappresenta solo un punto di partenza rispetto a ciò che sarebbe possibile realizzare con un dataset più ampio e completo. La parzialità dell'analisi, infatti, è evidente: considerando che molti laureati triennali di questi due atenei non inclusi nelle COB potrebbero aver proseguito con una laurea magistrale presso altre università, molte analisi risulterebbero incomplete e fuorvianti senza una visione d'insieme.

Nonostante questi limiti, questo esercizio iniziale ci ha permesso di scoprire alcune tendenze e caratteristiche interessanti.

Abbiamo osservato che, sebbene i contratti a tempo determinato siano stati la tipologia più comune tra quelli attivati negli anni considerati, i contratti a tempo indeterminato sono aumentati tra il 2016 e il 2023. Dalle analisi sui contratti a tempo indeterminato, abbiamo scoperto che, ovviamente, questi tendono a rimanere attivi più a lungo rispetto ad altre tipologie, ma oltre il 40% di tali contratti si chiudono entro tre anni, a testimonianza dell'elevata mobilità dei giovani laureati nel mercato del lavoro.

Per quanto riguarda i tempi di attesa tra la laurea e l'inizio del primo contratto, abbiamo registrato una tendenza interessante. Nel 2017, la mediana dei tempi di attesa era di circa 4 mesi, mentre nel 2020, a causa della pandemia, i tempi sono aumentati a circa 5 mesi. Nel 2023, invece, il tempo di attesa si è ridotto a circa 2,5 mesi, il valore più basso del periodo analizzato. Inoltre, i laureati in discipline umanistiche nel 2020 hanno registrato un ritardo di circa un mese rispetto a quelli delle lauree scientifiche.

Abbiamo anche rilevato che i tempi di attesa per il primo contratto post-laurea variano in base alla condizione occupazionale al momento della laurea. I laureati impiegati al momento della laurea tendono ad avere tempi di attesa più lunghi rispetto a quelli non impiegati, con una differenza che si osserva in entrambe le aree disciplinari. I laureati scientifici presentano tempi medi di attesa più brevi rispetto ai colleghi umanistici, e i laureati non impiegati mostrano una maggiore variabilità nei tempi di attesa, segnalando una distribuzione più ampia.

Un'altra buona notizia è che la percentuale di laureati con un'occupazione entro un anno dalla laurea è aumentata progressivamente, passando dall'80% nel 2017 al 92% nel 2022. La percentuale di occupati a tre anni dalla laurea è

anch'essa cresciuta, dal 91% al 95%, mostrando una buona capacità dei laureati di mantenere l'occupazione nel medio termine. Inoltre, la percentuale di laureati occupati a cinque anni continua a crescere, raggiungendo il 96% per le coorti 2017 e 2018.

A tre anni dalla laurea, la maggior parte dei laureati (51%) ha mantenuto una situazione stabile in termini di tipologia di contratto, mentre il 43% ha visto un miglioramento delle proprie condizioni contrattuali. Solo il 6% ha registrato un peggioramento. Sebbene la stabilità della tipologia di contratto rimanga prevalente, occorre ricordare che molti laureati, pur passando a un nuovo contratto dello stesso tipo, spesso mantengono contratti di tipo "precario". Infine, i miglioramenti contrattuali sono più frequenti tra i laureati più giovani (under 25), con gli uomini che tendono a registrare una maggiore crescita contrattuale rispetto alle donne.

In questa fase preliminare, abbiamo differenziato le analisi solo tra facoltà umanistiche e scientifiche; tuttavia, un approfondimento futuro potrebbe consentire di suddividere i dati in maniera più dettagliata, analizzando i gruppi disciplinari, le aree tematiche, le classi di laurea e persino i singoli corsi. Questo approccio permetterebbe di comprendere meglio le specificità degli sbocchi professionali relativi a ciascun percorso formativo.

Per ora, ci siamo limitati a esplorare variabili anagrafiche quali sesso ed età e come queste influenzino i percorsi occupazionali, ma sarebbe estremamente interessante indagare ulteriormente anche altri fattori come la regolarità degli studi (laurea in corso o fuori corso), il voto di laurea e il tipo di diploma di scuola superiore e come incidano sulle tipologie contrattuali, sulla durata dei contratti, sui tempi di attesa e sui percorsi di carriera. Se disponessimo di dati relativi a tutti gli atenei italiani, potremmo analizzare anche le differenze geografiche, valutando se queste differenze siano omogenee tra i vari ambiti disciplinari o se mostrino specificità regionali.

