



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
“M. FANNO”

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

“L’EFFETTO DELL’IMMIGRAZIONE SULLE IMPRESE IN ITALIA”

RELATORE:

CH.MO PROF. LORENZO ROCCO

LAUREANDO/A: LUCA CALIANNO

MATRICOLA N. 1188464

ANNO ACCADEMICO 2020 – 2021

Indice

1	Introduzione	2
2	Analisi della Letteratura	2
2.1	Effetto sull'economia, sulla crescita e sul mercato del lavoro	3
2.1.1	Economia	4
2.1.2	Popolazione	5
2.1.3	Mercato del lavoro e salari	6
2.2	Effetto dell'immigrazione sulle imprese	7
2.2.1	Imprenditorialità	7
2.2.2	Innovazione	8
2.2.3	Indici delle imprese	10
2.3	Demografia delle Imprese	13
3	Parte Empirica	15
3.1	Modello empirico	15
3.2	Dati	16
3.2.1	Variabili Dipendenti	16
3.2.2	Dati sulla popolazione	17
3.2.3	Altre Variabili	18
3.3	Risultati	18
3.3.1	Stime OLS	18
3.3.2	Dividendo l'effetto dell'Immigrazione	22
3.4	Correlazione o Causalità?	26
3.4.1	Lo strumento Shift-Share	27
4	Conclusioni	28
	Riferimenti bibliografici	29

1 Introduzione

Nel corso del XX secolo l'Italia ha visto numerosi periodi caratterizzati da un elevato numero di emigrazioni, soprattutto verso l'America. Solamente negli ultimi anni questo trend si è invertito e hanno cominciato ad arrivare sempre più immigrati. Questa inversione del fenomeno migratorio ha aumentato lo scetticismo verso l'immigrazione ed ha rappresentato un tema centrale nei dibattiti politici, sociali ed economici in Italia.

Con l'aumentare delle migrazioni a livello internazionale e la conseguente divisione sul tema, è aumentato anche l'interesse degli studiosi di scienze sociali verso l'immigrazione. L'economia dell'immigrazione è una branca dell'economia del lavoro che studia gli effetti dell'immigrazione sul mercato del lavoro e sui sistemi economici. Sebbene la maggior parte degli studi riguardanti questo tema si focalizzino sugli Stati Uniti, negli ultimi anni è stata posta maggiore attenzione anche al contesto italiano. Ciò è dovuto al fatto che mentre gli Stati Uniti, come il Regno Unito e altri paesi europei, accolgono grandi numeri di immigrati eterogenei per livello di istruzione, l'Italia accoglie prevalentemente immigrati poco istruiti che arrivano dall'Est-Europa, dal NordAfrica o dall'Asia. Per questo motivo gli studi ed i risultati ottenuti negli Stati Uniti possono non valere in Italia.

Questa trattazione intende studiare gli effetti dell'immigrazione sulla demografia delle imprese in Italia, prestando particolare attenzione agli effetti sul numero di imprese attive. Nella sezione 2 viene analizzata la letteratura sugli effetti dell'immigrazione presentando i lavori più significativi in ambito economico. Nell'ultima sottosezione si presentano le principali teorie riguardanti la demografia delle imprese al fine di mostrare come sia plausibile attendersi, da un punto di vista teorico, che l'immigrazione influenzi il numero di imprese attive in Italia. Nella sezione 3 viene effettuata un'analisi degli effetti dell'immigrazione sul numero di imprese attive in Italia. Questa analisi si aggiunge ai diversi studi sull'effetto dell'immigrazione studiando le variazioni nella demografia delle imprese sul territorio nazionale. Ci si aspetta un effetto significativo dell'immigrazione sul numero di imprese, dovuto principalmente alla riduzione dei costi della manodopera. Lo studio oltre a ricercare correlazioni statistiche intende portare altre argomentazioni a favore di un effetto causale dell'immigrazione sulle imprese, in particolare dividendo l'effetto dell'immigrazione per livello di istruzione e per settore.

2 Analisi della Letteratura

Il tema dell'immigrazione è stato abbondantemente trattato dagli accademici e ne sono state analizzate tutte le più importanti caratteristiche, dai motivi che spingono i migranti a lasciare il proprio paese fino agli effetti di lungo periodo che le migrazioni hanno sui sistemi che le ospitano. L'obiettivo di questo capitolo è quello di presentare sinteticamente i più importanti lavori svolti sul tema, prestando particolare attenzione alle teorie che saranno alla base della trattazione empirica nel prossimo capitolo.

Nel primo paragrafo verranno presentati gli effetti che l'immigrazione ha sull'economia, sulla popolazione e sul mercato del lavoro, con particolare focus sulla competitività che si viene a creare tra nativi e immigrati e l'effetto sui salari. Nel secondo paragrafo si tratterà la letteratura che ha maggiore rilievo per la dissertazione, ovvero quella inerente agli effetti dell'immigrazione sulle imprese. Particolare attenzione verrà data agli effetti sull'innovazione, sull'imprenditorialità per poi focalizzarsi sugli indicatori della performance. Al fine di avere un quadro completo della letteratura economica che può collegarsi a questa trattazione, nel terzo paragrafo verranno brevemente discussi i principali modelli teorici riguardanti la demografia delle imprese.

2.1 Effetto sull'economia, sulla crescita e sul mercato del lavoro

Prima di poter parlare ampliamente dell'effetto dell'immigrazione sulla demografia delle imprese è necessario avere ben chiari i principali modelli teorici e i risultati empirici riguardanti gli effetti dell'immigrazione sull'economia, sui salari e sulla produttività.

I modelli che vengono studiati durante un corso di laurea in economia possono costituire un buon punto di partenza:

In un modello di concorrenza perfetta con due paesi rappresentati nella Figura 1 (Salvatore (2016), Figura 12.2), la quantità di offerta di lavoro totale del sistema è data dal segmento OO'. Prima delle migrazioni il Paese 1 e il Paese 2 posseggono un'offerta di lavoro pari a OA e O'A rispettivamente. Le curve VMPL rappresentano il Valore del Prodotto Marginale del Lavoro, che in concorrenza perfetta eguaglia il salario reale del lavoro ($VMPL_1(A) = OC$; $VMPL_2(A) = O'H$). Se si assume che i lavoratori possano spostarsi liberamente tra i due paesi, i lavoratori nel Paese 1 migreranno verso il Paese 2 siccome in quest'ultimo il salario è maggiore che nel Paese 1 ($OH > OC$). Questo fenomeno migratorio continuerà finché i saggi salariali non si egualeranno nei due paesi, ovvero finché non verrà raggiunto il punto di equilibrio E in cui $NO = O'T$. Sebbene i salari e la produzione nazionale siano diminuiti nel Paese 2, l'intero sistema economico ha un guadagno in termini di produzione mondiale pari all'area EGM.

Nel modello di Hecksher-Ohlin una variazione positiva dello stock di lavoro (come una variazione esogena della forza lavoro dovuta ad un afflusso di migranti) a disposizione di un paese ha l'effetto di aumentare il vantaggio comparato che il paese ha nella produzione di beni che sono relativamente intensivi nel fattore di produzione lavoro.

All'interno delle teorie neoclassiche assume particolare importanza il rapporto tra Capitale (K) e Lavoro (L). È infatti al variare della dotazione relativa dei fattori produttivi che un paese avrà un vantaggio comparato nello specializzarsi nella produzione di beni intensivi del fattore produttivo relativamente abbondante (Rybczynski (1955)).

Lo studio della dotazione relativa dei fattori produttivi è alla base dei modelli neoclassici che studiano direttamente l'effetto dell'immigrazione sull'economia. Secondo questi ultimi le migrazioni sono il risultato di una distribuzione iniqua di lavoro e capitale. Questo comporta che nei paesi in cui il lavoro è scarso il suo prezzo (salario) relativo sarà

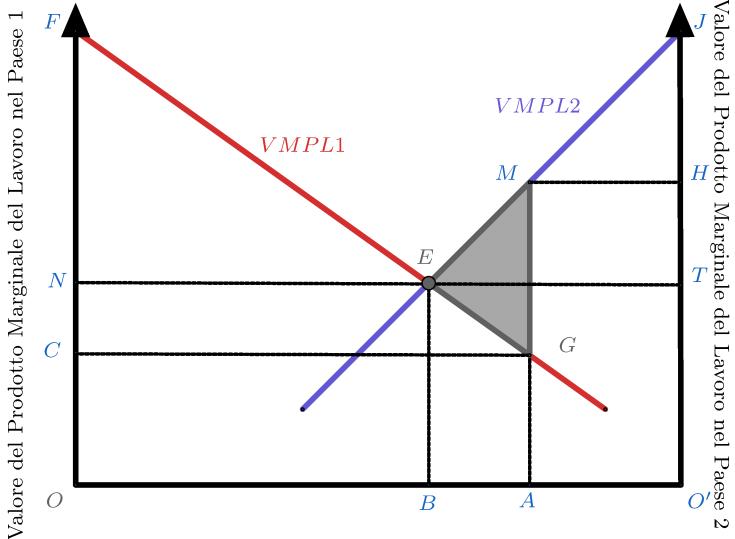


Figura 1: Effetti della migrazione internazionale del lavoro sulla produzione e sul benessere

elevato e di conseguenza vi sarà un flusso di lavoratori nel paese abbondante di capitale (Ranis e Fei (1961), Todaro et al. (1976)). In particolare i lavoratori saranno disposti a migrare se i guadagni derivanti dall'aumento dei salari saranno strettamente maggiori dei costi diretti e indiretti delle migrazioni. Secondo questa corrente di pensiero, dunque, le migrazioni sono delle scelte ottime per l'intero sistema economico, in quanto permettono un'efficiente allocazione delle risorse. A riprova di questa affermazione Stark et al. (1991)) amplia il modello e vede nelle migrazioni un mezzo di diversificazione del rischio per la famiglia, che potrà disporre anche del reddito del membro che è migrato nel nuovo paese.

2.1.1 Economia

L'immigrazione impatta l'economia di un paese non solo attraverso il peso relativo sui fattori di produzione ma anche attraverso la diversità¹. La diversità permette non solo di modificare lo stock di competenze e capacità ma modifica anche il modo di affrontare i problemi degli individui. Due importanti studi confermano questa ipotesi: Ortega e Peri (2014) studiano l'effetto dell'apertura all'immigrazione e al commercio di un paese sul reddito pro capite. Controllando per i problemi di endogeneità attraverso l'uso di variabili strumentali, dimostrano che l'apertura all'immigrazione, aumentando la diversità all'interno di un paese, ha un ruolo importante nel determinare le differenze nel reddito pro capite di lungo periodo, maggiore dell'effetto del commercio. I risultati rimangono validi anche dopo avere controllato per geografia, storia ed istituzioni. Alesina et al. (2016) si concentrano invece sulla diversità del luogo di nascita: confrontando il luogo di nascita con dimensioni etniche, linguistiche e genetiche, dimostrano che esiste un effetto positivo

¹In inglese il termine diversity, tradotto con diveristà, indica la composizione della popolazione

sul reddito pro capite della diversità, derivante soprattutto dall’immigrazione qualificata. Con l’immigrazione vengono a crearsi delle complementarità tra individui che portano nuove competenze e nuove idee, aumentando la produttività totale dei fattori produttivi e il grado di innovazione in un paese.

Non solo l’immigrazione qualificata porta effetti positivi, Cortes (2008) studia l’effetto dell’immigrazione non qualificata sui prezzi dei beni non scambiabili (non tradable) e servizi. Un aumento dell’immigrazione non qualificata comporta, attraverso l’effetto sui salari, una diminuzione nel prezzo dei beni e servizi che utilizzano prevalentemente manodopera immigrata.

