
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA
SCUOLA DI SCIENZE SOCIALI
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA

Corso di laurea in Management



Elaborato scritto per la Prova finale in
Politica Economica

**Dimensione delle
Imprese Italiane,
Misure ed
Implicazioni**

Docente di riferimento: Luca Beltrametti

Candidato: Matteo Spinosa

anno accademico 2022/2023

Indice

Abstract	1
Abstract (English)	2
Introduzione	3
Capitolo I Definire la dimensione d'impresa	5
1.1 L'importanza nel definire la dimensione d'impresa	5
1.2 Difficoltà in una definizione standardizzata	7
1.3 Parametri definitori	8
1.3.1 Parametri quantitativi	8
1.3.2 Limiti dei parametri quantitativi	12
1.3.3 Parametri qualitativi	14
1.3.4 Limiti dei parametri qualitativi	16
1.4 Determinati della dimensione d'impresa secondo le teorie	18
1.4.1 Teorie circa fattori tecnologici	18
1.4.2 Teorie organizzative	20
1.4.3 Teorie normative	22
1.5 Il nanismo come assenza di crescita strutturale	23
Capitolo II Implicazioni	27
2.1 Le principali implicazioni	27
2.1.1 Agilità e flessibilità	27
2.1.2 Contributo all'economia locale	28

2.1.3	Specializzazione	29
2.1.4	Struttura organizzativa	29
2.1.5	Internazionalizzazione.....	30
2.2.	Crescita ed innovazione	30
2.2.1.	Il contesto	30
2.2.2	Le fonti e le strategie di innovazione	31
2.2.3	Le implicazioni dimensionali	33
2.3	Sistema finanziario ed accesso al credito.....	35
2.3.1	Il contesto	35
2.3.2	La relazione banca-impresa.....	36
2.3.3	Le implicazioni dimensionali	37
Capitolo III	Le imprese italiane: dati e grafici	40
3.1	Le imprese attive.....	40
3.2	La distribuzione per addetti	44
3.3	La distribuzione territoriale	46
3.4	La distribuzione territoriale e per addetti.....	50
3.5	Peso occupazionale per addetti e territoriale	52
Capitolo IV	Il confronto europeo: dati e grafici.....	55
4.1	Imprese attive.....	55
4.2	La distribuzione per addetti	59
4.3	Peso occupazionale delle imprese per addetti.....	63
Conclusioni	67
Bibliografia:	70
Sitografia:	77

Appendice I – Note generali	78
1.1 L’ambiente statistico R	78
1.2 Le librerie utilizzate	79
1.2.1 Readxl.....	79
1.2.2 Ggplot2.....	80
1.2.3 RColorBrewer	80
1.2.4 Sf	80
1.2.5 Corrplot	80
1.2.6 Scales.....	81
2.1 I database	81
2.1.1 Istat	82
2.1.2 Eurostat.....	83
Appendice II – Codice sviluppato per realizzare i grafici presenti nell’elaborato.....	86
Grafico 3.1.....	86
Grafico 3.2.....	86
Grafico 3.3.....	87
Grafico 3.4.....	88
Grafico 3.5.....	89
Grafico 3.6.....	90
Grafico 3.7.....	91
Grafico 4.1.....	92
Grafico 4.2.....	92
Grafico 4.3.....	93
Grafico 4.4.....	94

Abstract

Il presente lavoro si articola in due parti con l'obiettivo di trattare la dimensione delle imprese.

Una prima parte si preoccupa di ricercare definizioni e parametri identificati da vari istituti nonché dalla letteratura ai fini di stabilire la dimensione d'impresa; successivamente una breve rassegna centrata su alcune teorie che suggeriscono alcune delle possibili determinanti dimensionali per poi trattare le implicazioni dimensionali con particolare attenzione alla crescita, all'innovazione nonché all'accesso al credito.

Nella seconda parte, dati e grafici sono calcolati e realizzati tramite il linguaggio statistico di programmazione R (secondo dati Istat ed Eurostat) con il fine di analizzare il caso italiano, dapprima a livello nazionale e poi in un confronto europeo.

I risultati dello studio hanno rilevato una depressione economica nel mezzogiorno dell'Italia, tanto in termini di numero di imprese, quanto in termini di dimensione media. Infine, tramite il confronto europeo si rende più evidente il nanismo nazionale per cui l'Italia presenta distribuzioni occupazionali simili a paesi come Slovacchia, Slovenia, Lituania, Bulgaria e Grecia, purtroppo ben lontana dai paesi con i quali dovrebbe essere paragonabile, Germania e Francia in particolare.

Abstract (English)

This paper is divided into two parts with the general objective of analyzing the topic of enterprise size.

Specifically, the first part reviews the definitions and parameters used by various research institutions and in the literature for classification; a brief review is also made of the theories that suggest certain size determinants and then dimensional implications are addressed with a focus on growth, innovation and access to credit.

In the second part, data (source: Istat, Eurostat) processed with statistical programming language R are presented for a comparative analysis of the Italian case as intra-national and European level.

The results of the study showed an economic depression in Southern Italy, both in terms of number of firms and average size. Finally, European comparisons show that Italy has a similar distribution of employment to countries such as Slovakia, Slovenia, Lithuania, Bulgaria and Greece instead of countries which it should dimensionally compare with, such as Germany and France.

Introduzione

Un Paese con un normale scenario imprenditoriale dovrebbe essere caratterizzato da imprese che muoiono ed imprese che nascono dove tra quest'ultime quelle che sopravvivono crescono. Ciò non accade nel caso dell'Italia per il quale gli studiosi hanno dibattuto circa la ridotta dimensione delle imprese.

Il panorama italiano evidenzia una situazione critica, soprattutto, rispetto ad altri Paesi sviluppati come possono essere i suoi “*competitor*” europei. In Italia le più recenti crisi (pandemica, energetica e bellica) hanno colpito un'economia stagnante che segnava tassi di crescita bassi del prodotto interno lordo (PIL). Marcatore circa la gravità della situazione è l'indicatore del reddito reale pro-capite italiano. Secondo i dati di Eurostat degli ultimi 24 anni, con anno base il 1999 e considerando Paesi quali Germania, Francia, Olanda e Finlandia, è stato rilevato un aumento del reddito reale pro-capite compreso tra il 20% e il 25%. L'Italia non solo non è cresciuta con livelli simili, ma addirittura ha registrato una decrescita, trovandosi ad oggi con il 97,5% del reddito reale pro-capite dell'anno base. Persino la Spagna ha registrato una crescita, seppur inferiore ai Paesi precedentemente citati, vedendo il proprio reddito reale pro-capite aumentare del 15% dal 1999.

Applicazioni empiriche hanno mostrato che la ridotta crescita dell'Italia sia sintomo di una produttività del lavoro piuttosto bassa dovuta principalmente ad un diffuso calo della crescita dei fattori totali produttivi (Fachin e Gavosto, 2007). Tali bassi livelli di produttività persistono dai primi anni 2000 con valori sensibilmente inferiori rispetto alla media EU-15 (Conti, 2009). Attraverso strumenti di regressione, alcuni autori individuano tra le cause principali sia il processo di riallocazione dei fattori tra i settori sia l'inadeguatezza degli investimenti in ricerca e sviluppo (R&S), quindi innovazione (Faini e Sapir, 2005; Brandolini e Bugamelli, 2009). A tal proposito, è stato dimostrato da molteplici studi empirici l'esistenza di una stretta relazione positiva, significativa, tra crescita ed innovazione (Black e Lynch, 2004; Lipsey, Carlaw e Bekar 2005; Pianta e Vaona, 2007; Hall, Lotti e Mairesse, 2009;

Antonioli, Mazzanti e Pini, 2010; Leoni, 2012) anche sottolineandone il ruolo tanto a livello macroeconomico quanto microeconomico. Da tali studi emerge che l'innovazione sia un'importante motore di crescita e competitività, sia per i Paesi che per le imprese dove l'inadeguatezza degli investimenti in R&S è un carattere tipico delle imprese di ridotta dimensione (Cohen e Klepper, 1996). Altri fattori coesistono e contribuiscono a mantenere bassa la produttività, ad esempio la carenza di infrastrutture, l'alta tassazione, l'eccessiva burocrazia o la notevole rigidità del mercato del lavoro ecc. (Recanatani, 2003), ma in questo lavoro non saranno trattati.

Muovendo da tali premesse risulta più chiara l'importanza dell'elemento dimensionale delle imprese. Questo, infatti, è uno tra i principali fattori che contribuiscono alla stagnazione dell'economia italiana e, data la sua rilevanza, è stato scelto come oggetto del presente elaborato con l'obiettivo di comprenderne la classificazione, le principali implicazioni e condurre un'analisi sullo scenario italiano completando il quadro con un confronto europeo. In particolare, il lavoro sarà articolato in quattro capitoli. Il primo tratterà le definizioni dimensionali nonché i parametri individuati da diversi istituti e dalla letteratura per passare poi in rassegna alcune delle possibili determinanti teoriche della dimensione; il secondo guarderà alle implicazioni dimensionali, soffermandosi in particolar modo sulla crescita, l'innovazione e l'accesso al credito; il terzo si occuperà di analizzare lo scenario italiano; infine, il quarto affronterà un confronto a livello europeo.

Capitolo I

Definire la dimensione d'impresa

1.1 L'importanza nel definire la dimensione d'impresa

Provando a comprendere gli aspetti definatori per la dimensione di impresa, si è rilevato che può non essere così facile indentificarla. Tuttavia, un'adeguata definizione dimensionale, sebbene spesso sia trascurata, è di notevole importanza per diverse motivazioni. Infatti, l'elaborazione di parametri definatori è utile nella preparazione delle statistiche (analisi più chiare), nel monitoraggio dello 'stato di salute' dei settori economici, nel benchmarking con altre economie e tra regioni di un'economia (confrontabilità aumentata), nel fornire soglie di imposizione di norme fiscali e nel determinare l'ammissibilità a particolari forme di sostegno pubblico (UNIDO OCSE, 2004). Vi sono poi potenzialmente tutti quegli elementi su cui la dimensione può avere un impatto: il contributo al PIL, l'occupazione, l'accesso al credito, l'internazionalizzazione, le capacità innovative ecc.

Si propongono di seguito due aspetti in particolare per i quali si ritiene sia bene conoscere la composizione del tessuto imprenditoriale e che racchiudono, in parte, alcune delle motivazioni già citate.

In primo luogo, l'importanza ne emerge rispetto alle analisi economiche dove la dimensione fornisce una chiave di lettura per comprendere più a fondo l'economia di un paese o di un settore specifico. In particolare, l'analisi dimensionale può contribuire con informazioni circa la struttura del mercato (sua composizione ed interazione), la concentrazione delle attività economiche (maggior presenza in determinate aree geografiche) nonché suggerire le dinamiche competitive presenti (barriere all'ingresso, agilità e flessibilità, economie di scala, competizione di prezzo, tasso di innovazione ecc.). Ad esempio, per quanto riguarda il settore delle costruzioni edili è presente un'elevata concentrazione geografica: la sola Lombardia detiene il 19% delle imprese ed il 22% di

quelle grandi. Ancora, l'identificazione di grandi imprese dominanti in un settore potrebbe suggerire l'importanza delle economie di scala e l'esigenza di notevoli fabbisogni finanziari come barriere all'ingresso che ne limitano la competizione.

In secondo luogo, rispetto alle politiche economiche dove la conoscenza della dimensione delle imprese è fondamentale per una corretta progettazione, implementazione ed accesso a politiche mirate. Difatti, politiche fiscali, misure di sostegno finanziario, politiche industriali ecc., è appropriato siano differenziate in base alle dimensioni delle imprese al fine di promuovere la crescita economica, favorire l'innovazione, sostenere lo sviluppo imprenditoriale, garantendo così una resa elevata delle risorse dispiegate dai programmi. Ad esempio, i governi potrebbero adottare politiche fiscali agevolate o incentivi specifici per le piccole imprese al fine di stimolarne la crescita e l'occupazione, ma contemporaneamente possono essere implementate politiche volte a promuovere la competitività delle grandi imprese sul mercato globale. In altri termini, la conoscenza della dimensione delle imprese consente ai responsabili delle politiche di adottare approcci differenziati e mirati per sostenere lo sviluppo economico in base alle esigenze e alle caratteristiche delle diverse dimensioni d'impresa.

A tal proposito, l'Unione Europea (UE) ha stilato una guida nella definizione, in particolare delle piccole-medie imprese (PMI), con il fine di assicurare che le misure a sostegno saranno accedute da imprese che effettivamente presentano i requisiti dimensionali appropriati. In questo senso, la definizione europea di PMI si applica evidentemente a tutte le politiche, i programmi e le misure che la Commissione Europea elabora, gestisce e mette a disposizione. Quest'aspetto assume ulteriore importanza se si pensa all'UE come un mercato unico, senza frontiere interne, dove in un contesto imprenditoriale globalizzato assume rilevanza che a livello europeo le misure a favore delle PMI siano basate su una definizione comune. L'assenza di una definizione comune potrebbe condurre ad un'applicazione eterogenea delle politiche e di conseguenza ad una distorsione della concorrenza tra gli Stati membri, ovvero, situazioni in cui un'impresa in uno Stato membro, potrebbe risultare ammissibile agli aiuti, mentre un'impresa di un altro Stato membro, avente le stesse dimensioni nonché struttura analoga, potrebbe essere esclusa. Dal punto di vista

delle politiche di sussidi, una definizione comune contribuisce a migliorare la coerenza e l'efficacia di tali politiche. Ciò si rende ancora più necessario se si considera l'ampia interazione esistente tra le rispettive misure nazionali e quelle dell'UE destinate ad assistere le PMI. Tuttavia, stabilire se un'impresa sia una PMI, o meno, non è così semplice.

1.2 Difficoltà in una definizione standardizzata

Non esiste una definizione specifica per la dimensione delle imprese che possa essere usata come riferimento da tutte le economie, agenzie statistiche o ricercatori di economia, più in generale, da ogni agente o attore. Pobobsky (1992) cita uno studio dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO, 1986) che identifica più di 50 definizioni in 75 Stati nonché la presenza di una notevole ambiguità nella terminologia utilizzata.

Come anticipato, la Commissione Europea, l'organo esecutivo dell'Unione Europea, con la raccomandazione del 6 maggio 2003, ha cercato di fornire una standardizzazione nella definizione di micro, piccole e medie imprese (Commissione Europea, 2003). Tuttavia, la prima raccomandazione che ha segnato l'inizio di una definizione unica delle PMI è stata quella dell'aprile 1996 (Commissione Europea, 1996). Essa si basava sull'idea che l'esistenza di definizioni diverse a livello comunitario ed a livello nazionale potessero creare incoerenze.

Ciononostante, la definizione della dimensione d'impresa è lontana dall'essere stabilita in modo completo, ampiamente diffuso ed accettato. Infatti, la letteratura riconosce come una delle sfide principali lo sviluppo di un'analisi transnazionale dei dati sulle PMI a causa della mancanza di una definizione universale (Ardic et al., 2011).

Un problema che si evidenzia nella letteratura è la terminologia utilizzata per le categorie di imprese che non rientrano nel campo delle grandi imprese. Una parte dei soggetti si riferisce ad esse come piccole imprese, altri utilizzano il concetto di piccola e media impresa, mentre alcuni si riferiscono a loro come micro, piccole e medie imprese. Pur riferendosi alla stessa classe di imprese, le definizioni differiscono per il grado di coinvolgimento di queste imprese all'interno della denominazione generica. Tuttavia, questi

concetti possono essere usati in modo intercambiabile sebbene rimanga un problema terminologico.

L'abbreviazione PMI, che di solito è usata dall'Unione Europea e nelle organizzazioni internazionali come la Banca Mondiale, le Nazioni Unite e l'Organizzazione Mondiale del Commercio (Nwankwo e Gbadamosi, 2011), suggerisce che vi rientrino le aziende diverse da quelle che ricadono nei parametri delle grandi imprese, e pertanto che siano etichettate come PMI.

Le differenze nella definizione di PMI si estendono generalmente rispetto a tre soggetti: le definizioni delle istituzioni internazionali, le definizioni delle leggi nazionali e le definizioni delle imprese di settore. Trovare uno standard universale significherebbe automaticamente criticare soggetti istituzionalisti, economisti, accademici ed industriali nelle loro definizioni. Sebbene quest'aspetto sia minoritario, non va sottovalutato.

1.3 Parametri definatori

L'obiettivo dei prossimi paragrafi sarà quello di provare a identificare dei parametri che consentano di definire la dimensione delle imprese prendendo in considerazione i tentativi di alcune autorità nonché della letteratura. Uno dei primi sforzi nel fornire criteri definatori è quello del Rapporto Bolton del 1971 il quale suggerisce l'adozione di due approcci: quantitativo e qualitativo (Carter e Jones-Evans, 2006). Di seguito si distinguono i parametri secondo queste due tipologie.

1.3.1 Parametri quantitativi

Gli economisti tendono a dividere le imprese per classi in base alle dimensioni rispetto ad alcuni parametri quantitativi, quindi misurabili. Allo stesso modo, accademici, politici, istituzioni internazionali e agenzie statistiche applicano principalmente criteri quantitativi per definire la grandezza d'impresa.

Il criterio più comunemente utilizzato per distinguere la dimensione d'impresa è il numero di dipendenti (Hatten, 2011). La Commissione Europea promuove tale criterio come principio, ma l'introduzione di un criterio finanziario è evidentemente un complemento necessario per comprendere più a fondo le effettive dimensioni tramite le prestazioni e la posizione di un'impresa rispetto alle altre.

In particolare, i parametri definiti dalla Commissione Europea sono: numero di dipendenti, fatturato annuo ed il totale di bilancio (Commissione Europea, 2005). Per dipendenti la commissione intende: i soci che svolgano attività regolare nell'impresa e beneficino dei vantaggi finanziati, i proprietari-gestori ed ovviamente i subordinati. Non rilevano i contratti di apprendistato, quelli di formazione professionale per studenti e dipendenti in congedo di maternità o parentale; per fatturato annuo la commissione intende il reddito che un'impresa ha ricavato nell'anno dalla vendita prodotti e prestazione di servizi che ricadono nelle attività ordinarie dell'impresa, dopo aver dedotto eventuali oneri, IVA, o altre imposte indirette; infine, per totale di bilancio la commissione intende il totale delle attività patrimoniali.

Le definizioni dimensionali sono entrate in vigore dal 1° gennaio 2005 e prevedono come:

1. Microimpresa, ogni impresa che presenti meno di 10 dipendenti, fatturato minore di 2 milioni di euro, ugualmente, totale attivo patrimoniale inferiore ai 2 milioni di euro;
2. Piccola impresa, ogni impresa che abbia meno di 50 dipendenti, fatturato inferiore ai 10 milioni di euro, così come totale attivo patrimoniale minore di 10 milioni;
3. Media impresa, ogni impresa che presenti meno di 250 dipendenti, fatturato inferiore ai 50 milioni di euro o totale attivo patrimoniale al di sotto dei 43 milioni di euro.

Le grandi imprese sono definite in via residuale rispetto alle soglie di media impresa.