Avendo a disposizione solo dati relativi a due atenei di Milano, in questa fase non abbiamo esaminato la mobilità territoriale degli studenti, ossia il rapporto tra luogo di residenza, luogo di laurea e luogo di lavoro. Con un dataset nazionale e un'integrazione più ampia delle COB, sarebbe possibile approfondire anche questo aspetto, analizzando i flussi di mobilità tra regioni e la capacità dei laureati di inserirsi nel mercato del lavoro in diverse aree del Paese.

In futuro, un ulteriore sviluppo potrebbe essere rappresentato dall'implementazione di analisi multivariate, avvalendosi sia di modelli statistici classici che di tecniche avanzate di machine learning. Questi modelli potrebbero essere utilizzati per prevedere variabili come i tempi di attesa per il primo impiego, il tipo di contratto, la durata e la stabilità occupazionale, sfruttando tutte le informazioni disponibili sia sulle carriere dei laureati che sui dati delle COB. Questo approccio avrebbe sia finalità predittive, per migliorare le politiche di

orientamento e inserimento lavorativo, sia finalità interpretative, per comprendere meglio le determinanti della stabilità occupazionale.

Inoltre, un ulteriore livello di analisi potrebbe concentrarsi sul cambiamento di qualifica e settore economico durante la carriera lavorativa. Attualmente, i profili lavorativi che abbiamo proposto non tengono conto di queste variazioni, ma con un'analisi più dettagliata si potrebbe comprendere se alcuni percorsi professionali, specialmente quelli che sembrano peggiorativi, in realtà rappresentino un cambiamento strategico di qualifica o settore. Sarà particolarmente importante capire se i laureati che lavorano già durante gli studi, e che abbiamo osservato tendono a trovare lavoro meno rapidamente, effettuino cambiamenti significativi in termini di qualifica e settore dopo aver completato il percorso universitario.

Infine, una ulteriore analisi da sviluppare sarebbe quella sulla coerenza tra il settore lavorativo e il percorso di studi dei laureati. Analizzando le qualifiche professionali dei laureati in relazione ai corsi di laurea, si potrebbe capire quali percorsi formativi producano profili professionali coerenti con le opportunità di lavoro effettive e quali, invece, mostrino un disallineamento. Sarebbe inoltre interessante valutare quanto siano variegati i profili professionali in uscita dai singoli corsi di laurea, analizzando se questa diversità sia aumentata o diminuita nel tempo e se risulti più marcata in alcuni gruppi disciplinari rispetto ad altri. Un'analisi di questo tipo contribuirebbe non solo a orientare meglio le politiche universitarie, ma anche a fornire informazioni preziose ai futuri studenti sulla spendibilità dei diversi percorsi di studio nel mercato del lavoro.

Riferimenti bibliografici

- Canavesi, G., Colombo, E., Fattore, M., Graziani, C., Lovaglio, P.G., Mezzanzanica, M., et al. (2010). *Dinamicità e sicurezza: i dati del lavoro che cambia. Il mercato del lavoro in Lombardia dal 2004 al primo semestre 2009* (M. Mezzanzanica, a cura di). Milano: Guerini e Associati.
- Graziani, C., Martini, M., Mezzanzanica, M. (2011). Monitoring geographical mobility from, toward and within a Regional Labour Market: the case of Lombardy. In C. Larsen, R. Hasberg, A. Schmid, M. Bittner, F. Clément (a cura di), *Measuring geographical mobility Regional Labour Market mobility* (pp. 189-199). Munchen: Rainer Hampp Verlag .
- Graziani, C., Martini, M., Mezzanzanica, M. (2010). Working Careers of the young persons in Lombardy: tools and models of analysis to support intervention policies. In C. Larsen, J. Kipper, A. Schmid (a cura di), *Regional monitoring approaches for the reduction and the prevention of youth unemployment in Europe* (pp. 86-99). Munchen: Rainer Hampp Verlag.

- Mezzanzanica, M., Boselli, R., Cesarini, M., & Mercurio, F. (2015). A model-based evaluation of data quality activities in KDD. *Information Processing & Management*, 51(2), 144-166.
- Mezzanzanica, M., Boselli, R., Cesarini, M., & Mercurio, F. (2015). A model-based approach for developing data cleansing solutions. *Journal of Data and Information Quality (JDIQ)*, 5(4), 1-28.
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, *Adempimenti connessi alla instaurazione, trasformazione e cessazione dei rapporti di lavoro – Primi indirizzi operativi*, Circolare del 4 gennaio 2007
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, *Comunicazioni obbligatorie. Modelli e regole*, Versione 1.0, febbraio 2020
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, *Il sistema informativo statistico delle comunicazioni obbligatorie*, SISCO, maggio 2014
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, *Sistema delle comunicazioni obbligatorie. Nota IV trimestre 2023*, marzo 202