Tabellini (2020) utilizzando dati statunitensi dal 1910 al 1930 studia gli effetti delle migrazioni europee negli Stati Uniti. I risultati, dopo essere stati controllati per i problemi di endogeneità, dimostrano che sebbene l’immigrazione abbia avuto un effetto positivo sull’occupazione dei nativi americani ed in generale sul sistema economico, ha aumentato il grado di conservatorismo e l’opposizione all’immigrazione.

2.1.2 Popolazione

Un altro importante canale attraverso il quale l’immigrazione può avere un effetto sul sistema economico è attraverso la popolazione: un afflusso di immigrati accresce l’offerta di lavoro e di conseguenza riduce i salari reali per tutti gli abitanti della regione. Inoltre un’area con un elevata concentrazione di immigrati risulta meno attrattiva per i nativi, che cercano di stringere legami e sono più propensi a socializzare con individui appartenenti al loro stesso gruppo etnico. Secondo questa visione una normale conseguenza di un afflusso di immigrati è quindi la migrazione dei lavoratori nativi verso aree abitate prevalentemente da nativi e con salari reali più elevati (Filer (1992), Crowder et al. (2011)).

Sebbene la teoria descritta sembri ragionevole, alcuni articoli hanno raggiunto risultati contrastanti. In particolare, Card (2001) studia l’effetto dell’immigrazione, divisa per capacità, sulle scelte di migrazione dei residenti e sul tasso di crescita netto della popolazione utilizzando dati delle aree metropolitane americane. Dimostra che i flussi di nuovi immigrati nel periodo 85-90 non hanno causato migrazioni degli autoctoni negli stessi gruppi di abilità verso altre città. Anche Wozniak e Murray (2012), utilizzando lo stesso approccio, concludono che in generale (sebbene abbia conseguenze nel breve periodo) questo effetto è molto limitato.

L’analisi di Card ha inoltre dimostrato che cambiamenti nelle quote relative dei fattori produttivi lavoro skilled e unskilled sono associati a cambiamenti sistematici nell’occupazione relativa. In particolare se la quota di popolazione non qualificata aumenta del 10 % è da attendersi una riduzione dello 0,5% del tasso di occupazione del gruppo non qualificato. Questi risultati sono più marcati per i lavoratori nativi più giovani e meno istruiti. L’ultimo importante risultato dello studio dimostra che i cambiamenti nelle quote di popolazione relativa sono associati a cambiamenti nei salari relativi: gli afflussi di immigrati

alla fine degli anni '80 hanno ridotto i salari relativi dei lavoratori meno qualificati nelle città ad alto tasso di immigrazione di non più del 3% (considerando le stime IV).

Il lavoro di Card (2001) è tra i più citati nella letteratura che studia gli effetti dell'immigrazione oltre che per i risultati raggiunti anche per il contributo dato ai problemi di identificazione. Nell'analisi degli effetti dell'immigrazione sulle variabili economiche vi sono diverse problematiche che rendono le stime distorte: oltre ai problemi legati agli errori nei dati, è difficile identificare tutte le variabili omesse che potrebbero influenzare l'effetto causale. In particolare ogni shock produttivo o economico che ha un effetto sull'occupazione locale è correlato con i termini di errore delle regressioni proposte da Card (Capitolo 1: Theoretical Framework). Nel caso dello studio di Card, tali shock causano un effetto sui salari e attraverso questi impattano sull'occupazione di uno specifico gruppo. Per ovviare a questo problema, Card propone l'utilizzo di una variabile strumentale: la spinta dell'offerta di lavoro dovuta dai flussi migratori in una particolare città. Questa variabile è correlata con gli insediamenti passati di immigrati nelle città.

2.1.3 Mercato del lavoro e salari

Lo studio di Card ha evidenziato che gli afflussi di immigrati hanno un importante effetto anche all'interno del mercato del lavoro. La teoria economica si è posta innanzitutto la domanda se i fattori di produzione Lavoro Nativo e Lavoro Migrante fossero perfetti sostituti o meno all'interno della funzione di produzione.

Grossman (1982) assume una funzione di produzione $Y = F(K, L, M)$ in cui i fattori di produzione sono sostituti ma non perfetti. In particolare assume che con l'avanzare delle generazioni l'elasticità di sostituzione tra migranti e nativi aumenti. Il modello di Grossmann è stato criticato dai lavori successivi in quanto sembra difficile che i fattori produttivi siano sostituti in base alla provenienza ed è più plausibile che la sostituibilità tra fattori debba essere valutata rispetto alle competenze. Per questo motivo i modelli successivi distinguono tra Lavoratori Qualificati (High-skilled) e Poco Qualificati (Low-skilled). L'assunzione è che i migranti qualificati siano perfetti sostituti dei nativi qualificati e i migranti poco qualificati siano perfetti sostituti dei nativi poco qualificati.

Ad oggi è ancora aperto il dibattito tra gli accademici riguardo l'effetto dell'immigrazione sui salari dei nativi. Sono stati presentati numerosi modelli e strumenti per cercare di valutare quest'ultimo ma non è ancora stato possibile raggiungere un risultato univoco.

Mentre alcune ricerche confermano l'esistenza di un effetto negativo dell'immigrazione sul tasso di occupazione e sui salari (si vedano Borjas (2003), Dustmann et al. (2017), Monras (2018)) altre trovano un effetto trascurabile, nullo o positivo sui salari (si vedano Card (2001), Card (2005), Ottaviano e Peri (2012) Foged e Peri (2016)). Anche in Italia Gavosto et al. (1999) dimostrano che il flusso di immigrati netto ha un effetto positivo sul salario dei nativi dopo avere controllato per cambiamenti nella domanda, effetti fissi e temporali.

Altonji e Card (1991) propongono un modello che studia l'effetto totale dell'immigrazione sui salari dei nativi divisi per esperienza ed istruzione, usando variazioni nel flusso totale di immigranti in una regione. Il principale risultato dello studio riguarda l'elasticità di sostituzione di -1.1 (ad un aumento dell'1% della frazione di immigrati in un mercato locale del lavoro (identificato dalla SMSA) corrisponde una diminuzione di circa l'1.1% del salario dei nativi meno qualificati). I risultati restano validi anche utilizzando come variabile strumentale gli insediamenti passati di migranti nella stessa area. I risultati di questo modello sono supportati anche da altri studi che utilizzano lo stesso approccio (si vedano Dustmann et al. (2013)).

Borjas (2003) osserva le variazioni nei flussi di immigrati attraverso educazione e competenze a livello nazionale. Questo metodo permette di identificare l'effetto relativo di un cambiamento dei salari per esperienza. Questo effetto è piccolo e negativo. Risultati contrastanti del modello di Borjas (2003) sono trovati da Ottaviano e Peri (2006) e Card e Peri (2016)).

Dustmann et al. (2016) mette a confronto i tre modelli sopra citati e conclude che le differenze nei risultati trovati dai tre modelli sono dovute ai differenti parametri utilizzati nella stima degli effetti causali tra immigrazione e mercato del lavoro.

Ad ulteriore conferma del limitato effetto dell'immigrazione sui salari, il WorldBank (2018) conclude che nonostante l'immigrazione abbia un effetto negativo su un ristretto gruppo di individui, in media l'effetto dei salari rimane molto limitato.

2.2 Effetto dell'immigrazione sulle imprese

2.2.1 Imprenditorialità

Nel paragrafo precedente si è messo in evidenza l'impatto dell'immigrazione sul sistema economico in generale. In questo paragrafo si studierà l'impatto che l'immigrazione ha sulle imprese ed in particolare sulle variabili che più influiscono su queste ultime come il grado di innovazione, imprenditorialità, produttività e all'impatto sugli indici di bilancio e sul profitto.

Gli immigrati generalmente arrivano nel nuovo paese con un determinato set di capitale umano inferiore rispetto ai nativi: basti pensare alle difficoltà di mettere in pratica le proprie competenze senza conoscere la lingua oppure alla difficoltà di trovare un lavoro, per quanto semplice, senza la giusta rete sociale che possa fare da referente per la nuova posizione lavorativa. Sebbene gli immigrati inizialmente guadagnino meno in termini di salari reali rispetto ai nativi, Chiswick (1978) dimostra che dopo 10-15 anni il divario salariale viene ricolmato e addirittura gli immigrati possono arrivare a guadagnare più dei nativi. Questo divario è ridotto grazie al fatto che gli immigrati generalmente sopportano inferiori costi di investimento in capitale umano, ovvero il costo opportunità di investire in capitale umano è inferiore per gli immigrati che non posseggono i requisiti indispensabili per svolgere qualsiasi lavoro nel paese di arrivo (come requisiti linguistici e sociali). Inoltre

gli immigrati possono avere maggiore facilità ad apprendere nuove competenze in quanto posseggono delle abilità acquisite nel paese di origine o sviluppate durante il periodo di migrazione. (Duleep e Regets (1999)).

Questa propensione ad investire in capitale umano (soprattutto per i migranti più qualificati) si traduce in una maggiore propensione all'imprenditorialità e all'innovazione degli immigrati. Inoltre va considerato che la disponibilità di immigrati istruiti influisce anche sul grado di imprenditorialità dei nativi. Infatti, come viene messo in evidenza dal modello di Duleep et al. (2012), gli imprenditori (soprattutto nel campo delle imprese altamente innovative) potrebbero beneficiare dall'assunzione di immigrati con una capacità sopra la media di apprendimento per un dato salario: la competizione che si crea tra imprenditori nativi e immigrati aumenta l'innovatività dei settori nei quali vi è più competizione (Nathan (2014)). Questa competizione però potrebbe avere anche l'effetto di dislocare alcune imprese native (Fairlie e Meyer (2003)).

Infine, gli individui devono avere un certo grado di propensione al rischio per poter lavorare come imprenditori e lavoratori autonomi. È stato dimostrato che gli individui che hanno dovuto spostare la propria residenza sono generalmente più tolleranti a sopportare forme di incertezza (Jaeger et al. (2010)). Dunque sembra plausibile assumere che gli immigrati generalmente siano propensi a svolgere lavori autonomi o condurre un'attività familiare sostenendo gran parte del rischio d'impresa. (Böhme e Kups (2017)). In generale, è stato dimostrato che la diversità culturale sia un importante fattore per l'imprenditorialità in Inghilterra e Galles (Rodriguez-Pose e Hardy (2015)).

2.2.2 Innovazione

Un altro importante fattore per le imprese è l'innovazione. Misurarla risulta alquanto complesso e non esiste un indicatore che autonomamente possa definire il grado di innovazione di un'impresa (Rogers (1998)). Tuttavia, le misure che vengono più spesso utilizzate in letteratura come indicatori del grado di innovazione sono la spesa in R&D e il numero di brevetti.

Nella teoria economica sono considerati diversi canali principali attraverso i quali l'immigrazione impatta sull'innovazione:

Come messo in luce nel paragrafo precedente, i modelli neoclassici prevedono che un aumento del tasso di crescita della popolazione abbia un impatto significativo non solo sulla crescita economica ma anche sull'innovazione. Inoltre una maggiore concentrazione della popolazione è in grado di favorire l'innovazione in quanto rende più facili i processi di aggregazione di persone e imprese. Gli immigrati sono generalmente più giovani dei nativi, si presuppone inoltre che siano più creativi sia per l'età che per le esperienze vissute in diverse realtà culturali. Queste caratteristiche possono avere un'impatto positivo sull'innovatività delle imprese che li accolgono. (Feyrer (2008)) Gli immigrati portano competenze e abilità aumentando lo stock di capitale umano e sociale in una regione, anche quelli non qualificati, come precedentemente visto nella trattazione del modello di

Chiswick (1978), Cowan e Zinovyeva (2013), Moretti (2004)). Inoltre la maggiore diversità può avere l'effetto di aumentare il grado di innovazione, anche se molto varia in base alla specificazione del modello utilizzato (Ozgen et al. (2014), Ozgen et al. (2017)).