Inoltre, è bene specificare che non è necessario il rispetto congiunto di queste soglie, ma sono sufficienti due parametri su tre, dove i dipendenti lo sono obbligatoriamente, mentre per quanto riguarda i finanziari ne è richiesto solamente uno, a scelta dell'impresa.

La Banca Mondiale (BM) utilizza sostanzialmente tre criteri quantitativi equivalenti per definire la grandezza delle imprese: il numero di dipendenti, le attività totali in dollari e le vendite annuali in dollari (IEG, 2008). Come per la guida della Commissione Europea, anche in questo caso un'azienda deve soddisfare il criterio quantitativo del numero di dipendenti ed almeno uno dei due criteri finanziari per rientrare in una categoria.

Le categorie sono definite nel seguente modo:

1. Microimpresa, ogni impresa che presenti meno di 10 dipendenti, totale degli asset e totale del fatturato minore di 100 mila dollari;
2. Piccola impresa, ogni impresa che presenti meno di 50 dipendenti e totali fatturato e asset al di sotto dei 3 milioni di dollari;
3. Media impresa, ogni impresa al di sotto dei 300 dipendenti, totale fatturato e totale attività al di sotto di 15 milioni di dollari.

Confrontando i criteri definiti dalle due istituzioni, si osservano minime differenze in merito alle soglie del numero di dipendenti con il limite della media impresa più alto per la BM. Invece, per quanto riguarda i criteri finanziari, dove sorvolando ovvi aspetti valutari (EUR/USD) e sebbene i parametri siano sostanzialmente assimilabili a quelli UE si riscontrano dissomiglianze importanti nei confronti delle soglie. Quelle proposte dalla BM sono decisamente più ristrette rispetto all'UE. Se per quest'ultima una microimpresa ha un fatturato fino a due milioni di euro, per la BM non deve superare vendite annuali oltre i centomila dollari. L'UE fissa una soglia massima di cinquanta milioni di euro per distinguere le medie imprese dalle grandi, mentre la BM la fissa a soli quindici milioni di euro.

Benché i dipendenti siano il criterio più comune nella definizione dimensionale, la scelta delle soglie può variare considerevolmente ed in modo indipendente rispetto alle fonti di rilevazione statistica. Infatti, nonostante la maggior parte delle fonti definisca le PMI con un intervallo di dipendenti compreso tra 0-250 (Ayyagari et al., 2003) ciascuno Stato può

esercitare la propria libertà nel definire le soglie in modo arbitrario, portando ad oggi, ad un importante numero di definizioni per le quali si intende evidenziare la posizione di alcuni Stati nella tabella seguente.

Tabella 1.1: Classificazioni dimensionali per criterio dei dipendenti in alcuni paesi					
	Mirco	Piccole	Medie	PMI	Grandi
Stati UE, Islanda, Norvegia e Svizzera	1-9	10-49	50-249	1-249	250+
Australia	0-9	10-49	50-199	0-199	200+
Canada	0-9	10-49	50-499	0-499	500+
Giappone	4-9	10-49	50-249	1-249	250+
Corea	5-9	10-49	50-199	5-199	200+
Messico	0-10	11-50	51-250	1-250	251+
Nuova Zelanda	1-9	10-49	50-99	0-99	100+
Turchia	1-19	20-49	50-249	1-249	250+
USA	1-9	10-99	100-499	1-499	500+

Fonte: OECD (2010)

Tra tutte le soglie, quella più utilizzata negli studi sulle PMI è quella dell'UE. Tuttavia, essa è ancora lontana nell'essere fatta propria dai governi e dai responsabili delle politiche. Difatti, una ricerca della BM, rivela che su 132 Stati presi in considerazione dallo studio, 46 di essi, ovvero solo un terzo, definiscono le PMI come imprese con meno di 250 dipendenti (Kushnir et al., 2010). Infatti, anche se raccomandata ad applicarla nel modo più ampio possibile dall'Unione, nonché dalla Banca Europea per gli Investimenti (BEI) e dal Fondo Europeo per gli Investimenti (FEI), questa definizione rimane obbligatoria solo per le istituzioni e le imprese che cercano di ottenere finanziamenti dall'Unione stessa (Carter e Jones-Evans, 2006).

Gibson e Van der Vaart (2008) sottolineano che la lontananza da un consenso internazionale per la definizione della dimensione delle imprese non dipenda da una suddivisione scientifica rispetto ad indicatori, macroeconomici, ma di un'arbitrarietà statistica.

Inoltre, riguardo ai criteri finanziari, manager e proprietari considerano spesso il flusso di cassa piuttosto che il fatturato come indicatore rilevante per monitorare il progresso dell'azienda, la sua crescita, quindi la sua grandezza (Curran e Blackburn, 2001). Invece, secondo Gibson e van der Vaart (2008) il criterio del fatturato è il più coerente tra i criteri quantitativi. Questo perché ritengono che globalmente, soprattutto per i Paesi in via di sviluppo dove i dati sull'occupazione e sui profitti sono spesso gravemente offuscati da considerazioni fiscali, si può dire che il fatturato sia una misura più ampia, presa a monte e non intaccata da altri agenti.

Gibson e van der Vaart (2008) rilevando le carenze nei criteri di definizione dimensionale, propongono un nuovo modello aderente alla seguente formula: una PMI è un'impresa formale (ovvero registrata e riconosciuta dalle autorità competenti) con un fatturato annuo, in termini di dollari, compreso tra 10 e 1000 volte il reddito nazionale lordo medio pro capite, a parità di potere d'acquisto, del Paese in cui opera.

Tuttavia, non ci sono evidenze che la letteratura, nonché i policy maker, abbiano adottato questa formula alternativa, in via preferenziale, per la definizione dimensionale.

1.3.2 Limiti dei parametri quantitativi

Sebbene il numero dei dipendenti costituisca un criterio oggettivo e facilmente applicabile ha importanti limitazioni.

In primo luogo, il numero di persone impiegate dipende dal settore in cui opera l'azienda, rendendo difficile un confronto generalizzato (Stokes e Wilson, 2010) e variando così gli standard dimensionali seconda dal settore: costruzioni, industria manifatturiera, industria mineraria, trasporti, commercio all'ingrosso, commercio al dettaglio e servizi (Hatten, 2011). Si pensi, ad esempio, ai settori tipicamente labor-intensive quali edilizia,

estrazione mineraria ed agricoltura in contrapposizione all'Information and Communication Technology (ICT) o ai servizi di tipo finanziario. Difatti, il rapporto del Comitato Bolton riconosce la dimensione dell'impresa in termini relativi (Lee-Ross e Lashley, 2009). Similmente, negli Stati Uniti (US), lo Small Business Act (SBA) riconosce che la definizione varierà da settore a settore per rifletterne le differenze (Lee-Ross e Lashley, 2009). La definizione dello SBA accetta la variabile del settore come una delle determinanti tra i criteri, nonché delle soglie. Ad esempio, nel sotto-settore agricolo della produzione di cereali, il parametro principe è il fatturato, con soglia tra piccole e medie imprese di 750 mila dollari. Nell'industria mineraria il criterio adottato è il numero di dipendenti, dove al di sotto delle 500 unità si è considerati di piccola taglia, esattamente come per l'industria manifatturiera alimentare. L'unico criterio nel settore del commercio all'ingrosso è il numero di dipendenti, con soglia a 100 unità (US SBA, 2013).

Sostanzialmente, l'universalità nella definizione non sussiste poiché non si adatta a settori specifici in cui il volume di vendite e l'intensità di lavoro sono determinati da fattori tecnici intrinseci nonché ad altre forze di mercato, rendendo tali settori incomparabili con altri e viceversa. Pertanto, un'impresa che opera in un grande mercato, di un dato settore, può essere considerata piccola; mentre la stessa azienda in un mercato più piccolo, in un altro particolare settore, potrebbe essere ritenuta media o grande.

In secondo luogo, Curran e Blackburn (2001) notano come la definizione dimensionale per numero di dipendenti sia di sempre più difficile applicazione a causa dei crescenti lavoratori a part-time, occasionali e lavoratori temporanei. Gli autori hanno rilevato come l'occupazione a tempo pieno, in termini relativi, sia sempre più in calo poiché i lavoratori trovano forme innovative di impegno, non solo in termini di contenuti, ma anche in termini di orario. Sebbene i dati di questo studio possano essere poco aggiornati, si hanno evidenze che questa tendenza sia continuata e sia stata accelerata dalla pandemia da SARS-coV-2 (Cowan, 2020).

Dall'altro canto, i criteri finanziari presentano alcuni inconvenienti che non possono essere trascurati.

In primo luogo, alcuni dei problemi nell'utilizzo del fatturato annuo come parametro dimensionale sono le pratiche di rilevazione contabile e rendicontazione. Sebbene le regole siano in larga parte standardizzate secondo i principi dell'International Financial Reporting Standard (IFRS) queste non sono accettate da tutti i Paesi, nonostante 168 siano aderenti. Sono fuori Stati dall'importanza dell'India, Cina e US. Inoltre, alcuni tra gli aderenti non rendono tali principi vincolanti ma solo adottabili, risultando in una eterogenea applicazione all'interno dello Stato stesso. In questa categoria rientrano Paesi dall'importanza del Giappone e della Svizzera. Infine, possono comunque permanere differenze nelle pratiche contabili e nelle regole di applicazione tra i diversi Stati. Tali differenze possono essere influenzate da fattori culturali, normativi ed interpretativi specifici di ciascuno Stato. Tutti questi elementi conducono di fatto ad una più difficile comparabilità.

In secondo luogo, diversi livelli di inflazione nei Paesi nonché tassi di cambio, complicano ulteriormente i confronti nel tempo e nello spazio (Stokes e Wilson, 2010).

1.3.3 Parametri qualitativi

Come appreso dai paragrafi precedenti, spesso la dimensione delle imprese è difficilmente definibile su carta, nonostante parametri oggettivi, misurabili. Secondo la letteratura, la dimensione è più facilmente identificabile nell'agire delle imprese (Stokes e Wilson, 2010). Ciò ha gradualmente condotto verso il delineamento di parametri qualitativi.

Theile (1996) individua due elementi per distinguere le piccole e medie imprese dalle grandi che denomina:

1. 'il principio personale';
2. 'l'unità della leadership e del capitale'.

Secondo Loecher (2000), l'interpretazione corretta guarda al 'principio personale' come al manager in quanto attore centrale nei processi decisionali aziendali e vede l'azienda come un dovere a mantenere contatti diretti con dipendenti, clienti e fornitori; mentre, il 'principio dell'unità della leadership e del capitale' guarda a manager e

proprietario come figure riunite nella stessa persona, che adempia a compiti di leadership e che si occupi in tutto, o almeno in parte, del rischio di responsabilità.

L'idea di responsabilità, intesa come unificazione della proprietà e della gestione, è presente nei criteri della Commissione Europea (2003) ed è espressa come la percentuale di proprietà inferiore al 25% nell'impresa da parte di altre imprese e/o esterni per determinare l'autonomia aziendale, ma allo stesso tempo l'impresa non deve detenere più del 25% di una terza impresa.

Il Rapporto Bolton (1971), adottato da molti come riferimento nella definizione qualitativa di PMI, definisce tre caratteristiche essenziali delle piccole imprese:

1. la gestione personale dell'impresa da parte del suo proprietario (o dei suoi proprietari);
2. quota di mercato relativamente ridotta in termini economici rispetto al settore in cui opera;
3. indipendenza, ovvero non fa parte di un'impresa più grande ed è relativamente libera da controlli esterni nelle sue decisioni principali.

L'Organizzazione per lo Sviluppo Industriale delle Nazioni Unite (UNIDO) propone una serie di elementi qualitativi che marcano le principali differenze tra PMI e grandi imprese, riportati nella tabella seguente.

Tabella 1.2: Elementi qualitativi di discriminazione dimensionale		
Elemento	PMI	Grandi imprese
Management	Proprietario-imprenditore e funzioni legate alla personalità del ruolo.	Presenza di manager imprenditori; suddivisione del lavoro per aree di competenza.
Personale	Ridotta presenza laureati; conoscenza più "a tutto tondo".	Prevalenza di laureati; specializzazione.
Organizzazione	Contatti più personalizzati.	Comunicazione molto formalizzata.
Vendite	Posizione comparativa non definita ed incerta.	Forte posizione competitiva.

Relazioni coi fornitori	Instabili, spesso transazionali.	Basate su contratti di lungo periodo.
Lavoro	Ad alta intensità di lavoro.	Ad alta intensità di capitale; economie di scala.
Ricerca e Sviluppo	Approccio intuitivo seguendo il mercato.	Strutturata e formale.
Finanza	Autofinanziamento ed importanze ruolo dei fondi di famiglia.	struttura proprietaria diversificata ed accesso ad 'anonimi' del mercato dei capitali.

Fonte: UNIDO citato in (Yon e Evans, 2011)

Decker et al. (2006) delineano la definizione di PMI basate su criteri qualitativi, quali:

1. la forma giuridica;
2. il ruolo del proprietario dell'impresa;
3. la posizione dell'impresa sul mercato;
4. la struttura organizzativa;
5. l'autonomia economica e giuridica.

Ferreira e Leite (2011) notano che diversi studi hanno dimostrato che, nonostante le incoerenze nei criteri quantitativi, le imprese dei diversi Paesi tendono a mostrare caratteristiche organizzative, culturali e strategiche sono uniche. Questi aspetti sono più qualitativi e forniscono un terreno per creare una prospettiva più ampia ed omogenea nell'analisi delle imprese (Ferreira e Leite, 2011).

1.3.4 Limiti dei parametri qualitativi

Il Comitato di Bolton ha riconosciuto il punto debole nelle definizioni qualitative rispetto alla difficoltà nel renderle operative. Questa carenza è stata evidenziata dai tentativi di impiegare criteri puramente qualitativi delle imprese per categorizzarle in più classi che abbiano riferimenti dimensionali; ovvero, ogni classificazione esclusivamente qualitativa

risulta di difficile applicazione riportando il problema definitorio dimensionale su base quantitativa, più oggettiva e misurabile (Curran e Blackburn, 2001).

Sebbene, il principale vantaggio degli indicatori qualitativi rispetto ai quantitativi sia quello di essere più universali superando molti dei problemi di confrontabilità nello spazio e nel tempo, ma nei fatti, la loro applicazione deve essere più meticolosa conducendo a problemi quanto meno di completezza. Alcuni parametri qualitativi possono richiedere dati specifici o informazioni dettagliate che potrebbero non essere facilmente disponibili o accessibili. Si pensi ad esempio alla ricerca e sviluppo dove in questo contesto, se non si è un insider, diventa difficile conoscere la presenza o meno di un reparto di ricerca strutturato, formalizzato. Più banalmente si pensi anche all'identificazione della coincidenza tra proprietà e controllo dove, per imprese molto piccole si potrebbe supporre (senza averne la certezza), per aziende molto grandi sarebbero reperibili dati ed informazioni, ma nel mezzo vi è tutto un insieme di imprese per le quali potrebbe non essere così facile.

Elementi di questo tipo portano difficoltà e lentezza nell'applicazione dei criteri qualitativi che potrebbero rendere necessaria un'analisi caso per caso. Infatti, tali misure sono spesso sottovalutate e meno frequentemente prese in considerazione rispetto ai parametri quantitativi.

Curran e Blackburn (2001) citano le circostanze in cui le semplici definizioni dimensionali sono utili, nonostante la loro imperfezione, come l'utilità statistica (le stime sulla distribuzione delle dimensioni); l'utilità politica e amministrativa (definizione differenti imposizioni d'imposte, IVA, ecc.). Ciononostante, l'adozione dei soli criteri quantitativi sarebbe lacunosa. L'utilizzo congiunto di indicatori quantitativi e qualitativi è un compromesso necessario per mitigare i limiti reciproci e fornire un quadro più chiaro, preciso e completo. Ad esempio, l'unione di tutte le imprese con meno di 50 dipendenti come 'piccole imprese' implica che, oltre alla soglia definita, esse condividono anche altre caratteristiche sufficienti per essere trattate come membri della stessa categoria ai fini di ricerca o di politica economica (Curran e Blackburn, 2001); infatti, due imprese che assumono tra i 10 e i 50 dipendenti non necessariamente svolgono la stessa attività, nello stesso settore, con la stessa

struttura proprietaria, stesse qualifiche della forza lavoro ecc., caratteristiche qualitative delle imprese che non possono essere trascurate facendo solo considerazioni numeriche.

1.4 Determinanti della dimensione d'impresa secondo le teorie

Per i paragrafi successivi si intende riportare alcune delle teorie che possono aver contribuito all'esplorazione delle determinanti della dimensione d'impresa e saranno arbitrariamente classificate come teorie di fattori tecnologici, organizzative, normative in base al loro contenuto con focus rispettivamente sulla funzione di produzione, sul processo di controllo o sulle influenze contestuali ambientali. Alcune di queste teorie non rispetteranno appieno l'incasellamento attribuito, ma combinano diversi approcci; tuttavia, si ripete essere arbitraria tale classificazione. Infine, non sono da considerate come esaustive, ma l'obiettivo in questa sede è renderle rappresentative.

1.4.1 Teorie circa fattori tecnologici

Adam Smith (1776) suggerì che l'estensione della specializzazione era limitata dalle dimensioni del mercato. Se un lavoratore ha bisogno di acquisire nuove conoscenze per la sua mansione (capitale umano specifico), andranno sostenuti ogni volta costi di formazione e di allestimento rispetto ai nuovi strumenti che andrà ad operare. Allora, è ragionevole aspettarsi che i lavoratori svolgano compiti specializzati e che un'impresa assuma più lavoratori quando la sua produzione si espande, in termini di fasi. Ciò suggerisce che non solo l'entità della specializzazione, ma anche la dimensione delle imprese sia limitata dalle dimensioni complessive del mercato servito.

Invece, Becker e Murphy (1992) sottolineano l'esistenza di più imprese a servizio della maggior parte dei mercati e che sostengono come la specializzazione non sia limitata dalle dimensioni del mercato. Nella loro teoria, i costi di coordinamento giocano un ruolo importante nel limitare la dimensione delle imprese ancora prima che la dimensione del mercato diventi vincolante.

Lucas (1978) utilizza un modello neoclassico per studiare la distribuzione dimensionale delle imprese. Ipotizza che il 'talento per la gestione' sia distribuito in modo disomogeneo tra gli agenti e che la produzione dell'impresa aumenti in funzione di questo talento. Un'impresa è identificata con un manager, con il capitale ed il lavoro sotto il suo controllo. Gli aspetti centrali del modello sono la decisione che un agente deve prendere tra diventare un manager imprenditore o un dipendente e la scelta ottimale del manager rispetto ai livelli di occupazione e di capitale nella sua azienda. In equilibrio, solo i più talentuosi diventano manager imprenditori e la dimensione unica (numero di dipendenti) dell'impresa marginale, minimizza il costo medio. Se l'elasticità di sostituzione tra capitale e lavoro nella funzione di produzione è inferiore a uno, la dimensione media delle imprese aumenta assieme alla ricchezza pro capite: un aumento del capitale pro-capite aumenta i salari rispetto alle rendite manageriali, inducendo i manager marginali a diventare dipendenti e aumentando il rapporto tra dipendenti e manager. Lucas trova una regressione delle dimensioni dell'impresa sul PNL pro capite (proxy per il capitale pro-capite) basata su dati di serie storiche statunitensi rivela una relazione positiva tra le due variabili. Quindi, questa teoria suggerisce che più tecnologie ad alta intensità di capitale si traducano in imprese più grandi.

Rosen (1982) considera una struttura organizzativa gerarchica, in cui il miglioramento della produttività del lavoro ad un determinato livello ha effetti che filtrano successivamente attraverso tutti i livelli inferiori. In particolare, definisce tre livelli gerarchici: la gestione, la supervisione e la produzione. Il processo di gestione comporta scelte discrete e indivisibili ed è quindi soggetto ad economie di esperienza (rendimenti di scala). Tuttavia, la supervisione presenta rendimenti decrescenti, poiché il manager perde il controllo con l'aumentare delle dimensioni dell'impresa. Il bilanciamento tra le economie di scala dei manager e la perdita di controllo determina certa dimensione aziendale. In equilibrio, le persone con le competenze più elevate sono collocate nelle posizioni più alte delle imprese più grandi e solide. I risultati di Rosen (1982) vedono le imprese più grandi con personale più capace suggerendo anche una relazione positiva tra il livello di capitale umano disponibile e le dimensioni dell'impresa.

Kremer (1993) si concentra più direttamente sul capitale umano e meno sulle gerarchie. Modella il capitale umano come la probabilità che un lavoratore porti a termine con successo un compito. Ogni compito è svolto da un lavoratore, quindi l'output dell'azienda (una sequenza di compiti) dipende dal prodotto dei livelli di competenza di tutti i lavoratori. La gerarchia di manager e subordinati di Lucas (1978) e di Rosen (1982) propone un equilibrio con distribuzione dei lavoratori con stesse abilità del capitale umano. Kremer dimostra che le imprese che utilizzano tecnologie, le quali richiedono diverse mansioni, impiegheranno lavoratori altamente qualificati perché gli errori sono più costosi per queste imprese. Secondo tale teoria Kremer ipotizza che il numero di compiti e il numero di lavoratori siano correlati positivamente, e il modello è quindi coerente con il l'empirismo che generalmente Stati più ricchi (con un capitale umano 'migliore') si specializzano in prodotti (in senso lato) più complicati ed hanno aziende mediamente più grandi.

La mancanza di una struttura gerarchica nel modello di Kremer rende più esplicita la relazione tra il capitale umano mediamente sviluppato e la dimensione media dell'impresa, a differenza dei modelli di Lucas e Rosen in cui ciò che conta è il capitale umano manageriale, che in genere costituisce una piccola frazione della forza lavoro. Inoltre, l'assenza di gerarchia si può dire renda la teoria di Kremer più rilevante dal punto di vista dei processi produttivi, ma meno rispetto ad un'impresa in senso complessivo.

1.4.2 Teorie organizzative

Alcune teorie, indicate come teorie dei costi di contrattazione suggeriscono poche differenze tra i contratti che operano all'interno dell'impresa e quelli del mercato (Alchian e Demsetz, 1972; Jensen e Meckling, 1976). L'impresa è concepita come una particolare configurazione di contratti caratterizzata da una parte centrale in comune con altri agenti e detentrici del diritto residuo ai flussi di cassa derivanti dalla gestione. Queste teorie non esprimono diretti legami tra miglioramento della contrattabilità (ad esempio, grazie ai miglioramenti del sistema legale) come effetto positivo sulla dimensione delle imprese.

Altre teorie guardano invece ai costi di transazione. Queste offrono indicazioni sulla scelta di una transazione tra due entità in condizioni di libera concorrenza o all'interno di

un'impresa, dove l'impresa viene concepita come un'entità di governance comune (Klein, Crawford e Alchian, 1978; Williamson, 1975 e 1985). I fattori che determinano il grado di integrazione, come la specificità degli asset e l'asimmetria informativa, sono difficili da valutare, e stimare, anche con dei dati. Pertanto, tali teorie non forniscono indicazioni su relazioni dimensionali.

Altre teorie guardano alle risorse critiche dell'impresa. Secondo tali teorie le transazioni possono essere interamente regolate da contratti o da altri meccanismi che conferiscono potere in modo non contrattuale all'una o all'altra parte della transazione (Grossman e Hart, 1986). La fonte extracontrattuale solitamente si sostanzia in una risorsa critica, preziosa per il processo produttivo, dove infatti l'attribuzione della risorsa a una delle parti permette di massimizzare la creazione di surplus. L'approccio dei diritti di proprietà (Grossman e Hart, 1986; Hart e Moore, 1990) enfatizza i beni fisici come risorsa critica primaria e la proprietà come meccanismo la all'agente giusto. Secondo questa visione, la proprietà si differenzia dai contratti ordinari perché conferisce diritti residuali di controllo sull'asset, ovvero di decidere in situazioni non coperte dal contratto. Tuttavia, la risorsa critica può essere diversa da un bene fisico alienabile, ed inoltre i meccanismi, diversi dalla proprietà nello sviluppare legami tra i vari agenti del processo produttivo (Rajan e Zingales, 1998). In generale, questi meccanismi funzionano favorendo la complementarità tra gli agenti, nonché tra questi e la risorsa critica. L'agente che controlla la risorsa critica può minacciare di distruggere le complementarità, ottenendo così un certo potere sugli altri agenti (Holmstrom e Roberts, 1998).

Queste teorie suggeriscono che la quantità di beni fisici su cui si può esercitare la proprietà è un fattore determinante delle dimensioni dell'impresa, ma i confini dell'impresa sono ampliati anche da meccanismi diversi dalla proprietà, alcuni dei quali sono favoriti dalla legge. Rajan e Zingales (1998) scoprono che non solo la paura dell'esproprio limita il tasso di crescita del numero di dipendenti dell'impresa, ma anche le sue dimensioni finali.

Quindi, finché lo Stato garantisce i diritti di proprietà, i beni fisici sono difficili da espropriare e l'imprenditore riesce ad esercitare il controllo su un gran numero di dipendenti. Pertanto, secondo tali teorie suggeriscono che le imprese ad alta intensità di capitale fisico

saranno in genere più grandi. Con il miglioramento delle istituzioni giuridiche, l'imprenditore ottiene altre forme di protezione, ad esempio, i diritti di brevetto proteggono la sua proprietà intellettuale, mentre le clausole di non concorrenza impediscono ai dipendenti di lasciare l'impresa e concorrere con la stessa risorsa critica. Dunque, queste teorie suggeriscono che le imprese che si affidano ad altre forme di risorse critiche, come i marchi, la proprietà intellettuale o i processi innovativi, dovrebbero diventare più grandi con il miglioramento dell'ambiente legale.

1.4.3 Teorie normative

Spesso, molte norme prevedono costi aggiuntivi si applicano solo alle imprese più grandi, si pensi a norme relative ad aspetti ambientali, sociali, medicali. Altre normative, come le leggi sulla responsabilità per danno causato dai prodotti, oppure per aspetti di tipo fallimentare, ci si aspetterebbe una maggiore propensione alla creazione di persone giuridiche che possono avvalersi della autonomia patrimoniale perfetta. Elementi come quelli sopracitati suggeriscono la nascita di più piccole e medie imprese poiché, a parità di altre condizioni, risultano avvantaggiate. Questi aspetti si sono rivelati importanti per spiegare la variazione temporale delle dimensioni delle imprese negli Stati Uniti (Ringleb e Wiggins, 2018).

Un'elevata tassazione delle imprese potrebbe anche spingere molte attività economiche verso il settore informale, non regolamentato e non assoggettato al fisco, riducendo così l'incentivo a creare grandi imprese. Naturalmente, si potrebbe anche sostenere che le grandi imprese possono permettersi il personale per indulgere in una contabilità fiscale 'creativa', dando così un vantaggio comparativo in un ambiente ad alta tassazione. A causa di motivi come questi, l'effetto delle imposte sulle dimensioni delle imprese è potenzialmente ambiguo.

Anche alcuni aspetti sulla struttura del mercato industriale rientrano nella categoria delle teorie normative (Caves, 1998; Sutton, 1997). Le leggi antitrust potrebbero limitare le dimensioni delle imprese. Al contrario, aumentando le barriere all'ingresso e conferendo monopoli, altre normative potrebbero far aumentare la dimensione media delle imprese. Hopenhayn (1992) sviluppa un modello dinamico di dimensione aziendale basato sui costi

di ingresso e sugli shock di produttività a livello aziendale. Egli individua la come un aumento delle barriere all'ingresso porti ad un aumento delle dimensioni medie delle imprese del settore.

Un potenziale ostacolo alla crescita delle imprese è anche la disponibilità di finanziamenti esterni. Se questo fosse un aspetto importante, le dimensioni delle imprese dovrebbero essere correlate positivamente con lo sviluppo finanziario e, più in generale, con i fattori che promuovono lo sviluppo dei mercati finanziari. La Porta et al. (1997) riportano che un paese con un sistema giudiziario di Common Law e con un'applicazione rigorosa della legge, ha un sistema finanziario più sviluppato. Ciò suggerisce che esista un ulteriore canale indiretto attraverso il quale la solidità delle leggi e l'efficienza del sistema giudiziario influenzino le dimensioni delle imprese, ovvero lo sviluppo del mercato finanziario.

Rajart e Zingales (1998) riportano che lo sviluppo dei mercati finanziari influisce sia sulla crescita della dimensione media delle imprese esistenti sia sulla crescita del numero di nuove imprese che dipendono da finanziamenti esterni rendendo ambiguo l'effetto sulla dimensione. Da un lato si avranno più imprese nel settore, ma dall'altro la conseguente riduzione della dimensione media poiché le entranti sono mediamente più piccole delle esistenti.

1.5 Il nanismo come assenza di crescita strutturale

La crescita è comunemente considerata una condizione preliminare per lo sviluppo e per la sopravvivenza a lungo termine dell'impresa, a maggior ragione per le micro e piccole imprese le cui dimensioni e strutture limitate sono spesso tra le principali cause di crisi.

Secondo Gibson (2002) l'idea che alcune imprese possano avere obiettivi di crescita limitati è evidente in molti settori. Le azioni intraprese dai proprietari-imprenditori di diverse piccole e microimprese sottintendono che la preoccupazione è volta a mantenere stabile l'attività e, pertanto, ogni percorso di crescita al di fuori da questa stabilità non è considerata un obiettivo primario.

Holmes e Zimmer (1994) distinguono poi le imprese a crescita limitata, *capped*, da quelle a crescita più normale. Nella prima tipologia, la crescita è limitata alla capacità di finanziamento degli apporti di capitale dei proprietari esistenti oppure dal merito creditizio e dall'apporto godibile del capitale di terzi, ovvero debito bancario. Se l'apporto di nuovi capitali, da fonti esterne, non è considerata un'opzione allora queste imprese hanno limiti alla crescita di tipo interno. Al contrario, la seconda tipologia di imprese è più propensa ad accettare fonti di capitale esterne per promuovere la crescita, il che consente loro di raggiungere dimensioni maggiori e di promuovere il cambiamento. A questo tema in particolare si lega la questione psicologica relativa alla perdita del controllo che avviene con l'apertura dei capitali di proprietà a terzi, fenomeno del quale la cultura imprenditoriale italiana risente.

In una ricerca empirica orientata a comprendere le motivazioni di crescita e di non crescita per un imprenditore, Perren (1997) ha definito una serie di fattori rilevanti quali:

- la motivazione alla crescita del proprietario;
- le competenze manageriali per la crescita;
- l'accesso alle risorse;
- la domanda di prodotti o di servizi.

L'autore ha riscontrato che tutte le imprese stazionarie condividevano una serie negativa di motivazioni alla crescita da parte del proprietario. Gli effetti si sono rivelati particolarmente significativi nel momento in cui il mercato ha mostrato andamenti crescenti della domanda dei prodotti aziendali.

Adizes (1999) ha proposto una teoria del disimpegno nella crescita. In particolare, ha individuato uno stadio che definisce come "aristocrazia" e che caratterizza un'impresa cresciuta in passato e che ha raggiunto una dimensione considerevole della quale si accontenta. Questo va contro il pensiero di Gray (2002) secondo il quale gli imprenditori dovrebbero essere definiti come individui che gestiscono un'azienda con l'intenzione di espanderla.

Quanto sopra detto ha riguardato elementi che conducono al ‘nanismo imprenditoriale’, espressione che è stata sempre più adottata nel dibattito politico e socio-economico italiano degli ultimi decenni. Tale termine viene utilizzato per stereotipare una mediocrità imprenditoriale basata su un disimpegno strutturale nei confronti della crescita da parte di imprese di ridotte dimensioni che, come si vedrà più avanti, costituiscono una larga maggioranza.

Se si intende aiutare la piccola impresa con politiche e misure dedicate è necessario identificare correttamente i destinatari, dove tra questi diventa importante rilevare le imprese di successo rispetto a quelle condannate al nanismo o al fallimento (Turok, 1991). Pertanto, è sorta una crescente volontà nel definire le imprese affette da nanismo identificate come piccole e microimprese la cui struttura e gestione del management sono rimasti invariati nei decenni in termini di: processi, sistemi relazionali e formula imprenditoriale (Marchini, 1986; Quagli, 1997; Russo, 1988). In particolare, le caratteristiche principali individuate dagli autori sono:

- età dell'impresa che sia alla terza generazione dalla sua fondazione;
- dimensione invariata per un lungo periodo il che implica un numero di dipendenti stabile e limitato nonché un profilo di investimento debole;
- operatività locale ed estensione limitata dei mercati geografici implicando una gamma limitata di relazioni con attori esterni.

Di conseguenza, nel corso degli anni sono state individuate diverse politiche ed azioni volte a favorire un salto dimensionale. Tra le leve più comunemente raccomandate vi sono (Recanatesi, 2003):

- riduzione delle tasse e maggiore flessibilità del mercato del lavoro;
- finanziamenti a basso costo e assistenza finanziaria;
- supporto economico per l'introduzione di un team manageriale e formazione specializzata in diverse aree funzionali.

Inoltre, la misura delle azioni a voto multiplo (plurimo e maggiorato), è stata introdotta nell'ordinamento con il d.l. 24 giugno 2014, n. 91 (“decreto competitività”) e convertito in

legge l. 11 agosto 2014, n. 116 (Marchetti, 2016). Tale misura è stata adottata per esigenze di concorrenza tra ordinamenti, infatti, società come Fiat, ma anche Brembo, Exor, Cementir, Ferrari, ecc., hanno intrapreso una fuga verso l'Olanda spostandovi la sede legale o facendo in modo di risultare come delle controllate olandesi. Questo non per motivi fiscali, come si sarebbe portati a pensare, ma proprio perché il voto multiplo è consentito dall'ordinamento olandese.

In particolare, nell'adozione italiana di tale strumento le azioni a voto maggiorato sono riservate alle società quotate con l'obiettivo di incentivare l'investimento in borsa ed allo stesso tempo disincentivare il disinvestimento nei momenti di volatilità (Marchetti, 2016). Infatti, si entra in possesso della maggiorazione del voto detenendo l'azione per un periodo non inferiore a 24 mesi, ma non più del 50% del capitale sociale può essere maggiorato. La maggiorazione consente di avere due voti per ogni azione, riducendo notevolmente la quota necessaria per il controllo, questione critica per le imprese italiane. A questo punto, risulta chiaro che tra gli obiettivi c'è proprio quello di sollecitare la crescita dimensionale tramite l'apertura al mercato borsistico, ma garantendo la stabilità dell'azionariato per quanto possibile.

Le azioni a voto plurimo, invece, sono riservate alle società per azioni non quotate, con un rapporto fino a tre voti per una quota. Tuttavia, il recente disegno di legge sul mercato dei capitali, approvato l'11 aprile 2023, prevede il rafforzamento del voto plurimo che permetterebbe alle società non quotate, nel periodo precedente al debutto in Borsa, di assegnare agli azionisti già presenti azioni speciali, con un voto plurimo. Infatti, queste sono una categoria di azioni, mentre la maggiorazione del voto è un diritto speciale garantito all'azionista e che si perde con il trasferimento dell'azione. Ciononostante, azioni a voto plurimo e maggiorato non possono coesistere, pertanto sarà necessaria un'opportuna conversione in sede di quotazione verso il sistema maggiorato.

Il sistema adottato dal legislatore italiano rende più appetibile la Borsa di Milano, ma rimane piuttosto ponderato poiché consente due voti per ogni quota, mentre in ordinamenti come quello olandese il voto maggiorato può arrivare ad esprimere dieci voti con una quota. Questo lascia aperto il dibattito circa il "gap" in competitività rispetto ad altri ordinamenti.

Capitolo II

Implicazioni

2.1 Le principali implicazioni

Una volta chiarite le definizioni dimensionali risulta più facile categorizzare le imprese. Come sarà ampiamente evidenziato dai dati e dai grafici dei prossimi capitoli, le imprese italiane, oltre ad essere in grande prevalenza PMI, hanno una dimensione media comunque inferiore rispetto a quella europea. Un tessuto imprenditoriale di questo tipo conduce inevitabilmente ad una serie di implicazioni che in parte possono limitare il Paese, mentre per altri aspetti possono esprimere valenze più positive.

La letteratura riconosce come elementi che possono avere anche risvolti positivi: agilità e flessibilità; contributo all'economia locale ed all'occupazione; specializzazione e prossimità al cliente; infine, scarsa gerarchizzazione. Invece tra le implicazioni considerate più di carattere limitante si hanno: scarsa cultura manageriale; difficoltà all'internazionalizzazione; infine, capacità di crescita ed innovazione nonché accesso al credito che saranno trattati più approfonditamente poiché ritenuti di maggior rilievo.

Di seguito si presenta una più concisa rassegna per quanto riguarda gli altri elementi.

2.1.1 Agilità e flessibilità

Questi due concetti si riferiscono alla capacità di un'impresa di adattarsi rapidamente ai cambiamenti dell'ambiente esterno e di gestire in modo efficiente le sfide che si presentano.

In particolare, la flessibilità si riferisce alla capacità di adattarsi a situazioni mutevoli, modificare le attività aziendali gestendone le risorse in modo efficiente (Eardley et al., 1997). Infatti, le PMI possono più facilmente adattare la loro produzione, ampliare o ridurre il personale e apportare modifiche alle strategie aziendali. Questo è possibile proprio in virtù

della loro dimensione, ridotta, che rende intrinsecamente più facile ridirigere le risorse su altri obiettivi. Questa flessibilità consente loro di ridurre gli sprechi e massimizzare l'uso delle risorse disponibili.