Nell'analisi degli effetti dell'immigrazione bisogna però tenere in considerazione anche i possibili effetti negativi di quest'ultima: le difficoltà di comunicazione e le differenze culturali, nonché le problematiche relative alla discriminazione comportano maggiori costi di comunicazione all'interno delle imprese e un minore livello di capitale sociale nella società (Alesina e Ferrara (2005)). Uno dei punti di forza delle narrazioni a favore dell'immigrazione riguarda la riduzione dei costi dovuta ai minori salari pagati ai lavoratori immigrati. Lewis (2011) dimostra che a seguito delle ondate migratorie degli anni 80 e 90, le fabbriche che sono state avvantaggiate dal minor costo della manodopera immigrata hanno investito meno in macchinari più produttivi.

Una distinzione spesso utilizzata in letteratura è tra immigrazione qualificata e non. In teoria l'immigrazione qualificata è in grado di portare benefici all'innovazione all'interno di un paese in quanto aumenta la quota relativa di lavoratori qualificati e permette ai lavoratori delle società più innovative di favorire dell'effetto della diversità culturale.

Kerr e Lincoln (2010): studiano l'impatto di nuove ammissioni ai programmi H-1B² sull'occupazione e innovazione nei settori SE . L'analisi empirica si concentra sul valutare quanto la crescita della popolazione con visa H-1B abbia avuto effetto sull'occupazione e sull'innovazione. Per valutare questo effetto gli autori utilizzano dati longitudinali sulle città americane e calcolano l'effetto dello stock di immigrati con H-1B visa sul logaritmo dell'occupazione nei settori SE ³. Poichè i risultati di tali stime sarebbero distorte, gli autori ripropongono la metodologia di Card (2001). Gli autori concludono che gli immigrati qualificati nel periodo 1995-2008 hanno contribuito direttamente al numero di invenzioni scientifiche e ingegneristiche negli Stati uniti.

Negli anni è stata dedicata relativamente meno attenzione all'immigrazione poco qualificata. Bratti e Conti (2018)) focalizzano la loro attenzione sull'Italia, un paese caratterizzato da un'immigrazione prevalentemente poco istruita e qualificata. Discostandosi dai risultati raggiunti nella letteratura precedente, concludono che l'immigrazione non ha avuto nessun effetto né sul numero di brevetti per 1000 abitanti né su una variabile dicotomica che assume valore 1 se l'impresa riporta di avere introdotto innovazioni di prodotto, di processo o organizzative negli ultimi tre anni. I risultati sono robusti anche dopo avere differenziato in base agli effetti per lavoratori non qualificati e qualificati. Gli autori spiegano che la mancanza di causalità tra immigrati qualificati e numero di brevetti potrebbe essere dovuto dal fatto che quest'ultima è costruita come categoria residuale comprendente tutti i migranti con istruzione secondaria superiore o superiore.

²Il programma H-1B visa è una categoria di visa temporaria che viene utilizzata dai datori di lavoro per assumere lavoratori immigrati qualificati per un breve periodo di tempo. Le occupazioni che generalmente vengono più richieste richiedono conoscenze specifiche acquisibili generalmente attraverso un programma di studi universitari (ad esempio ingegneri o contabili)

³Science and Engineering, ovvero Scienza e Ingegneria

Un ulteriore lavoro empirico recente è degno di nota: Burchardi et al. (2020) studiano l'effetto dell'immigrazione in generale negli Stati Uniti, senza fare distinzioni tra immigrazione qualificata e non. Gli autori raggiungono due risultati degni di nota:

- Vi è un impatto forte e significativo dell'immigrazione sul numero di brevetti depositati. L'effetto dell'immigrazione sull'immigrazione si diffonde indirettamente anche nei territori limitrofi. Questo effetto indiretto però diminuisce con l'aumentare della distanza dal luogo in cui vi è stato l'afflusso di immigrati. Infine, in linea con la letteratura economica precedente, l'effetto positivo su innovazione e crescita è significativamente più accentuato per i migranti più istruiti.
- Vi è un forte e significativo impatto dell'immigrazione su misure del dinamismo locale (come la creazione di nuovi posti di lavoro o l'aumento dei salari) e sulla crescita locale. In particolare le misure di creazione e distruzione di posti di lavoro vengono utilizzate come indicatori della creazione distruttrice schumpeteriana. Gli autori si spingono ad ipotizzare che l'immigrazione possa controbilanciare il declino nel dinamismo aziendale degli Stati Uniti.

Questo lavoro empirico è particolarmente importante in quanto gli autori propongono una metodologia alternativa rispetto all'approccio comunemente utilizzato in letteratura (Card 2001). Questo nuovo metodo amplia lo strumento precedentemente utilizzato (che si basava principalmente sulla spinta sociale) aggiungendo anche un effetto dovuto alla spinta economica: poiché lo strumento di Card si proponeva di utilizzare gli insediamenti passati come indicatore dell'aumento dell'offerta di lavoro in quanto riteneva che questi fossero una delle motivazioni che spingevano i migranti a insediarsi in una data città piuttosto che un'altra (spinta sociale). In questo lavoro viene aggiunta la spinta economica: gli autori ipotizzano che i migranti siano spinti ad insediarsi in una data città che risulti in media più attrattiva agli altri migranti.

2.2.3 Indici delle imprese

All'interno del modello del flusso circolare famiglie e imprese sono i due attori microeconomici fondamentali. E' indubbio che i flussi migratori abbiano un effetto sulla composizione della forza lavoro nelle imprese. Lo studio degli effetti dell'immigrazione sulla performance delle imprese ha ricevuto maggiore attenzione solo nell'ultimo decennio.

Come osservato nell'analisi della letteratura sull'innovazione, l'immigrazione qualificata ha in molte circostanze un impatto significativo sul livello di innovatività delle imprese. Imprese più innovative tendono ad avere un vantaggio rispetto ad altre imprese situate in regioni con un minor numero di migranti qualificati. Questo vantaggio si traduce in una maggiore produttività (Ghosh et al. (2014), Peri et al. (2015)). In questi lavori viene ampliata la metodologia adottata in Kerr e Lincoln (2010) (i cui vengono studiati gli effetti di un aumento dei lavoratori con visa H-1B), in particolare Ghosh et al. (2014) studia l'effetto sui profitti. Formulano un modello di competizione monopolistica in cui le

imprese produttrici si distinguono esclusivamente per il livello di produttività. Il modello teorico ha l'obiettivo di valutare l'impatto dell'aumento del numero dei lavoratori qualificati sulle variabili aziendali. Viene ipotizzato che i nuovi lavoratori qualificati aumentino lo stock di capitale umano all'interno dell'impresa. Dopo avere analizzato empiricamente le predizioni del modello teorico⁴, gli autori concludono che solo alcune imprese risultano avvantaggiate dall'aumento nel numero di lavoratori con H-1B visa. In particolare, vengono avvantaggiate le imprese che investono maggiormente in R&D.

Focalizzandosi sull'immigrazione poco qualificata, Accetturo et al. (2012) dimostrano sia attraverso un modello teorico sia utilizzando evidenze empiriche che le imprese reagiscono ad un aumento dell'offerta di lavoro poco qualificata accumulando più capitale produttivo: nel periodo 1996-2007, i tassi di investimento in macchinari sono aumentati in risposta ad un aumento dell'immigrazione dai paesi in via di sviluppo in Italia. L'effetto è maggiore per le imprese che impiegano tecnologie meno avanzate. Anche Olney (2013) studia l'effetto dell'immigrazione poco qualificata sulle scelte di investimento delle imprese ed in particolare sull'espansione del numero di stabilimenti⁵. Utilizzando come variabile strumentale il numero passato di insegnamenti di immigrati in una città, conclude che un aumento del 10% nella quota di immigrati poco qualificati aumenta il numero di stabilimenti del 2%. Questo risultato implica che il capitale si aggiusta rapidamente agli shock dell'offerta di lavoro. Inoltre le imprese che decidono di costruire nuovi stabilimenti utilizzano prevalentemente manodopera poco qualificata e traggono vantaggio dall'aumento dell'offerta aumentando la domanda di lavoro. Le imprese operanti in settori di beni non commerciabili o di servizi invece non sono impattate in alcun modo dalla variazione nell'offerta di manodopera. Infine sono generalmente le piccole imprese con meno di venti dipendenti che decidono di investire in nuovi stabilimenti, probabilmente di piccole dimensioni.

Peri (2012) studia l'impatto dell'immigrazione sulla produttività aggregata e sulla produttività totale dei fattori (TFP)⁶. Lo studio trova un effetto positivo dell'immigrazione sul tasso di crescita della produttività totale dei fattori. Questo effetto è dovuto ad un'efficiente specializzazione dei migranti (in professioni che richiedono meno abilità comunicative e più manuali).

Teruel e Segarra (2009) studiano l'effetto di un afflusso di immigrati sulle imprese manifatturiere in Spagna, in particolare sul tasso di crescita dell'occupazione, dei salari e della produttività del lavoro. L'importanza del lavoro va oltre i risultati empirici (che sono in linea con la teoria economica precedente) ma è l'utilizzo di una variabile strumentale non ancora utilizzata in letteratura. Come già discusso precedentemente nella trattazio-

⁴Viene utilizzato come regressore l'interazione tra numero di lavoratori con H-1B visa e il numero di LCA (Labor Conditions Applicants) nell'anno 2001. Questa strategia rende non necessari i dati sul numero di lavoratori con H-1B per impresa, tuttavia non risolve completamente i problemi di endogeneità

⁵Nello studio di Olney (2013) stabilimento è definito come un unico luogo in cui vengono condotte le attività di produzione

⁶La produttività totale dei fattori è una misura della produttività che rimane dopo avere misurato la produttività degli input, è la misura della produttività ulteriore che l'impresa sviluppa solo per utilizzare i fattori produttivi in un certo modo. È spesso utilizzata come misura del progresso tecnologico.

ne, lo studio degli effetti dell’immigrazione su variabili economiche è caratterizzato dalla presenza di variabili omesse che non è possibile tenere in considerazione. In letteratura viene comunemente utilizzato come strumento gli insediamenti passati di immigrati in una data città o regione. In questo lavoro gli autori propongono come strumenti degli indici industriali, commerciali, di attività turistica e un indice del livello di immigrazione in una regione. Tali strumenti sono rilevanti secondo gli autori poiché ipotizzano che una regione con più immigrati o che si è dimostrata più dinamica (nel senso di più attiva commercialmente o turisticamente) ha la capacità di attrarre più immigrati. Gli autori ipotizzano poi che gli indici utilizzati, correlati con le misure di dinamismo economico della città e con le opportunità sociali nella regione, non abbiano un impatto diretto sulle variabili dipendenti. Questa ipotesi è sufficiente per gli autori per definire lo strumento esogeno. Nonostante i test fatti dagli autori, andrebbe ulteriormente approfondita la validità dell’ipotesi di esogeneità dello strumento.

Al fine di concludere la trattazione, vanno citati due ulteriori lavori recenti che studiano gli effetti dell’immigrazione in Europa. Mitaritonna et al. (2017) studiano gli effetti dell’immigrazione sui risultati delle imprese in Francia. Il modello empirico proposto decomponе l’effetto dell’immigrazione in due coefficienti: il primo misura l’effetto della percentuale della popolazione immigrata per distretto e se positivo implica un effetto positivo dell’offerta di lavoro immigrato sui risultati delle imprese, il secondo misura l’interazione della percentuale della popolazione immigrata con una variabile dicotomica che assume valore uno se le caratteristiche dell’impresa nel 1996 erano al di sotto di una certa soglia. Se positivo implica che l’effetto dell’immigrazione è stato più forte per le imprese al di sotto della soglia, e quindi misura se l’effetto è differente per le imprese con produttività o dimensione iniziale differenti. Questo secondo coefficiente intende valutare gli effetti dovuti alle differenti caratteristiche delle imprese. I risultati del primo coefficiente evidenziano che le imprese nei distretti industriali più colpiti dai fenomeni migratori sono, in media, più produttive, investono ed esportano di più, hanno minore probabilità di uscita dal mercato ed hanno una maggiore crescita nell’occupazione. Il secondo coefficiente dimostra che le imprese con minore produttività o dimensione nel 1996 sono cresciute maggiormente in termini di produttività, capitale, commercio in risposta all’aumento dell’offerta di lavoro immigrato, generando un effetto di convergenza nei livelli di produttività e dimensione tra le imprese.

Brunello et al. (2020) studiano l’effetto dell’immigrazione sui profitti delle imprese italiane. A differenza degli altri paesi europei, l’Italia è caratterizzata da fenomeni migratori quasi totalmente poco qualificati (Bratti e Conti (2018)). I risultati di questo studio indicano che l’immigrazione (poco qualificata) in Italia ha un effetto sui profitti delle imprese dovuta alla diminuzione dei costi per le imprese. Infatti non viene trovata alcuna evidenza statistica di un effetto dell’immigrazione sulla produttività totale dei fattori produttivi. Questo si discosta dai risultati ottenuti nel lavoro di Mitaritonna et al. (2017) e può essere dovuto ad una diversa caratterizzazione del settore produttivo italiano

caratterizzato da piccole medie imprese che utilizzano prevalentemente sistemi produttivi poco tecnologici.

Un tema che non è ancora stato trattato nella dissertazione ma assume particolare importanza nello studio degli effetti dell'immigrazione è l'impiego non documentato di manodopera immigrata. Risulta evidente che l'impiego di manodopera non dichiarata sia vantaggioso per le imprese, visto che se non lo fosse queste non avrebbero alcun incentivo ad utilizzarla. Tra i vantaggi vi sono la riduzione dei costi dovuti alla tassazione del lavoro e la possibilità di non rispettare norme di sicurezza sul lavoro. Per quanto non etica, questa pratica è spesso molto diffusa, soprattutto nelle industrie che necessitano di manodopera poco qualificata (come agricoltura o manifattura). Brown et al. (2013) studiano se e in che misura le imprese che utilizzano questo metodo di assunzione abbiano un vantaggio competitivo sulle altre imprese. Viene utilizzata come variabile dipendente la probabilità di uscita dal mercato e gli autori trovano un effetto negativo e significativo, ovvero l'utilizzo di migranti non documentati diminuisce la probabilità di uscita dal mercato del 19%. Questi risultati rimangono validi anche dopo avere controllato per altre variabili omesse nella prima specificazione. Se nel settore sono presenti più imprese che utilizzano lavoratori non documentati vi è un incentivo per tutte le altre imprese ad utilizzare lo stesso tipo di lavoro.

2.3 Demografia delle Imprese

In un modello di domanda e offerta in perfetta competizione le imprese prendono il prezzo di mercato come dato. In questo modello un'impresa per massimizzare i profitti deve uguagliare ricavo marginale e costo marginale. Nel breve periodo non entrano né escono imprese dal mercato poiché tutti i fattori fissi sono già impiegati ed in equilibrio le imprese massimizzano i profitti.

Nel lungo periodo il fattore capitale è mobile, perciò, nuove imprese possono entrare nel mercato. In particolare se i profitti sono positivi ci sarà un afflusso netto di imprese, se i profitti sono negativi ci sarà un'uscita netta di imprese dal mercato. Di conseguenza il mercato è in equilibrio solo se i profitti sono nulli. Il numero di imprese operanti nel mercato è dato dal rapporto tra quantità domandata al prezzo di equilibrio e produzione che minimizza il costo medio. (Katz et al. (2015)).

La teoria economica di perfetta competizione è utile come punto di partenza ma non può spiegare tutta la realtà economica. Il dinamismo delle imprese è un'importante fonte di crescita economica: l'entrata di nuove imprese crea nuovi posti di lavoro, inoltre le imprese più giovani sono generalmente le più produttive. Di conseguenza le imprese meno produttive tendono ad uscire dal mercato, generando un processo di distruzione creatrice (Schumpeter (1942)). L'ingresso di nuove imprese comporta dunque un aumento nella competizione e solo le imprese più produttive sopravvivono nel mercato. Nel corso degli anni sono stati sviluppati numerosi modelli teorici nel tentativo di spiegare le cause del dinamismo aziendale: Lucas Jr (1978) ipotizzando che la dimensione di un'azienda sia

determinata dall'abilità dell'imprenditore e che le capacità imprenditoriali siano distribuite casualmente nella popolazione, mostra che se l'elasticità di sostituzione tra capitale e lavoro è inferiore a uno, la dimensione media è positivamente correlata al capitale pro capite dell'economia.

Jovanovic (1982) costruisce un modello di apprendimento passivo in cui la dimensione ottimale dell'impresa è determinata da un parametro di produttività esogeno e sconosciuto all'impresa. Questa ne viene a conoscenza durante il suo ciclo di vita. Il modello fornisce una serie di previsioni in linea con l'evidenza empirica sia sull'evoluzione della dimensione dell'impresa a livello individuale che sulla distribuzione dimensionale. H. A. Hopenhayn (1992) considera un modello simile in cui il parametro di produttività è noto, ma evolve come un processo casuale nel tempo. Il modello, oltre a dare un enorme contributo alla letteratura sulle dinamiche delle imprese, è utile nel definire due caratteristiche di un sistema economico: le imprese più anziane e più grandi hanno un maggiore tasso di sopravvivenza, oltre che una maggiore dimensione media, maggiori profitti e valore (Corollario della Proposizione 4). Ericson e Pakes (1995) endogenizzano il parametro di produttività, assumendo che la sua evoluzione sia determinata dalle scelte di investimento delle imprese (modello di apprendimento attivo). Pakes e Ericson (1998) mettono a confronto i due modelli di apprendimento (passivo e attivo) e dimostrano che le imprese manifatturiere tendono a seguire un modello di apprendimento attivo mentre le imprese operanti nel commercio al dettaglio tendono a seguire un modello di apprendimento passivo.

Gort e Klepper (1982) sviluppano un modello basato sul ciclo di vita dei prodotti. Nella loro visione, quando un nuovo prodotto viene immesso sul mercato, se di successo crea un mercato all'interno del quale molte nuove piccole imprese entrano e competono tra loro. Col tempo il mercato matura ed assumono sempre più importanza le economie di scala e si vengono a creare imprese di grandi dimensioni (economie interne) o agglomerati di piccole imprese (economie esterne). Inoltre quando il mercato è più maturo, le barriere all'entrata ed il costo di ingresso sono elevati. Quando il prodotto supera la fase di maturità inizia o il declino del settore o un cambiamento strutturale. Questo modello prevede dunque che nelle fasi iniziali vi sia un alto numero di nuove imprese e un alto numero di cessazioni.

Per studiare la demografia delle imprese, in letteratura sono state ampiamente analizzate diverse variabili dipendenti quali età e dimensione delle imprese, produttività, innovazione e struttura proprietaria (Ahn (2001)). È indubbio che tutte queste variabili siano correlate tra loro e in un'analisi empirica vanno tenute in considerazione anche le altre variabili riguardanti le caratteristiche delle imprese, per evitare problemi dovuti all'omissione di variabili chiave. Negli ultimi anni molti studi teorici hanno cercato di definire le cause del declino del dinamismo aziendale americano in vari fattori quali la diffusione della conoscenza , sviluppo di nuove tecnologie, markup o la crescita della popolazione(Akcigit e Ates (2019), H. Hopenhayn et al. (2018), Peters e Walsh (2020)).

3 Parte Empirica

In questo secondo capitolo dell’elaborato si intende contribuire alla già vasta letteratura sugli effetti dell’immigrazione studiando l’effetto di quest’ultima sul numero delle imprese italiane.

L’Italia è caratterizzata da un sistema economico peculiare, caratterizzato da molte piccole e medie imprese raggruppate in distretti industriali. La maggior parte di queste è a conduzione familiare. Questa composizione del sistema produttivo rende necessario compiere studi specifici piuttosto che basarsi su ricerche condotte in altri stati. In particolare, Mitaritonna et al. (2017) propongono un modello teorico che decomponere l’effetto dell’immigrazione in tre componenti:

- Il primo effetto è la creazione e distruzione delle imprese dovuto a cambiamenti della percentuale della forza lavoro immigrata.
- Il secondo effetto è dovuto allo dislocamento dei lavoratori nativi in altre imprese.
- L’ultimo effetto è dovuto al cambiamento della produttività totale dei fattori delle imprese.

Mentre gli ultimi due effetti sono stati ampiamente studiati all’interno della letteratura economica (vedi 2), sul primo non è stata prestata molta attenzione. L’obiettivo di questo capitolo è studiare gli effetti dell’immigrazione sul numero di imprese nel territorio italiano.

3.1 Modello empirico

La relazione empirica tra numero di imprese nella provincia p nell’anno t e il numero di stranieri può essere espressa nel seguente modo:

$$\ln(M_{pt}) = \beta_0 + \sigma \ln(Imm_{pt}) + \theta \ln(Nativi_{pt}) + X_{pt} + \rho_t + \rho_p + \varepsilon_{pt} \quad (1)$$

Dove Imm rappresenta il numero di cittadini residenti in Italia di cittadinanza non italiana e $Nativi$ rappresenta il numero di cittadini residenti in Italia di cittadinanza italiana. X è un vettore di controlli inseriti nella specificazione. ρ_t e ρ_p rappresentano gli effetti fissi per anno e per provincia rispettivamente. σ è il coefficiente di interesse e misura la variazione relativa nel numero di imprese attive dovuta ad un aumento dell’1% del numero di immigrati. In questo studio è preferibile utilizzare il numero di residenti al posto della percentuale in quanto, come evidenziato in Brunello et al. (2020), la percentuale non è in grado di catturare le espansioni e contrazioni dell’offerta di lavoro.

Nel calcolare le stime del modello verranno tenuti in considerazione i problemi legati all’eteroschedasticità dei termini di errore ed ai problemi di autocorrelazione. Per risolvere questi problemi vengono utilizzate le stime degli errori standard di White seguendo il manuale Hanck et al. (2019).

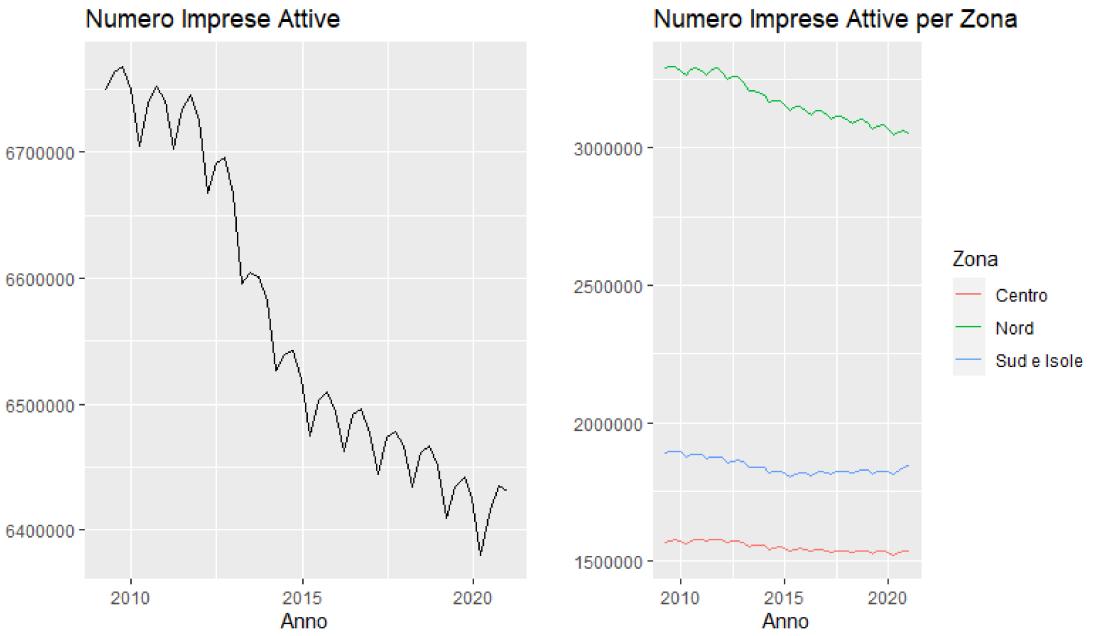


Figura 2: Numero imprese Attive in Italia

3.2 Dati

Il contesto di riferimento per questa analisi è l’Italia e le variabili sono raccolte a livello provinciale. Il periodo per il quale queste variabili sono raccolte va dal 2003 al 2017. Questo periodo temporale è relativamente critico in quanto l’Italia è stato uno dei paesi europei più colpiti dalla crisi economica del 2008 ed ha visto un ulteriore periodo di recessione nel 2015. Inoltre in questo periodo temporale si è assistito ad un costante aumento nel numero di immigrati che raggiungevano il territorio italiano. Nonostante queste caratteristiche storiche, nel corso della trattazione verranno presentati degli strumenti che convincano il lettore della presenza di una relazione causale tra immigrazione e numero di imprese.