Per quanto riguarda l'agilità, questa si intende come la capacità di rispondere in tempi brevi ai cambiamenti del mercato, più in generale dell'ambiente esterno, modificando le proprie attività e risorse di conseguenza (Teece et al., 2016). Infatti, le PMI, essendo aziende più piccole, meno complesse delle grandi, sono spesso in grado di prendere decisioni più rapide e di adattarsi velocemente alle mutevoli esigenze del mercato. Questo è determinato oltre che da un aspetto dimensionale, sopra citato, anche da una conseguente ridotta struttura gerarchica con pochi livelli da interpellare circa una decisione e dove spesso il potere è accentrato interamente nella figura dell'imprenditore. Tutto ciò permette alle PMI di cogliere opportunità e di adottare, più rapidamente, ad esempio, nuove tecnologie, processi di produzione, strategie di marketing ecc. nonché di reagire rapidamente ad eventuali minacce.

2.1.2 Contributo all'economia locale

Le PMI sono in grado di contribuire all'economia locale sia per la loro numerosità che per la loro distribuzione capillare sul territorio.

In tal senso, le PMI hanno risvolti occupazionali poiché sono le principali creatrici di posti di lavoro a livello nazionale. Spesso, a parità di settore e processi coinvolti, sono più intensivamente orientate al lavoro rispetto alle grandi imprese poiché non possiedono le risorse necessarie per tecnologie avanzate di produzione, sistemi IT e prodotti software complessi (ecc.) che ridurrebbero gli addetti necessari per i vari processi. Inoltre, la presenza dislocata delle piccole e medie imprese può ridurre la disoccupazione anche in aree poco abitate migliorando il benessere economico della comunità locale (Al-Haddad et al., 2019).

Infine, le PMI possono avere un impatto sociale che, sebbene sia di portata minore rispetto alle grandi imprese aventi maggiori possibilità economiche, può essere importante nella sua capillarità, grazie alla connessione più diretta con la comunità locale. In particolare,

possono sostenere attività locali come eventi culturali, sportivi o sociali, e contribuire ad iniziative di responsabilità sociale d'impresa a livello locale (Longo, Mura e Bonoli, 2005).

2.1.3 Specializzazione

Le PMI sono aziende più piccole, focalizzate su segmenti specifici del mercato con la possibilità di specializzarsi in settori di nicchia o di offrire prodotti e servizi altamente specializzati con potenziali risvolti sulla loro differenziazione (Koo e Lee, 2018). Infatti, essendo dotate intrinsecamente di meno risorse rispetto ad una grande impresa, le PMI non hanno la facoltà di servire il settore per intero in ogni aspetto di un determinato mercato. Pertanto, nella scelta di una specifica area strategica d'affari (Abell, 1980) possono raggiungere nel tempo competenze specializzate, distintive, conseguendo un vero e proprio vantaggio competitivo (Porter, 1980). Inoltre, tale aspetto, contribuisce a creare un maggior valore percepito per il cliente, del quale nel tempo le PMI avranno una conoscenza sempre più approfondita (esigenze, preferenze, ecc.) anche grazie all'instaurarsi di un rapporto più personale rispetto alle grandi imprese.

2.1.4 Struttura organizzativa

Le PMI hanno una scarsa gerarchizzazione e formalizzazione della struttura. Questo può portare ad alcuni vantaggi, ma provoca anche consistenti svantaggi.

In generale, pochi livelli gerarchici consentono di perdere decisioni più rapidamente, favorendo un'efficienza di tipo operativo. Similmente, attraverso una comunicazione che viaggia su canali più brevi ed aperti, si ha immediato riscontro di problemi, favorendo la collaborazione alla soluzione del problema stesso e quindi prediligendo sempre l'efficienza operativa. Infatti, l'informalità della comunicazione può portare ad un coinvolgimento più diretto dei dipendenti dove l'imprenditore può orientare proprio comportamento alla motivazione e responsabilizzazione. Infine, una struttura molto ridotta aiuta l'impresa ad essere più vicina al cliente.

Tuttavia, una scarsa gerarchizzazione rende spesso poco chiari i ruoli introducendo difficoltà nella specializzazione del ruolo stesso. Nel medesimo tempo rende più difficile attuare un controllo preciso del lavoro svolto nonché delle *performance* aziendali data la ridotta capacità dell'impresa a rilevare i dati che essa stessa produce. Quest'ultimo aspetto, in particolare, può essere rilevante per la sopravvivenza dell'impresa se si pensa alla sua utilità nel momento di assumere decisioni circa azioni future. Inoltre, spesso è proprio l'assenza di una struttura organizzativa a mutilare la crescita delle imprese complice la possibile resistenza al cambiamento nonché la paura di perdita del controllo, dapprima accentratore nelle imprese a proprietà familiare, sintomi di una scarsa cultura manageriale (Gubitta e Gianecchini, 2002).

2.1.5 Internazionalizzazione

Le PMI, proprio a causa delle loro caratteristiche dimensionali (risorse, struttura ecc.) hanno difficoltà ad essere competitive in un contesto internazionalizzato. Tale difficoltà è accentuata dalla maggiore dimensione media dei potenziali partner e competitor esteri nonché da una più consistente adozione di tecnologia a parità di settore d'esercizio (Giovannetti, Ricchiuti e Velucchi, 2011). Gli autori dimostrano empiricamente che un'impresa esportatrice o che investa all'estero riduce la sua probabilità di sopravvivenza se non ha una dimensione sufficientemente grande: in media l'esposizione ad una forte concorrenza sui mercati internazionali aumenta il rischio di fallimento delle imprese. Infine, confrontando le imprese che esportano e quelle che non esportano, le dimensioni e la tecnologia hanno un impatto più forte sulle prime che non sulle seconde, riducendo anche in questo caso le probabilità di sopravvivenza.

2.2. Crescita ed innovazione

2.2.1. Il contesto

La rapida crescita dei mercati globali verificatasi negli ultimi decenni ha stimolato la concorrenza, sia nei Paesi sviluppati che in quelli in via di sviluppo, portando sempre più imprenditori ed i ‘policy maker’ ad orientarsi al mercato.

La competitività delle imprese italiane è stata minacciata in modo importante dalla crescente penetrazione nei mercati internazionali di Paesi come la Cina o l'India nei confronti dei quali le PMI non hanno gli strumenti e le risorse per difendersi rispetto ad una grande impresa. Infatti, in particolar modo la Cina, ha potuto godere di una forza lavoro non qualificata a basso costo, immettendo sul mercato prodotti simili a quelli occidentali, ma ad un prezzo decisamente inferiore. Sebbene il fenomeno della manodopera a basso costo stia migrando in paesi del sud-est asiatico quali Indonesia, Malaysia, Filippine, Thailandia, ecc. rimane il potente effetto deflattivo che questo fenomeno ha creato nel corso degli anni. Tuttavia, il processo di globalizzazione ha offerto anche nuove opportunità in termini di mercati a rapida crescita, accorciamento delle distanze fisiche e di una sempre maggiore integrazione tecnologica, nonché standard internazionali.

Alcuni studiosi hanno sottolineato come il potenziamento delle capacità innovative attraverso investimenti nella creazione e nella diffusione della conoscenza potrebbe essere l'unico modo per le imprese dell'occidente sviluppato di recuperare competitività in modo sostenibile nel lungo periodo (Forsman e Solitander, 2003). Tale approccio, basato sulla conoscenza, fa riferimento all'idea che la capacità di crearla e trasferirla sia una componente cruciale per sostenere il vantaggio competitivo attraverso l'innovazione e le altre attività che generano valore (Pinch et al., 2003). Quindi, la competitività a lungo termine delle imprese e la conseguente capacità di sperimentare una crescita economica dipendono in modo rilevante dalla loro capacità di innovare e apprendere continuamente (Imbriani, 2004).

2.2.2 Le fonti e le strategie di innovazione

Quanto sopra, porta a pensare che le piccole imprese non sarebbero in grado di affrontare queste modalità ‘di produzione’, a profusione di conoscenza. Difatti, la letteratura suggerisce una correlazione positiva tra le dimensioni dell'impresa e la sua propensione all'innovazione (Piergiovanni et al., 1997). Ciononostante, come dimostrato da diversi studi

empirici, le piccole imprese con un basso impegno in attività formali di R&S hanno contribuito in modo significativo alla produzione innovativa, anche se nella maggior parte dei casi hanno introdotto innovazioni incrementali piuttosto che radicali (Piergiovanni et al., 1997). Nel contesto italiano, è stato dimostrato che i dati ufficiali sottovalutano la capacità innovativa delle piccole imprese che in realtà si sono dimostrate più innovative di quanto solitamente riconosciuto (Santarelli e Sterlacchini, 1990). Una possibile spiegazione a questo risultato è che le piccole e medie imprese innovando attraverso canali informali, seguano strategie di innovazione differenti, difficilmente rilevabili da fonti ufficiali.

Le piccole imprese con poca o nessuna attività di R&S interna traggono il loro apporto di conoscenza da due fonti principali: gli 'spillover' (Acs et al., 1994) che vengono acquisiti attraverso la cooperazione con imprese più grandi o con istituzioni di ricerca come università; gli 'spin-off' attraverso forza lavoro qualificata (Audretsch, 1995).

Ciò suggerisce che il significato di innovazione debba essere ampliato. L'innovazione di prodotto e di processo sono sicuramente importanti, ma non si tratta delle uniche tipologie dove per avere un quadro completo bisogna considerare le nuove forme di organizzazione e lo sfruttamento di nuovi mercati (Clarysse et al., 1998). Seguendo questa concettualizzazione, la letteratura riconosce come strategie: innovazione di prodotto; innovazione di processo; innovazione nei cambiamenti organizzativi; innovazione di marketing; infine, l'accumulo di conoscenze.

Le innovazioni di prodotto radicali o incrementali si basano su attività innovative interne (ed esterne) che mirano a migliorare la qualità e la varietà dei beni prodotti ed offerti sul mercato favorendo la crescita dell'impresa, ma sempre considerando l'adozione delle politiche necessarie ad evitare la cannibalizzazione. Invece, l'innovazione di processo può influire sulla crescita migliorando l'efficienza della produzione di determinati beni e, di conseguenza, abbassandone potenzialmente i prezzi (Vaona e Pianta, 2006). Innovazioni di prodotto e quelle di processo si differenziano dalle innovazioni organizzative e di marketing perché richiedono tipi e quantità di risorse diverse per essere implementate con successo (Damanpour, 1988). In generale, con innovazioni organizzative si fa riferimento ad importanti cambiamenti nella struttura di un'organizzazione allo scopo di adattarsi meglio ad

un ambiente in evoluzione, ed in particolare, spesso avviene in seguito all'adozione di tecnologie (ICT) (Thompson, 1967). Invece, l'innovazione di marketing è un concetto ampio che comprende il processo di sviluppo, creazione e mantenimento di nuove idee e metodi per migliorare le vendite, promuovere prodotti e servizi e definire strategie per soddisfare meglio le esigenze dei clienti (Chen, 2006). All'interno di questa definizione, esistono due forme comunemente osservate di innovazione di marketing: un nuovo programma di marketing, o una tecnologia, che consenta a un'azienda di acquisire informazioni sui consumatori in modo più efficace e di praticare prezzi personalizzati; un nuovo metodo di negoziazione che riduca i costi di transazione per i consumatori.

Infine, come strategia aggiuntiva, va considerata quella che si basa sull'accumulo di conoscenze. Audretsch (1995) sottolinea che il movimento e la costante riqualificazione di scienziati, ingegneri e altri lavoratori della conoscenza rappresentano fattori chiave del flusso di conoscenza economica verso le piccole imprese, che si appropriano della conoscenza incorporata in tali competenze e la utilizzano per innovare. Pertanto, la riqualificazione dei lavoratori ha lo scopo di aumentare la base di conoscenze di un'impresa e questo canale agisce come un motore diretto dell'innovazione.

2.2.3 Le implicazioni dimensionali

La letteratura evidenzia come la posizione delle piccole imprese sia relativamente debole, poiché in molti casi sono più lontane dalla dimensione ottima minima dove un eventuale calo della loro redditività le porterebbe fuori dal mercato. Di fatto, queste imprese sono costrette a essere più redditizie delle imprese più grandi se vogliono sopravvivere (Dunne et al., 1989). Questo è particolarmente evidente nella maggior parte delle industrie manifatturiere, dove gli elevati investimenti di capitale determinano la presenza di economie di scala importanti. Di conseguenza, una crescita bassa o negativa per le piccole imprese di questi settori si traducono in costi elevati, i quali conducono a una minore probabilità di sopravvivenza. Le piccole imprese sopravvissute in tali settori hanno tassi di crescita sistematicamente più elevati rispetto alle loro controparti di maggiori dimensioni, violando di fatto la legge di Gibrat (Piergiovanni et al., 2002).

Tale legge esprime che le variazioni percentuali della dimensione delle imprese siano indipendenti dalla loro dimensione iniziale, ovvero, le imprese crescano o si riducano in modo proporzionale al loro attuale livello dimensionale ed indipendentemente dalla loro dimensione iniziale. Pertanto, elementi stocastici sono introdotti, suggerendo che il tasso di crescita di un'impresa non dipende dalla sua dimensione iniziale, ma piuttosto dal processo casuale di accumulazione e perdita di risorse nel tempo (Gibarat, 1931). Questa legge è stato oggetto di dibattito scientifico, in particolare in merito ai test sulla sua validità, dove è stato rilevato che a livello empirico nella maggior parte delle casistiche tale legge è respinta (Santarelli et al., 2006).

Sempre guardando alla crescita, altri studi hanno preso in considerazione l'età delle imprese. È stato rilevato che quest'ultima è correlata negativamente alla variazione del fatturato. In particolare, ad oggi le imprese costituite dagli anni '90 in poi presentano valori più elevati nella variazione del fatturato rispetto alle imprese più vecchie. Più precisamente, Pagano e Schivardi (2003) suggeriscono che quanto più giovane sia l'impresa, tanto più alte sono le probabilità di rilevare un aumento della variazione del fatturato. Questo potrebbe essere legato al fatto che le imprese più giovani impiegano manager più giovani, meglio formati per operare nell'economia della conoscenza. In realtà, potrebbe anche significare semplicemente che le imprese più giovani partono da un fatturato più basso e quindi è più facile rilevare tassi di crescita più alti.

In merito all'innovazione, diversi autori hanno sottolineato come le dimensioni delle imprese influenzino l'azioni su attività di R&S interna (Cohen e Klepper, 1996). Difatti, se la spesa per la R&S ha un costo fisso, allora un'impresa più grande trarrà maggiori benefici dagli investimenti in ricerca (Pagano e Schivardi, 2003). Questo concetto è stato studiato sia dal punto di vista teorico (Peretto, 1999) sia empiricamente (Acs et al., 1999; Pagano e Schivardi, 2003). Questi studi, che hanno riguardato sia l'Europa sia gli Stati Uniti, sono giunti alla conclusione che le dimensioni maggiori favoriscono la crescita della produttività perché consentono alle imprese di trarre vantaggio dai rendimenti crescenti associati alla R&S. Pertanto, è stata stabilita, empiricamente, una relazione positiva tra dimensione media dell'impresa e sua crescita (Pagano e Schivardi, 2003).

Infine, è stato rilevato empiricamente che l'innovazione ha a sua volta un effetto sulla crescita rilevando variazioni positive del fatturato. In particolare, maggiori effetti sono scaturiti dall'innovazione di processo e dei cambiamenti organizzativi piuttosto che dalle altre strategie di innovazione (Piva e Vivarelli, 2004). Questo non sorprende se si considera la scarsa propensione delle imprese italiane ad investire in R&S; infatti, secondo gli autori, i Paesi tecnologicamente intermedi, come l'Italia, sono maggiormente impegnati nel cambiamento tecnico legato all'innovazione di processo e a cambiamenti organizzativi proprio a causa della mancanza di investimenti interni in R&S.

2.3 Sistema finanziario ed accesso al credito

2.3.1 Il contesto

L'accesso alle fonti di finanziamento esterne ha sicuramente un impatto sui risultati delle attività commerciali, ma è un fattore determinante per la crescita delle imprese. Un'indagine rigorosa è stata condotta da Wagenvoort (2003), che ha utilizzato i dati di bilancio ed i conti economici di 200 mila aziende manifatturiere europee. Uno dei risultati principali di questo studio è che le PMI soffrono di un problema strutturale di finanziamento che ostacola la loro crescita. In particolare, è stato osservato che i vincoli finanziari tendono ad ostacolare la crescita delle piccole e microimprese e ad essere meno vincolanti per le medie imprese (Wagenvoort, 2003). Con un riferimento specifico alle PMI italiane, Sarno (2005) ha mostrato l'esistenza di importanti vincoli di liquidità che si inaspriscono ulteriormente nel mezzogiorno. Secondo l'autore, la maggiore necessità di risorse esterne aumenta il rischio idiosincratico dell'impresa e questo tende a peggiorare le condizioni di prestito per l'impresa stessa.

In Paesi come l'Italia, dove il sistema bancario rappresenta la fonte di finanziamento esterno più utilizzata, le strette relazioni tra impresa e banca permetterebbero di ridurre le asimmetrie informative e di favorire l'accesso al credito. Allo stesso tempo, la dominanza del sistema bancario è un problema particolarmente rilevante per le PMI che potrebbero dover

affrontare elevati switching costs e una relazione, coatta, con la loro banca d'uso principale (Ongena e Smith 2001). Inoltre, questo tipo di sistema finanziario, unitamente alla prevalenza di PMI che caratterizzano il sistema economico italiano, rende difficile l'accesso delle imprese a fonti di finanziamento alternative (si pensi all'equity, venture capital and private equity, fondi pubblici, ecc.).

2.3.2 La relazione banca-impresa

La letteratura sottolinea l'importanza delle relazioni con le banche per evitare, o almeno mitigare, i vincoli finanziari delle imprese, soprattutto in periodi di crisi finanziaria sistemica dove le asimmetrie informative tra richieditore e concedente rappresentano una delle principali determinanti del razionamento del credito (Gobbi e Sette 2014).

La struttura dei rapporti con le banche può determinare l'intensità e la qualità dello screening e del monitoraggio, quindi influenzare la possibilità delle PMI di accedere al credito. Relazioni ripetute tra impresa e banca nonché le interazioni su più prodotti (bancari), consentono di stabilire un canale privilegiato di scambio di informazioni, facilitando il monitoraggio bancario e riducendo la probabilità che un'azienda ha di vedersi negare il credito (Bhattacharya e Thakor 1993) ed inoltre, tali relazioni ripetute, come dimostrato da Cole (1998) portano un finanziatore ad estendere il credito più facilmente, avendo un rapporto preesistente.

In tal senso, un'azienda che ha più informazioni sui propri prodotti o progetti rispetto ai suoi finanziatori gode di un vantaggio informativo che può potenzialmente utilizzare per un comportamento opportunistico (Akerlof 1970). Berger, Goulding e Rice (2014) sottolineano come il progresso tecnologico e la deregolamentazione del settore bancario abbiano reso più facile per le grandi banche servire le piccole imprese, contribuendo a migliorare l'accesso ai finanziamenti da parte delle imprese poco trasparenti dal punto di vista informativo.

Il ricorso a più banche da parte delle imprese è quindi una strategia volta a mitigare lo squilibrio del potere negoziale (von Thadden 1992). Inoltre, questa condizione permette di

beneficiare di un'offerta di credito più stabile, riducendo il rischio di liquidazione prematura dei progetti di investimento, ma anche per proteggersi da rapporti che possono essere intrinsecamente più deboli con alcune banche rispetto ad altre (Berger et.al 2008). Allo stesso tempo, un'impresa che prende in prestito da più finanziatori ha meno probabilità di ridurre i propri investimenti quando la sua banca principale sarà finanziariamente fragile poiché ha a disposizione più istituti per soddisfare il suo fabbisogno creditizio.

La letteratura esistente fornisce diverse interpretazioni degli effetti della durata della relazione sull'accesso al credito e sulle condizioni di prestito. È evidente che l'accumulo di capitale informativo e il consolidamento del rapporto impresa-banca consentono di valutare meglio il merito creditizio dell'impresa. Ciononostante, Petersen e Rajan (1994) sottolineano che relazioni più lunghe non sono sempre associate a costi più bassi o a migliori condizioni contrattuali. Le imprese, soprattutto quelle più piccole, possono quindi trovare conveniente mantenere una relazione stabile a lungo termine con una banca principale e relazioni a breve termine con altri istituti finanziari (Ongena e Smith 2001).

Un'elevata concentrazione debitoria aumenta il potere contrattuale dell'impresa nei confronti della banca principale e permette di creare forti relazioni tra impresa e banca che potrebbero effetti benefici, soprattutto in periodi di difficoltà finanziaria (Gobbi e Sette 2014). Tuttavia, le imprese è bene diversifichino il loro debito per creare concorrenza bancaria e, come già detto, per essere meno negozialmente dipendenti (rischio hold-up).

2.3.3 Le implicazioni dimensionali

Come discusso da Cenni et al. (2015), le dimensioni dell'impresa possono contribuire a spiegare i legami tecnologici e relazionali con le banche e possono esercitare effetti non trascurabili sulla domanda e sulle probabilità di razionamento attraverso la profondità e la forza delle relazioni bancarie. Tuttavia, un approccio al prestito di tipo relazionale (piuttosto che transazionale) ha un effetto positivo sull'accesso al credito indipendentemente dalle dimensioni dell'impresa dove sia le PMI che le grandi imprese ottengono vantaggi significativi quando le banche valutano il loro merito creditizio attraverso la raccolta di informazioni più confidenziali, ma anche opinioni, percezioni, valutazioni. Questo può anche

essere indicativo di un comportamento strategico adottato dalle imprese che, maggiormente dipendenti da finanziamenti esterni, sono disposte a rivelare informazioni più riservate ai finanziatori con la finalità di ottenere condizioni migliori e ridurre la probabilità di essere assoggettate a restrizioni creditizie.

Inoltre, le piccole imprese sono più propense a domandare credito rispetto alle grandi qualora il numero di banche con cui si ha una relazione aumenti. In particolare, le imprese di grandi dimensioni tendono ad aumentare la loro domanda di credito quando il numero di relazioni sono uguali o inferiori a due, mentre le piccole imprese hanno una maggiore probabilità di richiedere credito quando il numero è superiore a dodici (Cenni et al., 2015). Questo evidenzia che le piccole imprese tendono a suddividere la loro domanda di credito rispetto ad un ampio numero di finanziatori, mentre il fabbisogno di finanziamento delle grandi imprese è distribuito tra pochi intermediari.

Inoltre, circa le probabilità di razionamento, le grandi imprese ne sono maggiormente esposte quando il numero di banche con cui hanno una relazione aumenta, mentre le piccole e medie imprese sono caratterizzate da un andamento decrescente di tale probabilità, ovvero, più relazioni intrattengono e più difficilmente si vedranno negato il prestito (Petersen and Rajan 1994). Addirittura, le grandi imprese che intrattengono più di sei relazioni bancarie hanno una maggiore probabilità di vedersi applicare razionamenti del credito rispetto alle piccole imprese. Questo fattore gioca a vantaggio delle PMI che allo stesso tempo riescono sia a diversificare il proprio debito bancario, sia a ridurre le probabilità di vedersi rifiutato il prestito, e quindi, accedere più facilmente a risorse finanziarie aggiuntive esterne.

Le grandi imprese italiane, come dimostrato da Degryse, Kim e Ongena (2009) tendono ad adottare un comportamento opportunistico, diversificando eccessivamente il loro portafoglio di prestiti e raccogliendo risorse finanziarie da diversi prestatori che vengono ruotati per le varie tipologie di prestiti di volta in volta. Quando gli intermediari riconoscono questa pratica, riducono drasticamente la disponibilità al credito di queste imprese.

La concentrazione dei prestiti è particolarmente vantaggiosa per le piccole e medie imprese le cui possibilità di ottenere credito aumentano con la concentrazione stessa del debito, evidenziando l'importanza di una forte relazione con il finanziatore principale per

superare i problemi di opacità delle informazioni delle PMI. Infatti, come dimostrato da Bongini, Di Battista e Nieri (2009) sono sufficienti anche piccoli livelli di concentrazione del debito, appena superiori al 15%, per oltrepassare più agevolmente le fasi dello screening e del monitoraggio, quindi, con un più facile accesso al credito. Nonostante quest'indicazione sia presente anche per le medie imprese, queste presentano una probabilità di razionamento inferiore rispetto alle piccole imprese e le differenze diventano molto più evidenti con concentrazione più elevata del debito. Ciononostante, complessivamente, le medie imprese che mantengono una minore concentrazione del proprio debito bancario hanno meno difficoltà nell'ottenere credito aggiuntivo.

Inoltre, le evidenze empiriche mostrano che le piccole e le grandi imprese con livelli alti di concentrazione dei prestiti presso la banca d'uso principale sono più propense a richiedere finanziamenti ulteriori (von Thadden, 1995).

Per le PMI, quindi, la concentrazione del debito può avere un effetto positivo in quanto contribuisce a creare le condizioni per un'intensa trasmissione di informazioni impresa-banca, migliorando le condizioni di prestito e la disponibilità del credito. Al contrario, poiché le imprese più grandi dimensioni sono più trasparenti delle PMI, il loro accesso al credito non dipende necessariamente da forti legami con la banca d'uso principale. Infatti, Cenni et al. (2015), evidenziano come l'aumento della concentrazione del debito oltre la soglia del 45% esponga le grandi imprese ad un rischio relativamente più elevato di razionamento del credito. Questo deriva da fattori di fabbisogno finanziario in quanto le grandi imprese hanno la necessità di elevati capitali per sviluppare i loro progetti. Le esigenze di finanziamento delle grandi imprese possono essere troppo onerose per essere soddisfatte da un'unica istituzione bancaria e, oltre un certo livello, la banca principale potrebbe non essere disposta, o non essere in grado, di finanziare l'impresa soprattutto se in un periodo di forte difficoltà finanziarie.

Capitolo III

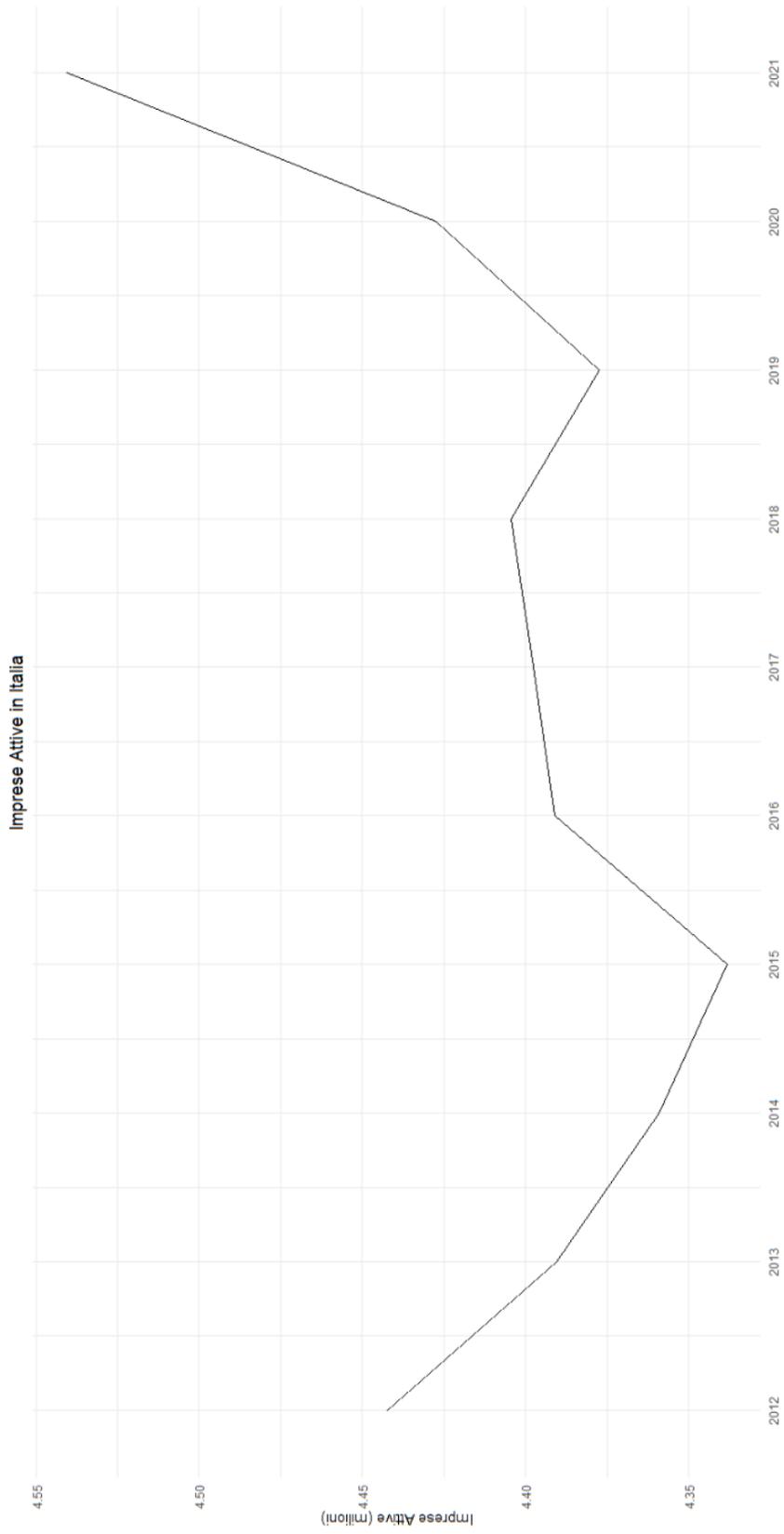
Le imprese italiane: dati e grafici

3.1 Le imprese attive

Si viene ora ad alcuni dei dati, e grafici, utili all'analisi del caso italiano che ne evidenzieranno la ridotta dimensione delle imprese.

Anzitutto si è pensato che ai fini di una buona comprensione del contesto imprenditoriale nazionale fosse necessario conoscere il numero delle imprese italiane. Secondo i dati Istat, nel 2021 (ultimo dato disponibile), sono attive in Italia 4,54 milioni di imprese. Tale dato sembra essere piuttosto alto soprattutto se si considera che lo Stato è mantenuto per intero da appena 17,51 milioni di lavoratori, per le imprese suddette. Tutto ciò premette di individuare 3,85 come il numero medio di impiegati in un'impresa italiana. Sebbene questo fornisca un'interessante indicazione dimensionale di massima non fornisce alcuna informazione sulla distribuzione rispetto alla dimensione, aspetto che verrà trattato in seguito. Dal computo delle imprese attive Istat sono ovviamente escluse le pubbliche amministrazioni, la difesa e la previdenza sociale obbligatoria che portano con sé complessivamente circa 5,04 milioni dei 24,92 milioni della forza lavoro italiana. Ciò significa che meno di un terzo (29,56%) della popolazione mantiene le restanti fasce. I 2,37 milioni mancanti sul totale della forza lavoro rappresentano i disoccupati (9,53%).

Il grafico di cui sotto intende evidenziare come sia cambiato il numero delle imprese attive nel medio periodo (2012 – 2021) riportando sulle ascisse il tempo scandito in anni, mentre sulle ordinate le imprese in milioni.

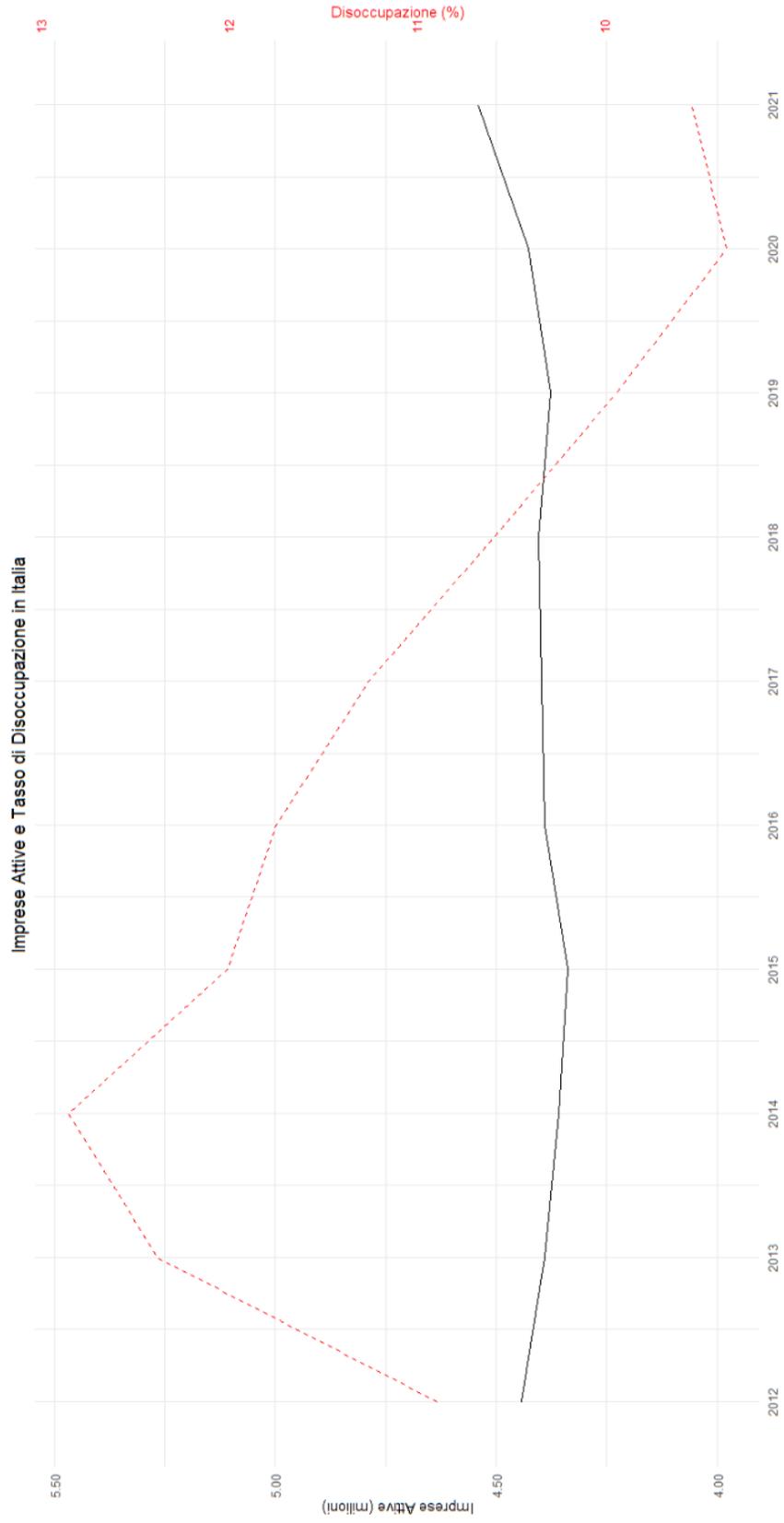


(Graf. 3.1 – Fonte dati: Istat)

Il grafico riporta l'andamento delle imprese, dove è ben visibile essere in calo sino al 2015. Successivamente le imprese hanno ripreso a crescere, dove ad eccezione di una piccola flessione tra 2018 e 2019 la crescita è stata continua, intensificandosi per tutto il 2020 ed il 2021. Questo incremento consistente che potrebbe sembrare controintuitivo a causa della crisi pandemica, in realtà è proprio effetto delle nuove modalità di riorganizzazione delle attività del lavoro delle persone nonché dei vari cambi vita in conseguenza alla pandemia (Cowan, 2020).

Grazie ai dati Eurostat, sebbene abbiano criteri di rilevazione in parte differenti (di cui meglio spiegati nell'Appendice I) nonché alcuni dati mancanti, è possibile cogliere la dinamica a più ampio raggio. Difatti, dagli ultimi anni '90 sino al 2007 il numero delle imprese italiane è continuato a crescere, raggiungendo livelli mai più toccati nonostante l'importante crescita del 2020-2021, seppure ci si stia avvicinando.

In seguito, si propone una rapida analisi di correlazione seguendo quanto discusso dalla letteratura circa l'importanza vitale delle PMI nell'occupazione nonché nell'economia complessiva (Al-Haddad et al., 2019). Si è voluto accostare l'andamento delle imprese a quello del tasso di disoccupazione aspettandosi andamenti tendenzialmente opposti. In effetti, i due andamenti risultano complessivamente divergenti, come da grafico 3.2 di cui sotto, ma al fine di produrre evidenze numeriche si è proceduto con il calcolo della correlazione tra le due variabili in questione (numero di imprese attive e tasso di disoccupazione).



(Graf. 3.2 – Fonte dati: Istat)

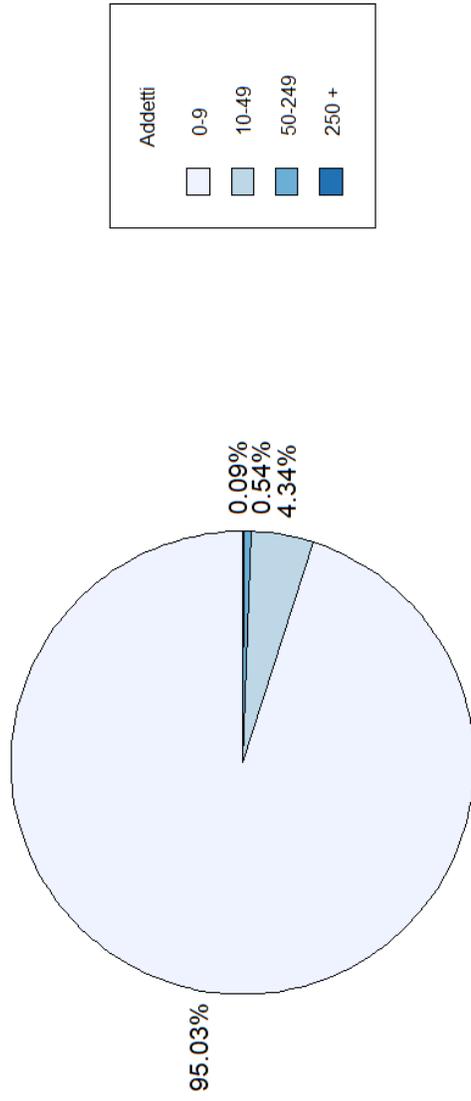
Il calcolo è stato effettuato con il metodo di Pearson (1895) ed esprime la dipendenza lineare tra due variabili. Altri metodi, come quello di Spearman (1904) o di Kendall (1938), non saranno utilizzati poiché non contemplano la dipendenza lineare, obiettivo di analisi in questo frangente.