3.2.1 Variabili Dipendenti

La principale variabile dipendente utilizzata è il tasso di crescita nel numero totale di imprese. I dati per tale variabile sono presi dal database ASIA dell’ISTAT. Il dataset è ampio e permette di analizzare le imprese italiane sotto numerosissimi aspetti. Come ipotizzato nella sezione precedente, si nota subito un calo significativo nel numero di imprese attive dal 2004 al 2017. Sebbene il numero totale di imprese sia dimuito significativamente nel decennio, passando da 6749 mila nel 2009 a 6430 mila, il tasso di variazione nel numero di imprese è rimasto relativamente costante nel tempo, con una media del 0.0004%. La zona che presenta il più significativo declino è anche la regione con il maggior numero di imprese: il Nord Italia.

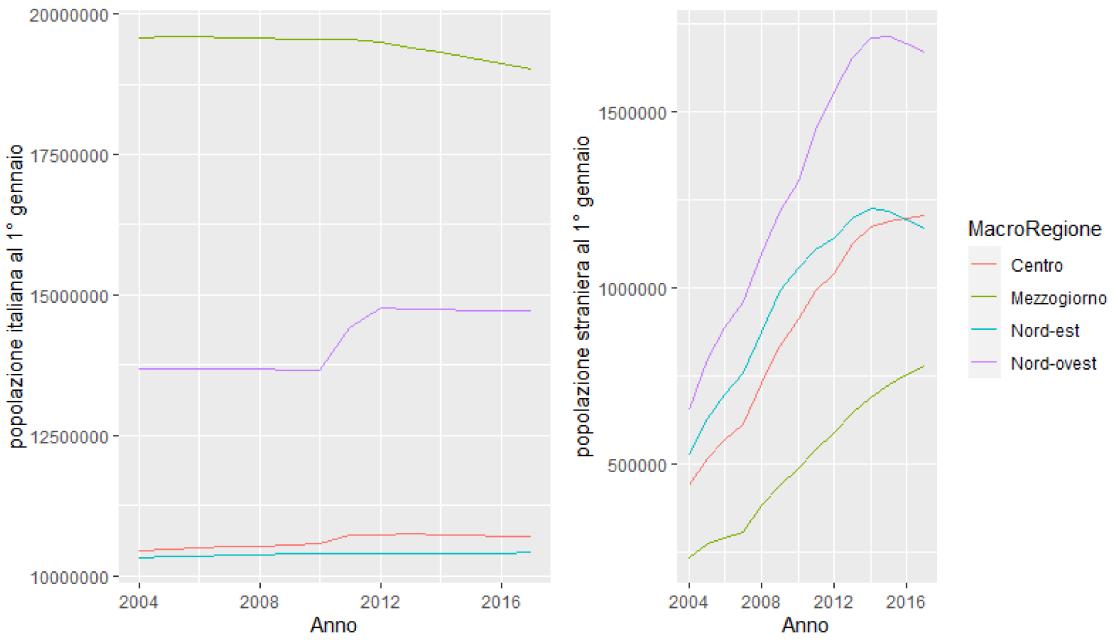


Figura 3: Italiani e Stranieri residenti per Macro Regione

3.2.2 Dati sulla popolazione

I dati sulla popolazione sono presi dalla banca dati dell'Istat. Tali dati sono raccolti a livello provinciale nell'intervallo di tempo 2004-2017. Le variabili di interesse sono calcolate a livello provinciale e rappresentano il numero di individui italiani e stranieri residenti nella provincia il 1°gennaio dell'anno.

Va notato che, per lo meno per il contesto italiano, sia l'occupazione che il numero di stranieri totali hanno un'evoluzione temporale molto simile. Ciò rende plausibile l'assunzione fatta nella sezione 3.1 in cui veniva affermato che il numero di lavoratori può essere espresso in funzione del numero di residenti nativi e stranieri.

La Figura 3 raffigura la serie storica dell'evoluzione della popolazione residente in Italia nel periodo 2004-2017 per cittadinanza. Si nota subito che, a differenza della popolazione straniera, la popolazione italiana ha mantenuto un andamento costante se non decrescente. La maggior parte degli stranieri ha preferito trasferirsi al nord, tipicamente caratterizzato da un livello di reddito ed istituzionale più elevato.

La Figura 4 mostra l'evoluzione della popolazione divisa per livello di istruzione. Per quanto riguarda la popolazione italiana si può osservare un calo significativo degli individui con licenza di studio elementare o inferiore mentre è aumentata la percentuale di italiani laureati. Per quanto riguarda la popolazione straniera, invece, si nota un aumento degli stranieri per qualsiasi livello di istruzione anche se è aumentato maggiormente il numero di stranieri con diploma di istruzione secondaria (medie e superiori). Ad oggi risiedono in Italia più stranieri con un livello di istruzione elementare piuttosto che laureati.

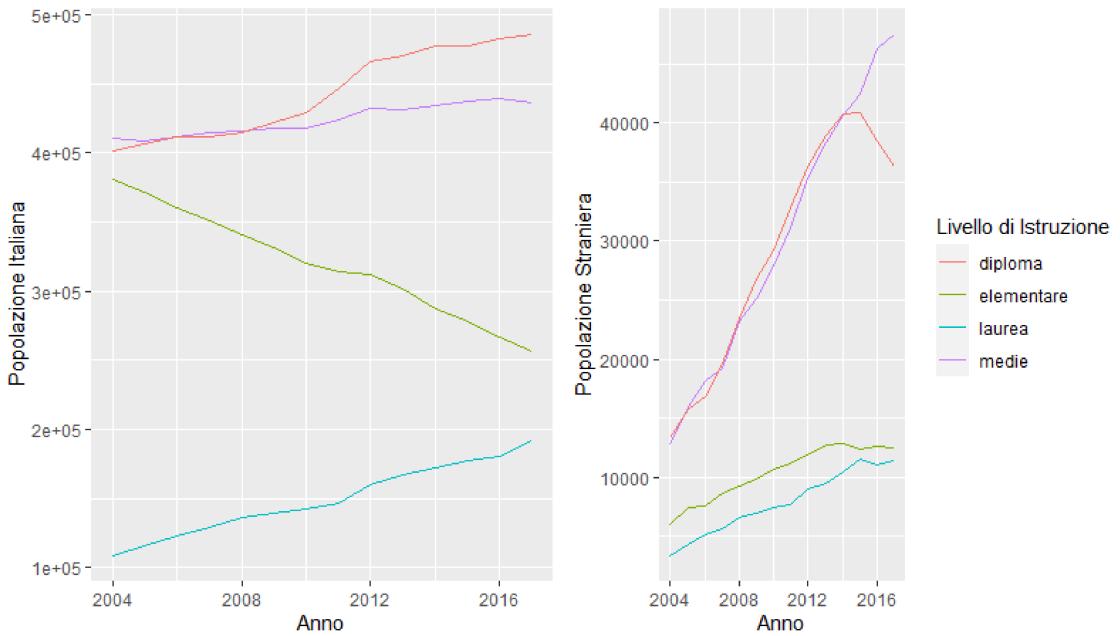


Figura 4: Italiani e stranieri residenti per livello di istruzione

3.2.3 Altre Variabili

Allo studio vengono aggiunti vari controllori al fine di attenuare i problemi di endogeneità dovuti a variabili omesse. Una importante variabile da tenere in considerazione è il PIL Pro Capite poiché le imprese tendono a localizzarsi in province economicamente più efficienti ed in cui gli individui abbiano maggiore capacità di acquisto. Gli immigrati sceglieranno di localizzarsi in cui si attendono di ottenere un reddito maggiore. Di conseguenza il PIL pro capite potrebbe distorcere le stime del modello empirico.

Allo studio vengono aggiunte inoltre numerose variabili al fine di controllare possibili altri effetti che possono incidere sul tasso di crescita del numero di imprese: sia indicatori del commercio e delle aspettative sia indicatori di capitale umano. Le statistiche descrittive riguardanti le principali variabili utilizzate nell'analisi sono raffigurate nella tabella 1.

3.3 Risultati

In questa sezione verranno presentati i risultati dell'analisi empirica. Il modello utilizzato è mostrato nell'equazione (1). Nella prima parte si tratterà dei risultati delle stime OLS, nella seconda parte si cercherà di comprendere meglio le cause dell'effetto dell'immigrazione scomponendo quest'ultima in vari componenti. Nell'ultima parte si cercheranno di definire i principali problemi di endogeneità e discutere dei possibili metodi per risolverli.

3.3.1 Stime OLS

Nella Tabella 2 sono rappresentate le stime OLS dell'equazione 1. La colonna (1) mostra che c'è correlazione tra il numero di imprese attive e la popolazione straniera residente

Tabella 1: Statistiche Descrittive

Statistiche	N	Mean	St. Dev.	Max	Min
Numero Imprese Attive	1,491	42,308.2	49,435.0	362,947	5,695
Popolazione straniera al 1° gennaio	1,491	35,837.0	56,524.4	541,293	548
Popolazione italiana al 1° gennaio	1,491	532,514.4	559,673.0	3,764,429	82,001
PIL pro capite	1,491	24,510.4	6,339.7	54,200	12,900
Heating degree days	1,491	1,820.0	614.8	4,928.5	672.0
Cooling degree days	1,491	244.4	128.0	628.5	0.0
Trasporto nazionale di merci su strada					
per regioni di carico	1,491	11,872.4	11,901.0	72,933	108
per regioni di sbarco	1,491	11,828.1	12,070.5	85,874	380
CLIMI (numero indice base 2010=100)					
Clima di fiducia delle imprese dei servizi	1,291	98.3	10.3	120.3	77.7
Clima di fiducia dei consumatori	1,291	99.4	7.1	111.2	85.0
Clima futuro dei consumatori	1,291	102.9	9.6	119.6	81.1
Quoziente di mortalità	1,491	105.9	15.7	154.2	72.9
Tasso standardizzato di mortalità	1,491	94.5	9.4	134.8	75.5
Speranza di vita alla nascita					
Numero medio di figli per donna	1,491	1.3	0.1	1.7	0.9
Indice di vecchiaia (percentuali)	1,491	164.2	38.4	261.9	66.5
Età media della popolazione	1,491	44.1	2.2	49.0	37.0
Diffusione Media Quotidiani	1,491	11,599.0	21,628.7	172,535	177
Diffusione Media Riviste	1,491	19,750.5	26,688.6	249,661	528
ITALIANO-A 15 anni e più (migliaia)					
con licenza elementare o nessun titolo	1,391	3,069.9	1,141.2	5,293.0	1,546.0
con licenza media	1,391	4,052.8	1,379.5	5,929.0	2,560.0
diplomato	1,391	4,217.8	903.2	5,610.0	2,846.0
laureato	1,391	1,418.4	318.3	2,021.0	755.0
STRANIERO-A 15 anni e più (migliaia)					
con licenza elementare o nessun titolo	1,391	98.4	27.1	152.0	36.0
con licenza media	1,391	281.1	137.3	636.0	52.0
diplomato	1,391	271.9	141.7	529.0	43.0
laureato	1,391	73.0	41.6	167.0	11.0

espressi in logaritmi. I risultati rimangono significativi anche aggiungendo le tre principali variabili di controllo del modello: la popolazione residente italiana, gli effetti fissi ed il PIL pro capite.

Tabella 2: Stime OLS

	<i>Dependent variable:</i>		
	log(numero imprese attive)		
	(1)	(2)	(3)
log(PopStraniero)	0.554*** (0.012)	0.087*** (0.012)	0.091*** (0.014)
log(PopItaliano)		0.713*** (0.098)	0.733*** (0.105)
log(GDPpc)			0.055 (0.047)
Constant	4.851*** (0.117)	0.044 (1.330)	-0.767 (1.706)
Effetti Fissi per Anno	No	Sì	Sì
Effetti Fissi per Provincia	No	Sì	Sì
Observations	1,491	1,491	1,491
R ²	0.636	0.996	0.996
Adjusted R ²	0.635	0.996	0.996

Note: Errori standard di White (HC) tra parentesi. Le stime sono realizzate utilizzando la funzione lm del pacchetto stats di R. Livelli di significatività: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Le stime ottenute nella Tabella 2 sono probabilmente distorte in quanto potrebbero esserci delle variabili omesse in grado di influire significativamente sulla relazione. Per questo la Tabella 3 analizza l'equazione 1 aggiungendo alcune variabili di controllo. A causa dell'impossibilità di ottenere dati per i controlli nel periodo di analisi, quest'ultimo viene ridotto al periodo 2005-2017 e vengono perse alcune osservazioni per provincie. In particolare i dati non sono disponibili per le province di Bolzano e le province del sud della Sardegna, poiché nel periodo dello studio hanno cambiato spesso nome e dimensione. I principali controlli aggiunti sono:

- Temperatura: Vengono aggiunte variabili sul totale dei gradi nei giorni caldi e freddi durante l'anno. Il calcolo dei gradi totali non viene catturato dagli effetti fissi poiché oltre alla temperatura media (che rimane pressoché costante nel tempo) cattura anche variazioni casuali nel clima e dunque effetti inaspettati come siccità o anni di precipitazioni impreviste. Questi eventi casuali possono essere correlati sia con le scelte di migrazione sia con il numero di imprese. I risultati sono mostrati nella Colonna 1 della Tabella 3.
- Commercio e aspettative: Un migrante sarà maggiormente intenzionato a stabilirsi in una regione economicamente attiva e nella quale ci si aspetta un elevato livello

di benessere in futuro, allo stesso modo sceglierà un imprenditore. Per questo si controlla per il trasporto nazionale annuale di merci su strada per regioni di carico e sbarco (come misure del livello di commercio) e per il clima di fiducia attuale e futuro delle imprese dei servizi e dei consumatori. (Colonna 2).

- Capitale umano: Nel controllare per variabili legate al capitale umano si utilizzano sia indicatori sanitari sia indicatori riguardanti l'istruzione. Le condizioni mediche possono rivelarsi una fonte di distorsione delle stime, per questo si controlla per il quoziente di mortalità (per 10.000 abitanti), per il tasso standardizzato di mortalità (per 10.000 abitanti) e per altre variabili come la speranza di vita oppure il numero di figli per donna. Come indicatore del capitale umano si utilizzano i dati forniti dall' ADS (Accertamento Diffusione Stampa) sulla diffusione media dei principali periodici italiani. Utilizzando tali dati sono state create due variabili che sommano la diffusione annuale media dei periodici. La prima misura la diffusione media dei quotidiani nazionali (escluso il Corriere della Sera); la seconda misura la diffusione delle riviste di vario genere più diffuse in Italia. (Sono incluse le seguenti riviste: Chi, L'espresso, Focus e Sorrisi). (Colonna 3).

I risultati ottenuti dimostrano che all'aumentare dell'1% della popolazione straniera residente in una data provincia è possibile attendersi un aumento dello 0.089 nel numero di imprese attive nella provincia.

Tabella 3: Stime OLS con tutti i controlli

	Dependent variable:		
	log(numero imprese attive)		
	(1)	(2)	(3)
log(popolazione straniera al 1º gennaio)	0.099*** (0.018)	0.092*** (0.017)	0.089*** (0.017)
log(popolazione italiana al 1º gennaio)	0.756*** (0.112)	0.777*** (0.125)	0.733*** (0.127)
log(PIL pro capite)	0.048 (0.053)	0.062 (0.053)	0.049 (0.056)
Effetti Fissi per Anno	Sì	Sì	Sì
Effetti Fissi per Provincia	Sì	Sì	Sì
Temperatura	Sì	Sì	Sì
Commercio e Aspettative	No	Sì	Sì
Salute e Capitale Umano	No	No	Sì
Observations	1,291	1,291	1,291
R ²	0.997	0.997	0.997
Adjusted R ²	0.997	0.997	0.997

Note: Errori standard di White (HC) tra parentesi. Le stime sono realizzate utilizzando la funzione lm del pacchetto stats di R. Livelli di significatività:
*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

3.3.2 Dividendo l'effetto dell'Immigrazione

Capitale Umano La Tabella 4 studia lo stesso modello dell'equazione 1 ma divide la popolazione residente straniera *Imm* per livello di istruzione. Le colonne da (1) a (4) considerano l'effetto degli stranieri di almeno 15 anni in migliaia rispettivamente con licenza elementare o nessun titolo di istruzione (Colonna (1)), con licenza media (Colonna (2)), con diploma superiore (Colonna (3)) e con laurea (Colonna (4)).

Dalla tabella è possibile cogliere che ogni gruppo di immigrati divisi per livello di istruzione ha un effetto positivo sul numero di imprese. Per poter affermare con certezza che tutti gli stranieri, indipendentemente dal livello di istruzione, abbiano un effetto significativo sul numero di imprese è necessario compiere altri studi. In particolare un test di Chow è in grado di identificare se i coefficienti dei vari modelli studiati sono uguali tra di loro e quindi se è presente eterogeneità nei vari sottogruppi. La Figura 5 mostra gli intervalli di confidenza al 95% dei valori dei coefficienti stimati nei modelli della Tabella 4 e della Colonna (3) della Tabella 3.⁷ La Figura mostra che non è possibile assumere ad un livello di significatività del 95% che i coefficienti siano eterogenei nei sottogruppi e permette quindi di concludere che l'effetto dell'immigrazione sulle imprese in Italia è indipendente dal livello di istruzione.

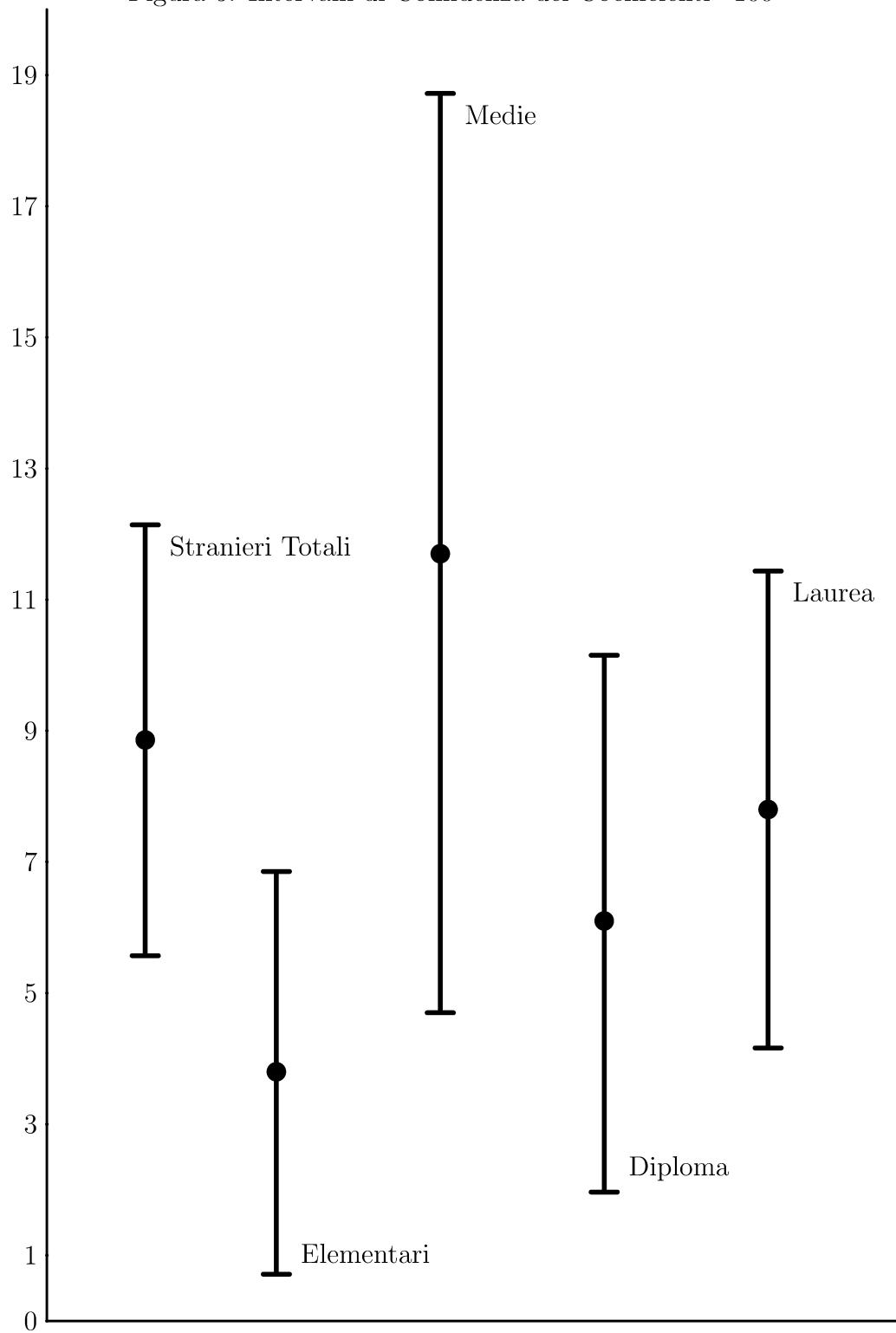
Tabella 4: Stime OLS Capitale Umano

	Dependent variable:			
	log(numero imprese attive)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
log(Stranieri con licenza Elementare)	0.038** (0.016)			
log(Stranieri con licenza Media)		0.117*** (0.036)		
log(Stranieri con Diploma)			0.061*** (0.021)	
log(Stranieri con laurea)				0.078*** (0.019)
log(popolazione italiana al 1º gennaio)	0.705*** (0.134)	0.787*** (0.135)	0.678*** (0.128)	0.682*** (0.130)
Tutti i controlli	Sì	Sì	Sì	Sì
Effetti Fissi per Anno e Provincia	Sì	Sì	Sì	Sì
Observations	1,291	1,291	1,291	1,291
R ²	0.997	0.997	0.997	0.997
Adjusted R ²	0.997	0.997	0.997	0.997

Note: Errori standard di White (HC) tra parentesi. Le stime sono realizzate utilizzando la funzione lm del pacchetto stats di R. Livelli di significatività: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

⁷I valori dei coefficienti sono moltiplicati per 100 puramente per questioni estetiche.