Il calcolo ha restituito, con approssimazione alla quarta cifra decimale, il valore di -0.6523. Come ci si aspettava, esiste una dipendenza lineare negativa, non trascurabile seppure sia moderata, confermando le ipotesi dell'importanza delle PMI nell'occupazione.

3.2 La distribuzione per addetti

Nel paragrafo precedente, nonostante le PMI fossero l'oggetto del confronto con la disoccupazione, le grandi imprese, qualora parte del computo, sarebbero state trascurabili. Difatti, se si usa la definizione dimensionale della Commissione Europea (2005), la più trattata e che vede come principio il criterio degli addetti (dipendenti in senso lato), la distribuzione delle imprese sarà come segue nel grafico 3.3.

Distribuzione delle imprese per addetti (2021)



(Graf. 3.3 – Fonte dati: Istat)

Come si può constatare, la distribuzione delle imprese italiane per addetti è pesantemente sbilanciata a favore delle microimprese che costituiscono oltre il 95% e dove le PMI arrivano a pesare il 99,91% del totale, rendendo trascurabile la quota di grandi imprese.

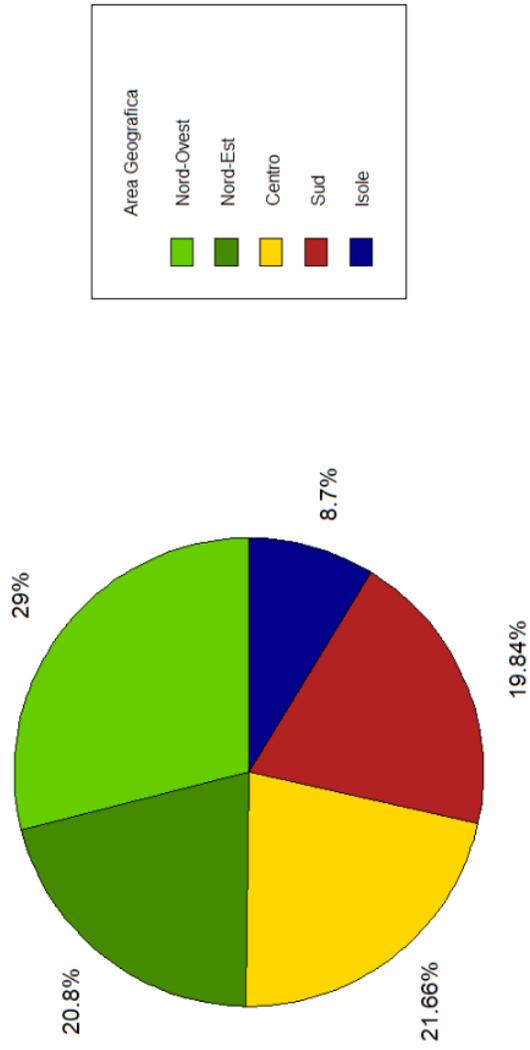
Sebbene questo dato sembri già di per sé evidenziare il nanismo delle imprese italiane, si può anticipare che non è ciò esprime al meglio la condizione nazionale. Infatti, secondo elaborazioni dai dati Eurostat, la media europea (27 Paesi UE) si trova poco sotto, attorno al 99,82%, sintomo dell'assenza di grandi imprese come fenomeno diffuso in tutta l'UE.

3.3 La distribuzione territoriale

Successivamente, proseguendo l'analisi del caso italiano, si è considerato opportuno comprendere come siano distribuite le imprese a livello geografico al fine di capire quali aree dell'Italia siano più attive economicamente e quali meno identificando eventuali concentrazioni. L'aspettativa pende a favore del nord come area più attiva, infatti, basti pensare che già alla fine del 1800 si parlasse della cosiddetta "questione meridionale", espressione usata appunto per indicare l'arretratezza del mezzogiorno.

Il grafico che segue si pone l'obiettivo di rappresentare quante imprese sono attive per ogni area territoriale in percentuale del totale.

Distribuzione delle imprese sul territorio (2021)



(Graf. 3.4 – Fonte dati: Istat)

Come ci si aspettava il nord Italia detiene una quota importante, in particolare, poco meno della metà dell'attività d'impresa nazionale (49.8%). Va comunque tenuto in considerazione che secondo i dataset Istat il nord complessivamente è l'area che contiene più regioni in assoluto (Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia e Piemonte per il nord-est; Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia Emilia-Romagna per il nord-ovest), ovvero otto su venti.

Il centro non è poi così arretrato, soprattutto se si considera che nel dataset è identificato con le regioni di Toscana, Umbria, Marche e Lazio, ovvero solo 4 regioni, al pari del nord-ovest, detenendo poche più imprese più di quest'ultimo con il 21.66% contro appunto il 20.8%.

L'arretratezza del sud è intuibile anche solo osservando che la ridotta quota di imprese attive (19.84%) e considerando che secondo questa classificazione territoriale tale macroarea contiene ben sei regioni: Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata e Calabria. A confronto, le isole risultano in proporzione più attive economicamente rispetto al sud. Basti pensare che, sebbene siano due tra le regioni più grandi in assoluto, Sicilia e Sardegna detengono l'8.7% delle imprese italiane.

Di seguito si propone un grafico a mappa che, dopo aver chiara la ripartizione complessiva tra aree geografiche, dettaglia meglio per ogni regione italiana.

Il grafico rende chiaro che l'elevato numero di imprese nel nord-ovest, rispetto alle altre aree, sia principalmente merito della Lombardia. Basti pensare che solo questa regione catalizza su di sé il 18.69% di tutte le imprese italiane attive segnando comunque un importante distacco con la seconda regione più "popolosa", il Lazio, che detiene il 10.19%. Quindi, l'attività economica italiana è piuttosto concentrata se si pensa che poco meno del 30% della popolazione di imprese è spartito tra le sole Lombardia e Lazio, e dove aggiungendo Veneto ed Emilia-Romagna, rispettivamente terza e quarta regione più "popolose", si raggiunge il 45.89%.

Allo stesso modo, si capisce che la posizione complessiva del centro è in gran parte merito del Lazio (47.01% delle imprese del centro).

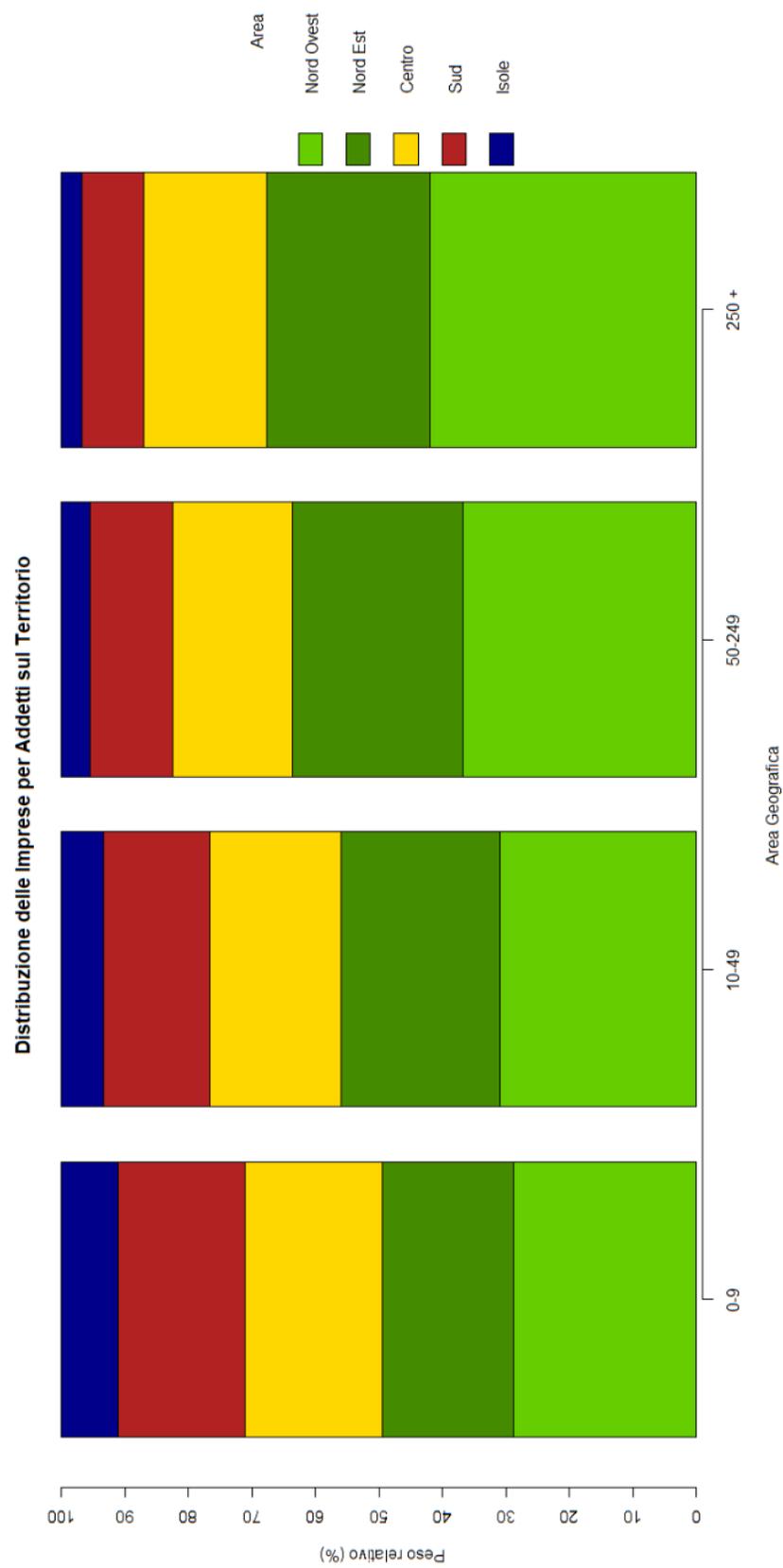
Queste situazioni così concentrate al nord (ovest in particolare) ed al centro, rendono meno grave la situazione del sud. Infatti, ad esclusione dei pochi casi in cui l'attività d'impresa è piuttosto concentrata, le restanti regioni non hanno valori complessivamente distanti dal sud sebbene non vi sia una distribuzione omogenea dell'attività economica. D'altro canto, il verificarsi di questo fenomeno sarebbe comunque impossibile se si pensa a tutte le differenze in termini di superficie d'estensione, di morfologia, di istruzione, di infrastrutture, di cultura, ecc.

Confrontando i vari scarti quadratici medi di ogni area si può affermare che la situazione più critica si rileva nel nord-ovest dove lo scarto quadratico medio è di ben 321 mila imprese, circa pari alla media (329 mila imprese). Invece risulta abbastanza evidente che il sud sia più omogeneamente vicino a tonalità arancioni. Difatti, l'impressione visiva viene confermata dallo scarto quadratico medio più basso (125 mila imprese) identificando proprio il sud come l'area con la distribuzione più omogenea dell'attività economica tra le regioni avendo purtroppo anche la presenza media più bassa (150 mila imprese). Le restanti due aree hanno dati simili tra loro, tanto in termini di media quanto in termini di scarto quadratico medio. Il nord-est 236 mila imprese in media con uno scarto di 150 mila; infine, il centro con 245 mila imprese in media ed uno scarto di 157 mila.

Ad ogni modo confronti di questo tipo vanno considerati per quello che possono valere poiché il numero di regioni per ogni area è molto basso riducendo il valore di tali analisi e confronti.

3.4 La distribuzione territoriale e per addetti

Si passa ora ad analizzare congiuntamente l'aspetto dimensionale (per addetti) e l'aspetto territoriale. In tal senso, il grafico che segue riassume le imprese attive italiane sotto forma di *bar chart* scalato con colonne relativizzate, ovvero a somma cento.



(Graf. 3.6 – Fonte dati: Istat)

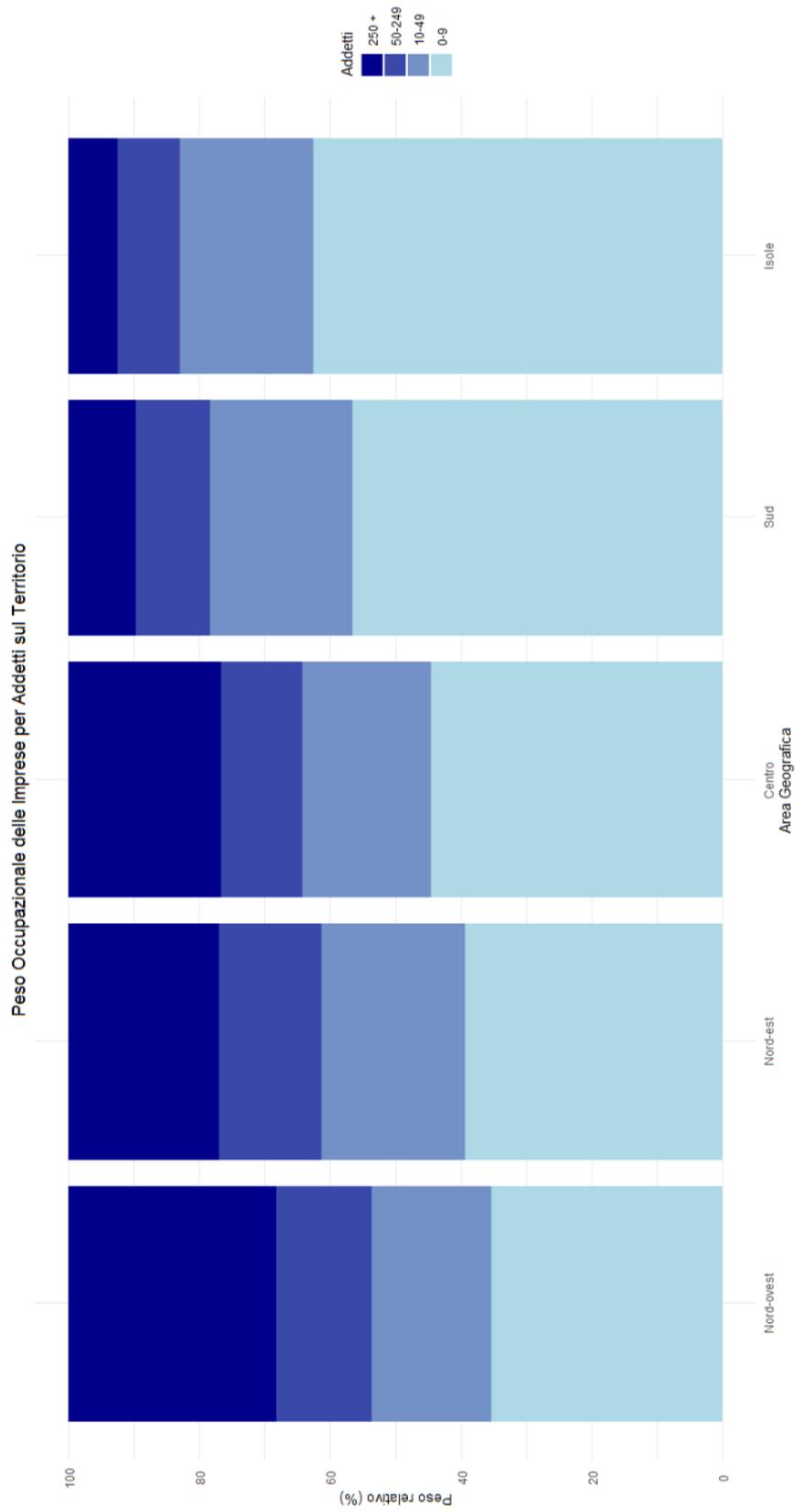
Il grafico mostra chiaramente come all'interno dell'Italia il nanismo colpisca il sud e le isole. Difatti, spostandosi sempre più verso categorie grandi i pesi relativi di queste aree si riducono in misura notevole passando dal 20.02% (0-9) a 9.76% (250+) per il sud e dall'8.82% (0-9) a 3.12% (250+) per le isole. Tali riduzioni vanno a vantaggio del nord-ovest in particolare, ma anche del nord-est. Il centro presenta una situazione piuttosto uniformemente distribuita per le varie categorie oscillando solamente tra il 21% ed il 19%.

Oltre a quanto detto, tale grafico contemporaneamente rimarca la depressione economica del meridione proprio perché evidenzia il minor numero di imprese per ogni categoria dimensionale rispetto alle aree del nord e del centro.

3.5 Peso occupazionale per addetti e territoriale

La situazione presentata tramite il grafico 3.6 si ripropone di seguito sotto un punto di vista simile, ma differente. In particolare, il grafico che segue guarda al peso occupazionale per ogni categoria di impresa ed in ogni area. Inoltre, a differenza del 3.6 si è scelto di rappresentare per ogni colonna una data area, facilitando il confronto tra aree piuttosto che evidenziare la distribuzione dei pesi per ogni categoria come nel precedente grafico. Allo stesso modo, seguendo l'obiettivo di rendere più semplice l'equiparazione, si ha nuovamente optato per un *bar chart* scalato con colonne relativizzate, ovvero a somma cento, prescindendo dai valori assoluti.

Questo grafico è forse quello che esprime meglio il nanismo del meridione poiché il peso occupazionale, sebbene sia un dato che in qualche modo è legato al numero di imprese, potrebbe rilevare significative differenze poiché guarda alla dimensione effettiva dell'impresa per ogni categoria. Pertanto, per ogni categoria la dimensione media potrebbe essere più vicina al limite inferiore così come al limite superiore della classe di addetti.



(Graf. 3.7 – Fonte dati: Istat)

Il grafico mette in evidenza il nanismo delle imprese nel mezzogiorno. Questo è reso ben visibile dalla quota di impiegati in microimprese che da nord a sud aumenta progressivamente mentre, contemporaneamente, si riduce la quota in grandi imprese. In particolare, il sud ha oltre la metà degli impiegati in microimprese (56.33%) dove le isole arrivano a toccare 62.52%. La quota di impiegati in grandi imprese è assai ridotta al sud. Sebbene il nord-ovest sia sempre l'area più attiva e sviluppata, il nord-est ed il centro non hanno valori troppo distanti in termini di occupazione in grandi imprese (circa 8% in meno). Invece, nel sud si rileva solamente un lavoratore su dieci impiegato in grandi imprese. Questa quota scende al 7.56% nelle isole.