Figura 5: Intervalli di Confidenza dei Coefficienti *100



Divisione settoriale La Tabella 5 mostra i risultati delle stime OLS quando si usa come variabile dipendente il numero delle imprese attive per settore (secondo la classificazione Ateco 2007). I dati sono presi dal dataset di Infocamere, Movimprese.

Nella Colonna (1) che utilizza come variabile dipendente il codice Ateco "A" che rappresenta le imprese operanti nei settori agricoltura, silvicoltura e pesca. La popolazione straniera ha un effetto negativo e non significativo sul numero di imprese. Nella Colonna (2) che utilizza come variabile dipendente il codice Ateco "C" che rappresenta le imprese operanti in attività di manifattura. Si riscontra un effetto positivo dell'immigrazione sul numero di imprese attive. Nella Colonna (3) che utilizza come variabile dipendente la somma dei codici Ateco da "C" a "E", rappresentati i principali settori industriali. Nella Colonna (4) viene utilizzato il codice Ateco "G" che rappresenta le attività che si dedicano al commercio all'ingrosso o al dettaglio nonché le attività di riparazione di autoveicoli e motocicli. La Colonna (6) utilizza la somma dei codici Ateco da "G" a "S", rappresentanti le principali attività dei servizi. Mentre in generale si riscontra un effetto positivo dell'immigrazione sul numero di imprese operanti in diversi settori, questo non è il caso se si considera il settore dell'agricoltura, pesca e silvicoltura (A). Questi risultati paiono plausibili in quanto il settore primario presenta una produttività marginale del lavoro inferiore rispetto agli altri settori e soprattutto poiché il numero di imprese operanti nel settore è finito: una volta occupato tutto il terreno coltivabile nuove imprese potranno entrare nel mercato solo a seguito del fallimento di vecchie attività agricole.

In generale l'immigrazione ha effetti significativi sulla demografia delle imprese nella maggior parte dei settori economici. Questo risultato rafforza l'idea che l'immigrazione abbia un effetto in quanto tale e come sostituta all'offerta di lavoro italiana.

Tabella 5: Stime OLS per Settore

	Dependent variable: log(numero imprese attive)				
	Agricoltura (1)	Manifattura (2)	Industria (3)	Commercio (4)	Servizi (5)
log(popolazione straniera)	-0.0004 (0.024)	0.035*** (0.012)	0.043*** (0.013)	0.059*** (0.012)	0.053*** (0.008)
log(popolazione italiana)	0.215 (0.235)	0.310** (0.139)	0.244* (0.140)	0.314*** (0.120)	0.417*** (0.089)
log(PIL pro capite)	-0.056 (0.050)	-0.012 (0.026)	-0.017 (0.026)	-0.046* (0.025)	-0.029 (0.018)
Tutti i controlli	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Effetti Fissi per Anno e Provincia	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Observations	884	884	884	884	884
R ²	0.999	1.000	1.000	1.000	1.000
Adjusted R ²	0.999	1.000	1.000	1.000	1.000

Note: Errori standard di White (HC) tra parentesi. Le stime sono realizzate utilizzando la funzione lm del pacchetto stats di R. Livelli di significatività: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Iscrizioni e Cessazioni delle imprese Infine, utilizzando i dati offerti dal dataset Movimprese di Infocamere, si studia l'effetto dell'immigrazione sia sul numero di nuove iscrizioni sia sul numero di cessazioni. I risultati della Tabella 6 mostrano che l'immigrazione ha un effetto positivo sul numero di nuove iscrizioni ma non influisce in alcun modo sul numero di cessazioni. Questo risultato dà valore alla tesi che l'immigrazione influisca positivamente sul numero di imprese facilitando l'ingresso di nuove imprese nel mercato, riducendo i costi della manodopera e aumentando l'innovatività e imprenditorialità nel territorio. In particolare ad un aumento dell'1% della popolazione straniera le stime indicano che le iscrizioni di nuove imprese sono aumentate in media dello 0.272 % durante gli anni 2009-2017. Questo effetto positivo sulle iscrizioni di nuove imprese è di gran lunga maggiore dell'effetto che l'immigrazione ha sulle cessazioni di imprese.

Tabella 6: Stime OLS su Iscrizioni e Cessazioni

	<i>Dependent variable:</i>		
	log(Iscrizioni)	log(Cessazioni)	log(numero imprese attive)
	(1)	(2)	(3)
log(popolazione straniera)	0.272*** (0.037)	-0.068 (0.059)	0.094*** (0.017)
log(popolazione italiana)	0.823*** (0.316)	2.128*** (0.705)	0.656*** (0.230)
log(PIL pro capite)	-0.116 (0.085)	-0.021 (0.146)	0.058 (0.056)
Tutti i controlli	Sì	Sì	Sì
Effetti Fissi per Anno e Provincia	Sì	Sì	Sì
Observations	885	885	885
R ²	0.995	0.982	0.998
Adjusted R ²	0.995	0.979	0.998

Note: Errori standard di White (HC) tra parentesi. Le stime sono realizzate utilizzando la funzione lm del pacchetto stats di R. Livelli di significatività: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

3.4 Correlazione o Causalità?

Nella precedente sezione si sono presentati dei risultati alquanto ottimistici riguardo l'effetto dell'immigrazione sul numero di imprese attive per provincia. Da sempre gli economisti cercano di definire se l'effetto dell'immigrazione sulle variabili economiche sia causale oppure se sia frutto di una semplice correlazione statistica. E' fondamentale in uno studio sull'immigrazione considerare i problemi alla validità interna del modello che si sta analizzando. Nonostante nella trattazione si sia cercato di risolvere alcuni di questi problemi (come la distorsione da variabili omesse attraverso l'utilizzo di vari controlli oppure l'incostistenza degli errori standard dovuta ad eteroschedasticità, autocorrelazione e collinearità), vi sono tre fattori di cui è bene discutere in quanto potrebbero rendere distorte le stime dei coefficienti OLS:

- Variabili omesse: Vi possono essere variabili non misurabili che influenzano sia le scelte di locazione dei migranti sia le scelte riguardanti la demografia delle imprese. Se queste variabili sono escluse dal modello allora non vale la prima assunzione dei minimi quadrati ordinari secondo la quale la distribuzione di ε condizionata a Imm ha media nulla. In questo caso lo stimatore OLS del coefficiente di interesse del modello $\hat{\sigma}$ è distorto e diverge dal vero valore del coefficiente di interesse. In particolare il coefficiente stimato in grandi campioni tende a:

$$\hat{\sigma} \rightarrow \sigma + \rho_{(Imm, \varepsilon)} \frac{\sigma_\varepsilon}{\sigma_{Imm}}$$

Dove: $\rho_{(i,j)}$ indica il coefficiente di correlazione tra i e j, mentre σ_i la deviazione standard di i.

- Errori di misurazione: La variabile utilizzata come approssimazione del numero di immigrati non tiene in considerazione gli immigrati irregolari senza permesso di soggiorno e gli immigrati che lavorano sul territorio italiano ma non sono residenti. Assumendo che l'unica variabile misurata con errore sia la popolazione straniera residente al 1° gennaio, il valore del regressore Imm è imprecisamente misurato da \tilde{Imm} e nell'equazione di regressione stimata il termine di errore diventa:

$$v_{pt} = \sigma(Imm - \tilde{Imm}) + \varepsilon_{pt}$$

Se la differenza $(Imm - \tilde{Imm})$ è correlata con \tilde{Imm} allora la stima OLS di σ è distorta poiché il regressore è correlato con il termine di errore e non è più valida la prima assunzione dei minimi quadrati ordinari.

- Causalità inversa: nel modello studiato nell'equazione 1 è probabile che le scelte di locazione dei migrati siano influenzate dal numero di imprese attive in una provincia poiché i migranti generalmente scelgono di localizzarsi in province in cui hanno maggiore possibilità di trovare un lavoro stabile. E' dunque plausibile attendersi che gli immigrati si localizzino in province con un maggior numero di imprese.

3.4.1 Lo strumento Shift-Share

Il lavoro di Card (2001) viene preso come punto di riferimento nell’analisi dei problemi di endogeneità. In questo articolo Card sostiene che una regressione che studia l’effetto dell’immigrazione su una variabile economica (nel caso specifico sui salari) soffra di problemi di endogeneità. In particolare, vi sono degli shock economici non misurabili in grado di influenzare sia le scelte di locazione dei migranti sia i sistemi economici. Sebbene il loro effetto possa essere ridotto con l’utilizzo di un maggior numero di controlli, non è possibile eliminare con assoluta certezza il loro effetto senza l’utilizzo di variabili strumentali. Negli studi sull’immigrazione è stata utilizzata come variabile strumentale una stima dell’effetto degli insediamenti passati di migranti sulle scelte di locazione odierne (tale metodo è comunemente chiamato shift-share). In particolare lo strumento viene calcolato in letteratura nel seguente modo:

$$Z_{pt} = \sum_g^N \lambda_{gpt_0} M_{gpt}$$

Dove: M_g rappresenta in alcuni studi il numero di immigrati dal paese g in altri la variazione di immigrati arrivati dal paese g sul totale della popolazione di riferimento. λ_{gpt_0} rappresenta la frazione di immigrati dal paese g arrivati in un periodo precedente t_0 che attualmente vivono nella provincia p . Questo metodo permette di costruire una stima dell’occupazione per settore degli immigrati in ogni provincia.⁸

Jaeger et al. (2018) portano numerose critiche al metodo tradizionale sviluppato da Card e ai principali lavori che ne seguono la metodologia. In particolare lo studio dimostra che se la distribuzione dei migranti sul territorio è stabile nel tempo allora è probabile che lo strumento sia correlato con risposte ai precedenti shock nell’offerta di lavoro dato che le risposte a questi shock sono persistenti nel tempo. Gli autori propongono una strumentazione multipla che comprende sia la spinta dovuta agli insediamenti passati sia la spinta dovuta alle condizioni del mercato del lavoro. Un’ulteriore metodologia che si propone di superare i problemi esposti in Jaeger et al. (2018) ‘e stata formulata da Burchardi et al. (2020). Gli autori realizzano uno strumento composto sia da un effetto sociale (come utilizzato nella letteratura precedente) sia da un effetto economico. Nonostante questi tentativi di rendere lo strumento pi‘u affidabile affidandosi ad una strumentazione multipla che utilizza sia l’effetto dello strumento tradizionale sia altri effetti economici, le critiche poste al metodo shift-share sono tali da rendere difficile ritenere questo strumento completamente esogeno in un modello di regressione che studia gli effetti dell’immigrazione.

⁸Ogni studio utilizza una metodologia differente. Per un’analisi dell’approccio shift-share in ambiti non legati al tema dell’immigrazione si rimanda allo studio di Adao et al. (2019).

4 Conclusioni

L'immigrazione è stata e continua ad essere una tematica molto dibattuta in Italia e nei paesi sviluppati. Anche la comunità scientifica si è vista divisa sul tema e sono stati effettuati numerosi studi per comprendere le conseguenze dell'immigrazione sui sistemi economici. Da un punto di vista teorico si è capito che l'immigrazione dovrebbe avere un effetto positivo sull'economia, soprattutto se si considera l'offerta di lavoro come un input produttivo alla pari del capitale. Anche le evidenze empiriche presentate nella sezione dedicata all'analisi della letteratura supportano nella maggior parte questa tesi. Ciònonostante il dibattito non si può definire concluso poiché alcuni studi hanno evidenziato degli effetti redistributivi causati dall'immigrazione. La teoria economica classica infatti conclude che in generale vi sia un effetti positivo dell'immigrazione sulle variabili economiche, ma non evidenzia chi possano essere i vincitori e i vinti delle migrazioni.

Gli studiosi dell'immigrazione hanno concentrato minore attenzione allo studio del contesto italiano ed in particolare allo studio delle imprese italiane. Questa trattazione si è focalizzata sullo studio degli effetti dell'immigrazione sulla demografia delle imprese in Italia. In particolare si è studiata l'elasticità tra numero di imprese attive e popolazione residente straniera e si è concluso che all'aumentare dell'1% della popolazione straniera residente in una data provincia è possibile attendersi un aumento dello 0.09 % nel numero di imprese attive nella provincia. Successivamente si è effettuata un'analisi sugli effetti dell'immigrazione divisa per livello di istruzione. Si è concluso che non è possibile rigettare l'ipotesi nulla secondo la quale i coefficienti dell'immigrazione per livello di istruzione siano uguali tra loro. Dunque l'immigrazione ha avuto in Italia un effetto omogeneo per livello di istruzione.

Successivamente si è studiato l'effetto dell'immigrazione sui settori economici e si è dimostrato che in generale questa affetti tutti i settori tranne quello agricolo. Si è poi visto che l'immigrazione impatta sulla demografia delle imprese rendendo possibile l'ingresso di un maggior numero di imprese nel mercato mentre non influisce significativamente sul numero di cessazioni.

Infine si sono disussi i principali problemi di endogeneità del modello e si sono presentate delle possibili soluzioni per questi ultimi.

Riferimenti bibliografici

- ACCETTUTO, A., BUGAMELLI, M. & LAMORGESE, A. R. (2012). Welcome to the machine: firms' reaction to low-skilled immigration. *Bank of Italy Temi di Discussione (Working Paper) No, 846.*
- ADAO, R., KOLESAR, M. & MORALES, E. (2019). Shift-share designs: Theory and inference. *The Quarterly Journal of Economics, 134*(4), 1949–2010.
- AHN, S. (2001). Firm dynamics and productivity growth: a review of micro evidence from OECD countries.
- AKCIGIT, U. & ATES, S. T. (2019). *What happened to US business dynamism?* National Bureau of Economic Research.
- ALESINA, A. & FERRARA, E. L. (2005). Ethnic diversity and economic performance. *Journal of economic literature, 43*(3), 762–800.
- ALESINA, A., HARNOSS, J. & RAPOPORT, H. (2016). Birthplace diversity and economic prosperity. *Journal of Economic Growth, 21*(2), 101–138.
- ALTONJI, J. G. & CARD, D. (1991). The Effects of Immigration on the Labor Market Outcomes of Less-skilled Natives.
- BOHME, M. H. & KUPS, S. (2017). The economic effects of labour immigration in developing countries: A literature review.
- BORJAS, G. J. (2003). The labor demand curve is downward sloping: Reexamining the impact of immigration on the labor market. *The quarterly journal of economics, 118*(4), 1335–1374.
- BRATTI, M. & CONTI, C. (2018). The effect of immigration on innovation in Italy. *Regional Studies, 52*(7), 934–947.
- BROWN, J. D., HOTCHKISS, J. L. & QUISPE-AGNOLI, M. (2013). Does employing undocumented workers give firms a competitive advantage? *Journal of Regional Science, 53*(1), 158–170.
- BRUNELLO, G., LODIGIANI, E. & ROCCO, L. (2020). Does low-skilled immigration increase profits? Evidence from Italian local labour markets. *Regional Science and Urban Economics, 85*, 103582.
- BURCHARDI, K. B., CHANEY, T., HASSAN, T. A., TARQUINIO, L. & TERRY, S. J. (2020). *Immigration, Innovation, and Growth.* National Bureau of Economic Research.
- CARD, D. (2001). Immigrant inflows, native outflows, and the local labor market impacts

- of higher immigration. *Journal of Labor Economics*, 19(1), 22–64.
- CARD, D. (2005). Is the new immigration really so bad? *The economic journal*, 115 (507), F300–F323.
- CARD, D. & PERI, G. (2016). Immigration economics by George J. Borjas: a review essay. *Journal of Economic Literature*, 54(4), 1333–49.
- CHISWICK, B. R. (1978). The Effect of Americanization on the Earnings of Foreign-born Men. *Journal of Political Economy*, 86(5), 897–921.
- CORTES, P. (2008). The effect of low-skilled immigration on US prices: evidence from CPI data. *Journal of political Economy*, 116(3), 381–422.
- COWAN, R. & ZINOVYeva, N. (2013). University effects on regional innovation. *Research Policy*, 42(3), 788–800.
- CROWDER, K., HALL, M. & TOLNAY, S. E. (2011). Neighborhood immigration and nativeout-migration. *American sociological review*, 76(1), 25–47.
- DULEEP, H. O., JAEGER, D. A. & REGETS, M. (2012). *How immigration may affect US native entrepreneurship: Theoretical building blocks and preliminary results*. IZA Discussion Papers.
- DULEEP, H. O. & REGETS, M. C. (1999). Immigrants and human-capital investment. *American Economic Review*, 89(2), 186–191.
- DUSTMANN, C., FRATTINI, T. & PRESTON, I. P. (2013). The effect of immigration along the distribution of wages. *Review of Economic Studies*, 80(1), 145–173.
- DUSTMANN, C., SCHONBERG, U. & STUHLER, J. (2016). The impact of immigration: Why do studies reach such different results? *Journal of Economic Perspectives*, 30 (4), 31–56.
- DUSTMANN, C., SCHONBERG, U. & STUHLER, J. (2017). Labor supply shocks, native wages, and the adjustment of local employment. *The Quarterly Journal of Economics*, 132 (1), 435–483.
- ERICSON, R. & PAKES, A. (1995). Markov-perfect industry dynamics: A framework forempirical work. *The Review of economic studies*, 62(1), 53–82.
- FAIRLIE, R. W. & MEYER, B. D. (2003). The effect of immigration on native self-employment. *Journal of Labor Economics*, 21 (3), 619–650.
- FEYRER, J. (2008). Aggregate evidence on the link between age structure and productivity. *Population and Development Review*, 34, 78–99.

- FILER, R. (1992). The Effect of Immigrant Arrivals on Migratory Patterns of Native Workers. *Immigration and the Work Force: Economic Consequences for the United States and Source Areas* (pp. 245–270). University of Chicago Press.
- FOGED, M. & PERI, G. (2016). Immigrants' effect on native workers: New analysis on longitudinal data. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(2), 1–34.
- GAVOSTO, A., VENTURINI, A. & VILLOSIO, C. (1999). Do immigrants compete with natives? *Labour*, 13(3), 603–621.
- GHOSH, A., MAYDA, A. M. & ORTEGA, F. (2014). The impact of skilled foreign workers on firms: an investigation of publicly traded US firms.
- GORT, M. & KLEPPER, S. (1982). Time paths in the diffusion of product innovations. *The economic journal*, 92(367), 630–653.
- GROSSMAN, J. B. (1982). The substitutability of natives and immigrants in production. *The review of economics and statistics*, 596–603.
- HANCK, C., ARNOLD, M., GERBER, A. & SCHMELZER, M. (2019). Introduction to Econometrics with R. *Essen: University of Duisburg-Essen*.
- HOPENHAYN, H., NEIRA, J. & SINGHANIA, R. (2018). *From population growth to firm demographics: Implications for concentration, entrepreneurship and the labor share*. National Bureau of Economic Research.
- HOPENHAYN, H. A. (1992). Entry, exit, and firm dynamics in long run equilibrium. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1127–1150.
- JAEGER, D. A., DOHMEN, T., FALK, A., HUFFMAN, D., SUNDE, U. & BONIN, H. (2010). Direct evidence on risk attitudes and migration. *The Review of Economics and Statistics*, 92(3), 684–689.
- JAEGER, D. A., RUIST, J. & STUHLER, J. (2018). *Shift-share instruments and the impact of immigration*. National Bureau of Economic Research.
- JOVANOVIC, B. (1982). Selection and the Evolution of Industry. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 649–670.
- KATZ, M., ROSEN, H., BOLINO, C. & MORGAN, W. (2015). *Microeconomia. Quinta edizione*. Milano: McGraw-Hill Education.
- LEWIS, E. (2011). Immigration, skill mix, and capital skill complementarity. *The Quarterly Journal of Economics*, 126(2), 1029–1069.
- LUCAS Jr, R. E. (1978). On the size distribution of business firms. *The Bell Journal of Economics*, 508–523.

MITARITONNA, C., OREFICE, G. & PERI, G. (2017). Immigrants and firms' outcomes: Evidence from France. *European Economic Review*, 96, 62–82.

MONRAS, J. (2018). Economic shocks and internal migration.

MORETTI, E. (2004). Workers' education, spillovers, and productivity: evidence from plant-level production functions. *American Economic Review*, 94(3), 656–690.

NATHAN, M. (2014). The wider economic impacts of high-skilled migrants: a survey of the literature for receiving countries. *IZA Journal of Migration*, 3(1), 1–20.

OLNEY, W. W. (2013). Immigration and firm expansion. *Journal of regional science*, 53 (1), 142–157.

ORTEGA, F. & PERI, G. (2014). The aggregate effects of trade and migration: Evidence from OECD countries. *The socio-economic impact of migration flows* (pp. 19–51). Springer.

OTTAVIANO, G. I. & PERI, G. (2006). The economic value of cultural diversity: evidence from US cities. *Journal of Economic geography*, 6(1), 9–44.

OTTAVIANO, G. I. & PERI, G. (2012). Rethinking the effect of immigration on wages. *Journal of the European economic association*, 10(1), 152–197.

OZGEN, C., NIJKAMP, P. & POOT, J. (2017). The elusive effects of workplace diversity on innovation. *Papers in Regional Science*, 96, S29–S49.

OZGEN, C., PETERS, C., NIEBUHR, A., NIJKAMP, P. & POOT, J. (2014). Does cultural diversity of migrant employees affect innovation? *International Migration Review*, 48, S377–S416.

PAKES, A. & ERICSON, R. (1998). Empirical implications of alternative models of firm dynamics. *Journal of economic theory*, 79(1), 1–45.

PERI, G. (2012). The effect of immigration on productivity: Evidence from US states. *Review of Economics and Statistics*, 94(1), 348–358.

PERI, G., SHIH, K. & SPARBER, C. (2015). STEM workers, H-1B visas, and productivity in US cities. *Journal of Labor Economics*, 33(S1), S225–S255.

PETERS, M. & WALSH, C. (2020). Population growth and firm dynamics. *Working Paper*.

RANIS, G. & FEI, J. C. (1961). A theory of economic development. *The American economic review*, 533–565.

RODRIGUEZ-POSE, A. & HARDY, D. (2015). Cultural diversity and entrepreneurship in England and Wales. *Environment and Planning A*, 47(2), 392–411.

- ROGERS, M. (1998). The definition and measurement of innovation.
- RYBCZYNSKI, T. M. (1955). Factor endowment and relative commodity prices. *Economica*, 22(88), 336–341.
- SALVATORE, D. (2016). *Economia internazionale. Commercio internazionale* (Vol. 1). Zanichelli.
- SCHUMPETER, J. A. (1942). Capitalism, Socialism, and Democracy.
- STARK, O., BLACKWELL, B. & GHATAK, A. (1991). The migration of labor.
- TABELLINI, M. (2020). Gifts of the immigrants, woes of the natives: Lessons from the age of mass migration. *The Review of Economic Studies*, 87(1), 454–486.
- TODARO, M. P. et al. (1976). Internal migration in developing countries; a review of theory, evidence, methodology and research priorities.
- WORLDBANK. (2018). *Moving for prosperity: Global migration and labor markets*. The WorldBank.
- WOZNIAK, A. & MURRAY, T. J. (2012). Timing is everything: Short-run population impacts of immigration in US cities. *Journal of Urban Economics*, 72(1), 60–78.