Questi dati sono così negativi per il sud e le isole poiché sono frutto di un duplice effetto. In primo luogo, hanno meno grandi imprese rispetto alle altre aree: 419 del sud e 134 delle isole contro le 832 del centro, 1105 del nord-est e 1802 del nord-ovest. In secondo luogo, le grandi imprese presenti hanno una dimensione media inferiore rispetto alle altre aree: 613 impiegati per le isole e 657 per il sud contro i 1071 del nord-ovest, gli 858 del nord-est ed i 1031 del centro. La combinazione di tali due aspetti appena citati rende ancora più pesante il distacco nel peso occupazionale tra il sud ed il resto dell'Italia.

Capitolo IV

Il confronto europeo: dati e grafici

4.1 Imprese attive

Dopo aver analizzato il caso italiano, ora, seguendo circa lo stesso percorso ci si concentra su un confronto tra l'Italia e gli altri Paesi dell'Unione Europea.

Allo stesso modo, si intende prendere visione dell'aspetto dinamico relativo al numero di imprese attive. Con il fine di migliorare la leggibilità del grafico nonché l'utilità del confronto, si è scelto di non rappresentare i 27 Paesi UE, ma bensì solo alcuni degli appartenenti all'Unione. In particolare, il criterio adottato nella scelta è l'indicatore macroeconomico della produzione interna lorda (PIL) selezionando quei Paesi che hanno valori simili come Germania, Francia, Spagna e Olanda, e per i quali l'Italia si posiziona nel mezzo.

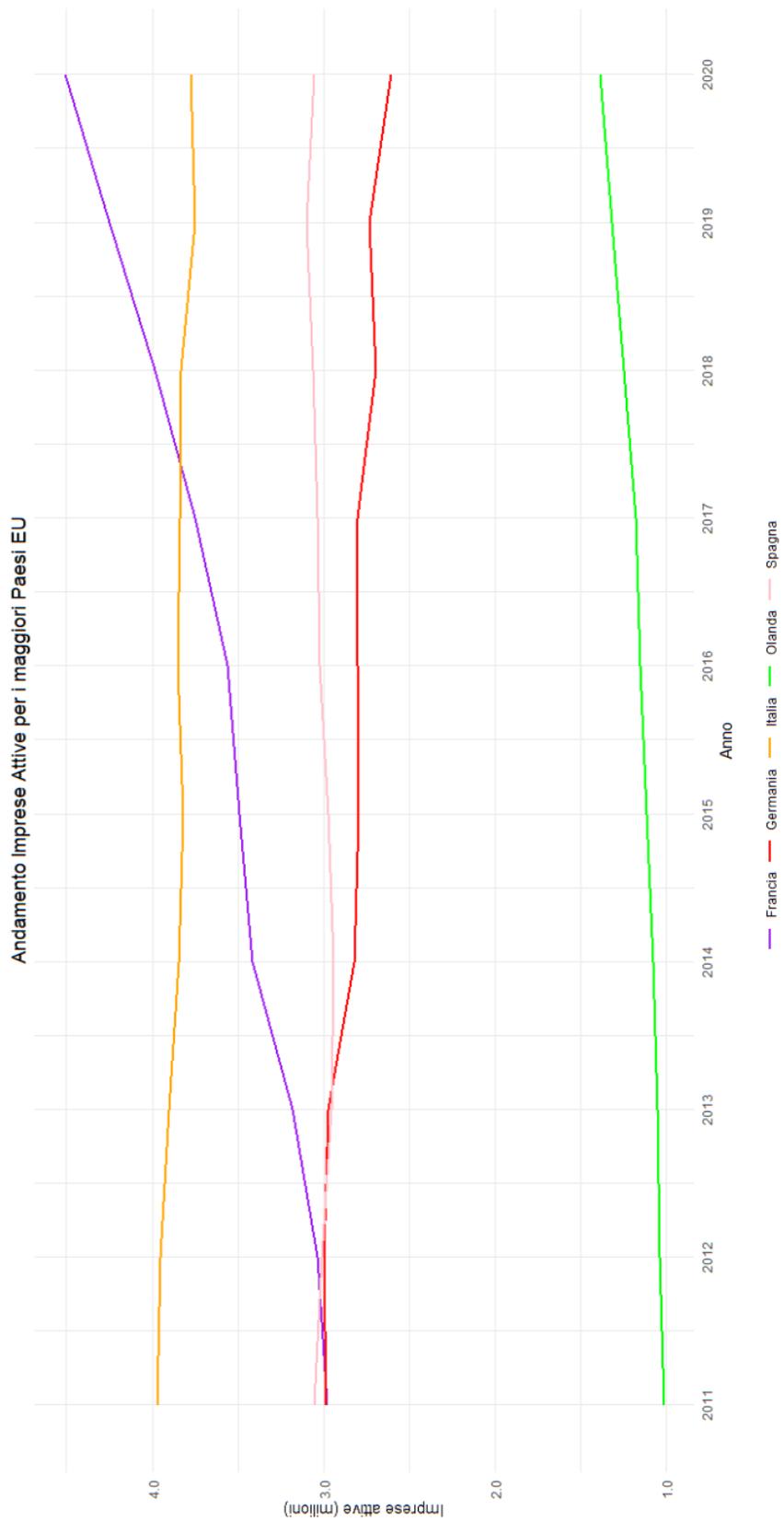
I dati Eurostat, in questo frangente, sono purtroppo disponibili solo sino al 2020, anno peculiare, perdendo di vista la risposta delle economie nel numero delle imprese attive post pandemia. Il grafico della pagina successiva, un classico *line chart*, ne riporta l'andamento per i Paesi suddetti tra il 2011 ed il 2020 evidenziando andamenti piuttosto differenti.

Come è possibile constatare, la Francia e l'Olanda sono gli unici Paesi per cui si è registrata una continua crescita passando rispettivamente da 2,91 milioni nel 2011 ai 4,51 milioni nel 2020 e da 1,01 milioni nel 2011 a 1,38 milioni nel 2020. La Germania, tanto in termini assoluti, quanto relativi, è la nazione che ha perso più imprese nel periodo analizzato, registrando un calo del 12,75%. Inoltre, il grafico rende ben visibile i differenti sviluppi di Germania, Spagna e Francia, in quanto nel 2011 questi tre Paesi avevano lo stesso numero di imprese. Risulta difficile fare delle considerazioni specifiche sugli andamenti rilevati a

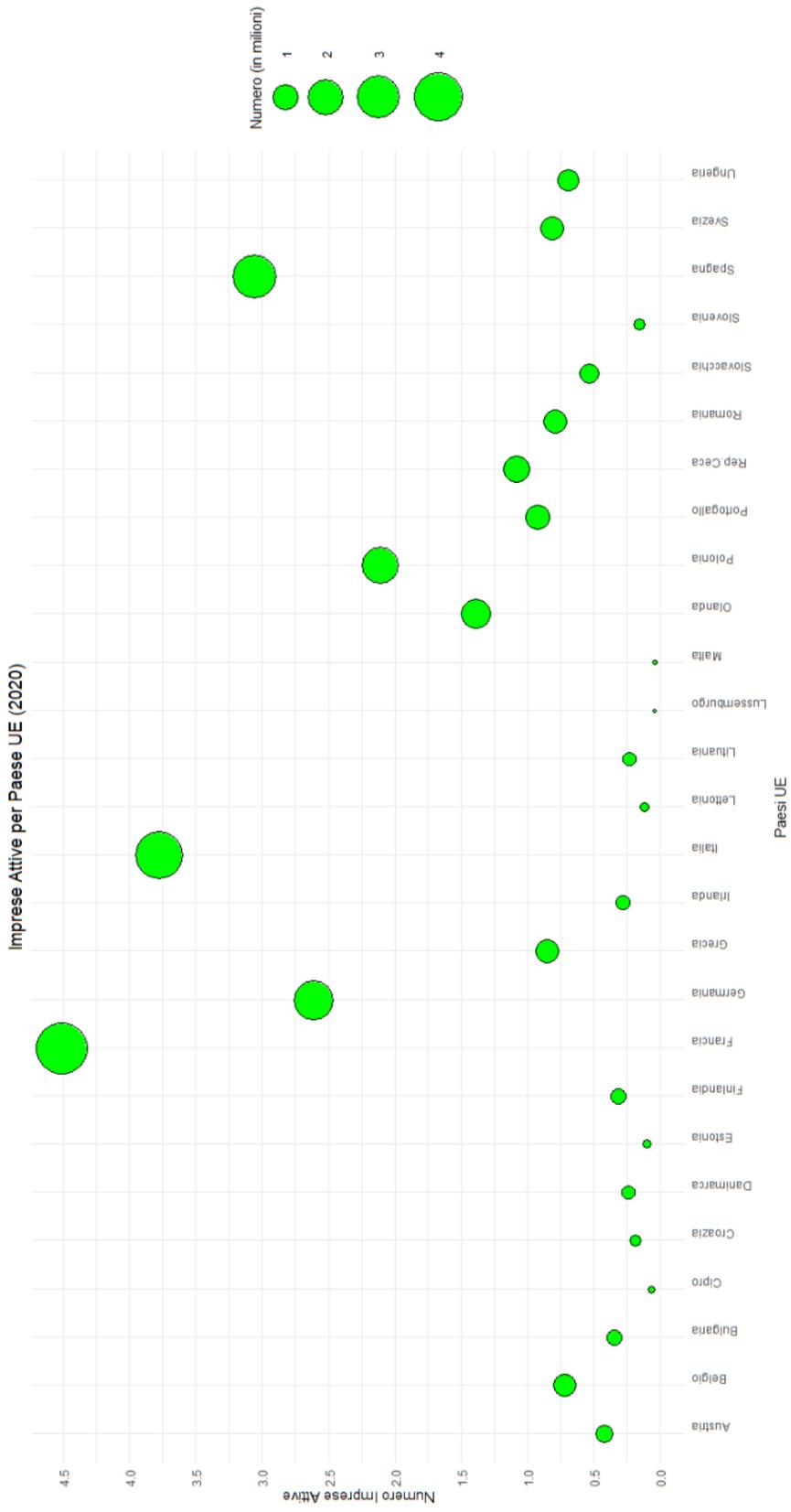
causa dei differenti sistemi legali, politiche fiscali, diritti del lavoro, livello di burocratizzazione, aspetti morfologici-spaziali, culturali ecc.

Successivamente, si è passati ad una misura statica delle imprese UE in modo da rendere più facile e leggibile la rappresentazione di tutti e 27 i Paesi. Con il grafico 4.2 l'obiettivo è quello di cogliere le grandezze in termini assoluti e per fare ciò si è scelta la rappresentazione tramite *bubble chart* che, sebbene non sia precisa nel fornire un valore, riesce a rendere visivamente le differenze dimensionali.

Il grafico 4.2 restituisce una “fotografia” del numero di imprese attive nei 27 Paesi UE nell'anno 2020.



(Graf. 4.1 – Fonte dati: Eurostat)



(Graf. 4.2 – Fonte dati: Eurostat)

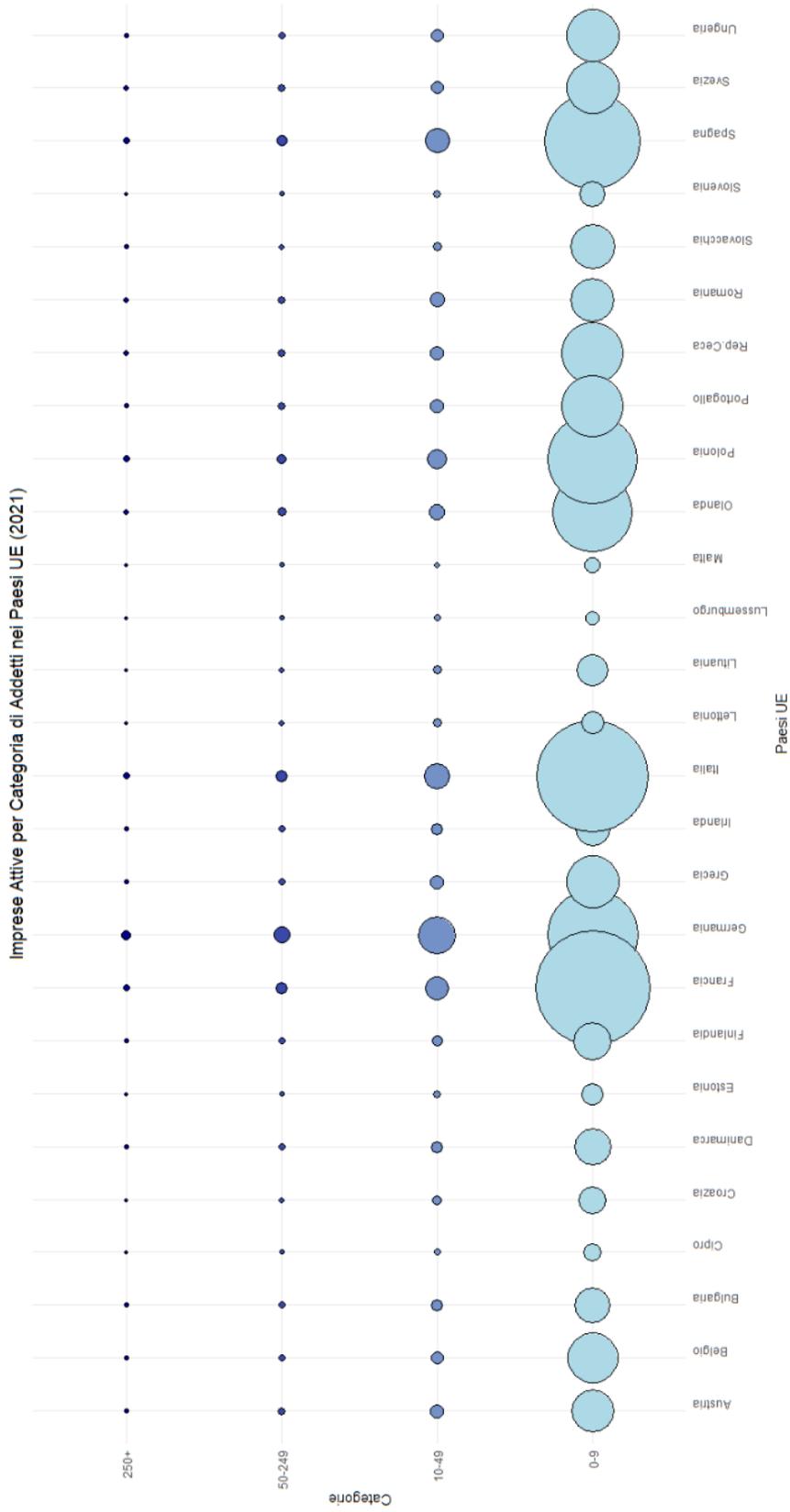
Questa “fotografia” mostra che l’Italia è tra i paesi con più imprese attive ed a livello europeo può essere considerata un outsider assieme a Francia, Germania e Spagna. Infatti, la media di imprese attive per i 27 Paesi UE è di 974 mila. Eliminando gli outsider sopracitati la media cala sensibilmente a 537 mila imprese per i 23 Paesi UE rimanenti. Anche in termini di PIL l’Italia si colloca tra i primi quattro Paesi dell’Unione dopo Germania, Francia, ma prima delle Spagna.

4.2 La distribuzione per addetti

Successivamente, si procede all’analisi della distribuzione delle imprese per la quale, anche in questo caso, si intende prendere come riferimento la definizione dimensionale fornita dalla Commissione Europea (2005), mettendo in rilievo il numero di addetti come criterio cardine.

In questa sede, si intende presentare due grafici. Il *bubble chart* permetterà di apprezzare le differenze in termini assoluti, a livello visivo tra Paesi, quindi, rispetto al numero delle imprese attive nelle varie categorie per addetti; il *bar chart* invece permetterà di rendere gli Stati più facilmente comparabili tra loro, relativizzandone i valori.

Il grafico 4.3 rende immediatamente chiaro che ogni Stato ha una grossa quantità di microimprese ed un drastico distacco tra queste e le quantità di imprese nelle altre tipologie. Per le grandi imprese, nella maggior parte dei casi, i numeri sono talmente ridotti da rendere difficile la distinzione delle differenze tra uno Stato e l’altro. La quantità di grandi imprese più alta è certamente attribuibile alla Germania (con 14'360 imprese). Osservando questo primo grafico, tutti i Paesi sembrano avere una distribuzione dimensionale delle imprese molto simile all’Italia, tuttavia, questo tipo di grafico non permette di apprezzare con precisione le distribuzioni relative.



(Graf. 4.3 – Fonte dati: Eurostat)

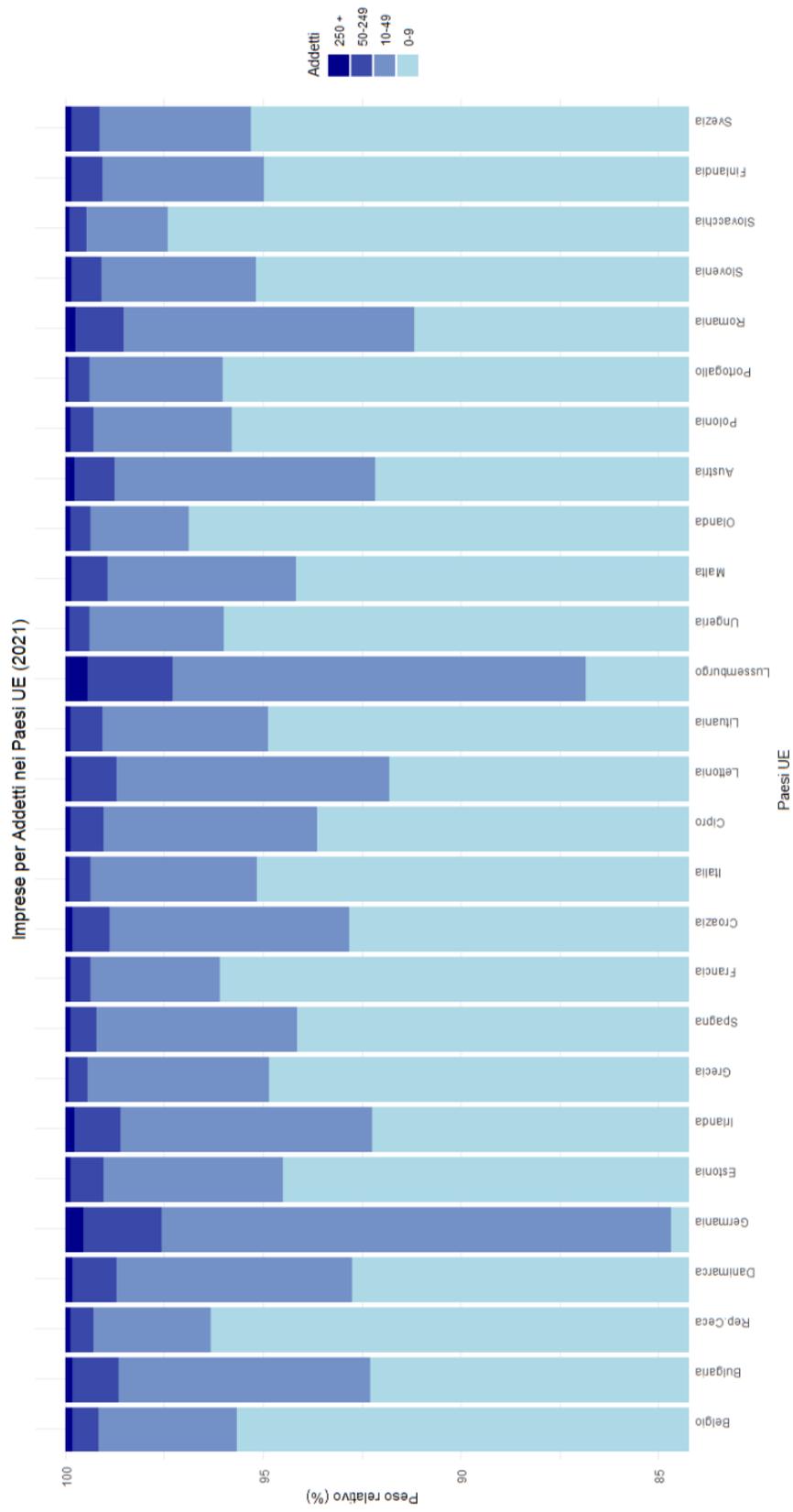
Pertanto, si presenta di seguito il grafico 4.4 che rende più chiare le singole distribuzioni dimensionali. Ai fini di aumentarne la leggibilità, il *bar chart* è stato esploso nella sua parte alta, all'ultimo decile e mezzo, dove si concentrano le categorie di piccola, media e grande impresa. Ciononostante, la lettura della quota di grandi imprese resta difficoltosa, fattore che sottolinea come anche tutti gli altri Stati riversino in una condizione di scarsa presenza di grandi imprese.

La quota complessiva di PMI è molto simile per ogni Paese. Infatti, la media si posiziona a 99.83% dove il valore minimo è detenuto dal Lussemburgo (99.43%), seguito dalla Germania (99.54%), mentre l'Italia si trova terz'ultima con 99.89%. Solo la Grecia ed il Portogallo sono peggiori, a parimerito, con una quota del 99.91%. Spagna e Francia, comunque sopra la media rispettivamente con 99.86% e 99.88%.

Pertanto, in via residuale, i Paesi con più grandi imprese sul totale delle proprie aziende sono proprio Lussemburgo in primis (0.57%) e Germania in secundis (0.46%), mentre Spagna e Francia rispettivamente con 0.14% e 0.12%, quindi l'Italia con 0.11%, Grecia e Portogallo 0.09%

Le differenze si fanno più marcate quando si parla esclusivamente di microimprese per le quali la media europea è di 93.84% con il valore minimo di 84.67% (Germania) ed un massimo di 97.41% (Slovacchia). L'Italia è sopra la media anche in questo caso con 95.15%, meglio della Francia (96.10%), seppur peggio della Spagna (94.14%) situata comunque al di sopra della media.

Questi dati risaltano che, come fenomeno diffuso europeo, tutti i Paesi riversano in una distribuzione dimensionale pesantemente sbilanciata a favore delle PMI e, non sembrano esserci differenze critiche nella presenza relativa di grandi imprese da Stato a Stato.



(Graf. 4.4 – Fonte dati: Eurostat)

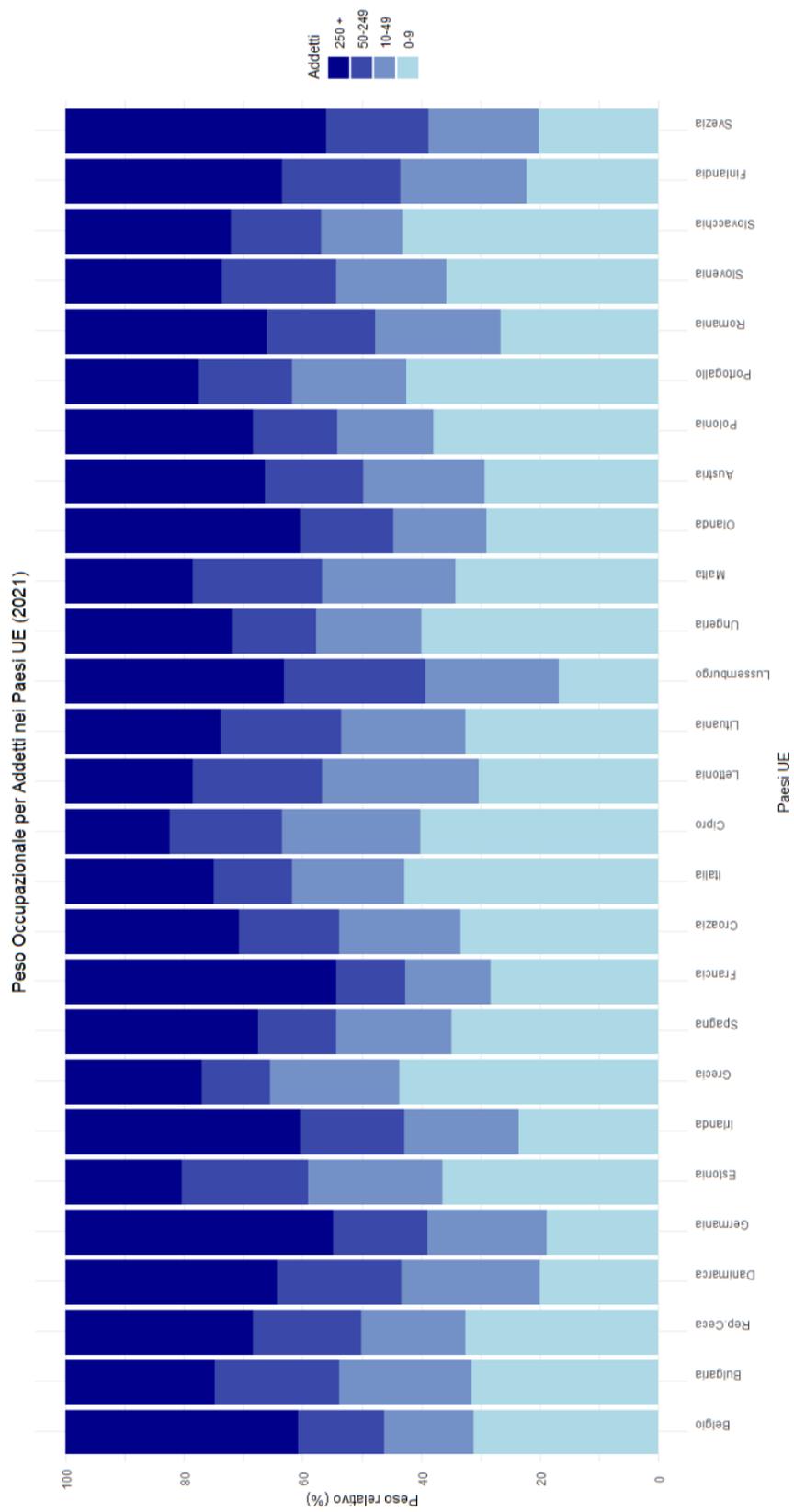
4.3 Peso occupazionale delle imprese per addetti

L'aspetto del peso occupazionale è forse quello più importante perché permette di valutare l'effettiva grandezza delle imprese andando a dettagliare così il posizionamento degli Stati rispetto alla singola classe e per la quale potrebbero essere più vicini all'estremità inferiore piuttosto che a quella superiore. Ciò è possibile proprio perché il numero di occupati per ogni categoria dimensionale letto congiuntamente con il numero di imprese attive per quella categoria permette di identificarne la dimensione media.

In particolare, i risultati ottenuti (riportati nel grafico 4.5), sono piuttosto differenti dal caso precedente. Infatti, nell'analisi del caso italiano, per ogni macroarea, i risultati erano piuttosto proporzionati rispetto alla presenza relativa di quelle date categorie di imprese.

Invece, per quanto riguarda il caso europeo si hanno molti Paesi per cui vi è una vera e propria esplosione nel peso occupazionale per le grandi imprese. Nello specifico, gli Stati a renderlo più evidente sono Svezia, Finlandia, Belgio, Olanda, Francia. Si tratta di Paesi che possedevano una ridotta presenza di grandi imprese al loro interno, inferiori alla media europea; tuttavia, parlando di peso occupazionale questi Paesi spiccano particolarmente nel grafico ed occupano, della loro forza lavoro, quote al di sopra della media europea (31.13%) in grandi imprese.

Questo fenomeno per l'Italia non avviene, dapprima sotto la media nella presenza di grandi imprese, poi anche nel peso occupazionale (25.12%) classificandosi ventunesima. Francia e Germania rispettivamente prima e seconda, Olanda quinta e Spagna un po' indietro, dodicesima. Questi dati fanno emergere il vero e proprio nanismo italiano rispetto agli altri Stati. In particolare, il confronto con la Francia evidenzia differenze occupazionali importanti soprattutto se si considera che non solo è tra i Paesi con la distribuzione di imprese più simile, ma che allo stesso tempo ha sicuramente una vicinanza di tipo culturale oltre che ad altre grandezze come il PIL e la popolazione.



(Graf. 4.5 – Fonte dati: Eurostat)

Ordinando i dati per dimensione media delle grandi imprese, l'Italia scala molte posizioni classificandosi al decimo posto, ma rimane comunque ben distante dai paesi con cui dovrebbe essere confrontabile, ovvero, Germania, Francia, Spagna e Olanda, tutti nelle prime quattro posizioni. L'altro dato a rendere inequivocabile il nanismo italiano è che nonostante l'Italia sia all'undicesimo posto per più alta presenza relativa sul territorio di microimprese si classifichi terza in quanto al loro peso occupazionale, peggiori soltanto Grecia e Slovacchia, dove quest'ultima presenta comunque un peso superiore rispetto all'Italia per le grandi imprese (27.98% contro 25.12%).

Per questo motivo l'Italia in termini peso occupazionale delle grandi imprese può essere paragonata a Paesi come appunto Slovacchia, Slovenia, Lituania, Bulgaria e Grecia, decisamente non in linea con i suoi “*competitors*” diretti.

Di seguito si presenta la tabella che riassume i dati essenziali sul confronto diretto Francia – Italia.

Tabella 4.1: Un confronto diretto Francia - Italia				
	0 – 9	10 – 49	50 – 249	250 +
	Distribuzione delle categorie dimensionali di imprese			
Francia	96,10%	3,27%	0,51%	0,12%
Italia	95,15%	4,22%	0,53%	0,11%
	Peso occupazionale per ogni categoria dimensionale			
Francia	28,25%	14,33%	11,72%	45,70%
Italia	42,91%	18,91%	13,06%	25,12%
	Dimensione media delle imprese appartenenti alla categoria			
Francia	1,28	19,11	100,75	1595,97
Italia	1,86	18,46	101,27	971,49

Fonte: elaborazioni da dati Eurostat

Ciò che emerge dalla tabella sono le differenze tra i due Paesi in merito a microimprese e grandi imprese. Infatti, sebbene la Francia abbia in proporzione poche più microimprese, il peso occupazionale di queste è notevolmente inferiore, ben 14% in meno rispetto all'Italia. Queste deve necessariamente spiegarsi in una dimensione media inferiore, che infatti è stata rilevata e riportata in tabella (-31.18%). Per quanto riguarda le successive due categorie, piccole e medie, non vi sono differenze significative. Spostandosi sulle grandi imprese si possono apprezzare le discrepanze maggiori e che sottoscrivono il nanismo italiano. Considerando che la Francia ha solo 0.1% più grandi imprese e che nonostante corrisponda al 9% in più circa rende difficilmente giustificare l'enorme divario che si apre. Le grandi imprese francesi occupano il 45.70%, mentre quelle italiane solamente il 25.12% delle rispettive forze lavoro. Questo si riflette evidentemente in un importante divario in termini di dimensione media: 1595 addetti contro 971 addetti, circa il 60% in più.

A conclusione di questo paragrafo si può dire che il peso occupazionale, per una più profonda comprensione, ha richiesto una lettura congiunta con la distribuzione delle imprese e con la dimensione media facendo emergere dati che portano a constatare nanismo italiano allo stato attuale dei dati (2021).

Conclusioni

Il presente lavoro ha approfondito il tema dimensionale inerente alle imprese, tanto negli aspetti definatori quanto nelle implicazioni e nelle misure.

La prima parte dell'elaborato si è concentrata sulla discussione dei parametri che definiscono la dimensione. A tal proposito, il confronto è avvenuto tra le grandezze identificate da alcune istituzioni quali Commissione Europea, Banca Mondiale, UNIDO, ecc. (Commissione Europea, 2005; IEG, 2008; OECD, 2010; ecc.) nonché dalla letteratura, rilevando l'esistenza di parametri quantitativi (ad esempio dipendenti, totale attivo e fatturato) ma anche qualitativi (management-proprietario, tipo di comunicazione interna, presenza laureati, ecc.) (Bolton, 1971; Carter e Jones-Evans, 2006; Loecher, 2000; Decker et al., 2006; Yon e Evans, 2011; ecc.). In particolare, le differenti possibilità nell'adozione di alcuni, di molti o di tutti i parametri nonché delle diverse soglie per ciascuno di essi ha dato origine ad una difficile standardizzazione nel corso degli anni (ILO, 1986; Pobobsky, 1992). Tuttavia, la letteratura è concorde circa l'inadeguatezza dell'applicazione dei soli criteri quantitativi che vanno sempre considerati congiuntamente a quelli qualitativi (Curran e Blackburn, 2001).

Dopo aver brevemente trattato alcune delle possibili determinanti dimensionali secondo diverse teorie e modelli sviluppati nella letteratura, il lavoro si è concentrato sulle implicazioni della dimensione rilevando ad esempio agilità, flessibilità, specializzazione, internazionalizzazione ecc. (Eardley et al., 1997; Teece et al., 2016; Koo e Lee, 2018; Giovannetti, Ricchiuti e Velucchi, 2011; ecc.). In particolare, l'elaborato si è soffermato su crescita ed innovazione per cui la letteratura evidenzia che le piccole imprese che sopravvivono hanno tassi di crescita sistematicamente più elevati rispetto alle proprie controparti di maggiori dimensioni (Dunne et al., 1989), violando la legge di Gibrat (Gibrat, 1931). Le attività di ricerca e sviluppo interne, invece, sono a vantaggio delle grandi imprese che possono trarre maggiori benefici dai rendimenti di scala associati a tali attività

(Pagano e Schivardi, 2003). Le innovazioni di processo e di cambiamenti organizzativi sono state collegate positivamente alla crescita del fatturato (Piva e Vivarelli, 2004). Queste sono tra le tipologie più adottate dalle imprese di ridotte dimensioni poiché difficilmente potrebbero effettuare investimenti strutturati in ricerca e sviluppo, R&S formale (Cohen e Klepper, 1996). L'elaborato si è soffermato poi sull'accesso al credito, per cui è stato riscontrato che un approccio relazionale al prestito, basato sulla fiducia e sulla condivisione di informazioni, ha effetti positivi su tale aspetto per entrambe le dimensioni d'impresa, sia piccole e medie imprese sia grandi (Cenni et al., 2015). Tale approccio, tuttavia, è molto più importante per le PMI che, rispetto alle grandi, hanno un'opacità informativa maggiore. Le piccole e medie imprese, inoltre, è bene diversifichino il loro debito tra un maggior numero di istituzioni bancarie, permettendo loro di ridurre i rischi legati alla dipendenza da un'unica fonte di finanziamento e aumentando la probabilità di ottenere prestiti e risorse finanziarie aggiuntive. La concentrazione del debito a livelli moderati, oltre il 15%, risulta vantaggiosa per le PMI, poiché permette una migliore trasmissione di informazioni all'interno della relazione con la banca principale, facilitando l'accesso al credito (Bongini, Di Battista e Nieri, 2009). Le grandi imprese, tuttavia, con una concentrazione del debito oltre il 45%, possono essere esposte ad un rischio maggiore di razionamento del credito a causa delle ingenti esigenze di finanziamento (Cenni et al., 2015).

La seconda parte dell'elaborato si è soffermata prima sull'analisi del caso italiano, poi su un confronto europeo. Ciò che emerge dallo studio dei dati nazionali è che l'importante differenza tra nord e sud sarebbe decisamente meno marcata senza la Lombardia; basti pensare che questa regione concentra su di sé ben il 18% delle imprese italiane, quindi dell'attività economica complessiva. Un fenomeno simile, seppur di intensità minore, caratterizza il centro Italia con il Lazio. Le due regioni, Lombardia e Lazio, concentrano poco meno del 30% dell'attività economica italiana. La depressione del sud si fa più evidente analizzando le categorie dimensionali di imprese attive, rilevando meno presenze al crescere della dimensione, riduzioni a vantaggio del nord poiché il centro risulta bilanciato su tutte le categorie dimensionali. Le elaborazioni circa il peso occupazionale meglio evidenziano il nanismo del mezzogiorno. Oltre un lavoratore su due, infatti, è impiegato in microimprese e solo uno su dieci nelle grandi; al nord meno di uno su due lavora in microimprese e circa uno

su quattro in grandi imprese. Le criticità nel peso occupazionale del sud sono dovute tanto ad un minor numero assoluto di grandi imprese quanto ad una dimensione media inferiore di quest'ultime, circa il 35%.

Il confronto europeo rende chiaro che l'Italia, per numero di imprese attive, è paragonabile ai Paesi che hanno un PIL simile (Germania, Francia, Spagna, Olanda). L'analisi delle distribuzioni per addetti rivela che il peso delle PMI sul totale è molto simile per ogni Stato UE, senza evidenziare differenze troppo marcate, differenze che invece possono essere rilevanti nelle quote di microimprese tra un Paese e l'altro. Sebbene molti Stati abbiano distribuzioni piuttosto vicine a quelle dell'Italia, le criticità si fanno più marcate con l'analisi del peso occupazionale. In questa sede emerge appieno il nanismo italiano, dimostrandosi paragonabile, per peso in grandi imprese, a Stati come Slovacchia, Slovenia, Lituania, Bulgaria e Grecia. In particolare, la Francia detiene la stessa quota italiana in grandi imprese, ma con il peso occupazionale nelle stesse più alto dell'Unione. Ciò evidenzia che l'Italia ha una dimensione media inferiore, soprattutto in relazione alla quota grandi imprese presenti. Per reggere il confronto con Germania, Francia e Olanda, l'Italia, infatti, dovrebbe avere circa il 42% in più di grandi imprese rispetto a quelle attuali, considerando come data la dimensione media.

Futuri sviluppi del lavoro svolto possono riguardare lo studio della realtà imprenditoriale di Paesi "modello" come la Germania e la Francia. Alternativamente, si possono studiare Stati con importanti pesi occupazionali nelle grandi imprese, pur avendo, proprio per le grandi imprese, una quota inferiore rispetto alla media UE. In questa casistica rientrano Paesi come Svezia, Finlandia, Belgio, Olanda e Francia stessa. Si potrebbe considerare, inoltre, un confronto tra i Paesi appena citati con realtà profondamente diverse, come quella Statunitense, per le quali sussistono differenze nel mercato, nel sistema finanziario, legale e culturale risultando in dimensioni medie maggiori.

Si vuole sottolineare, infine, l'importanza dello strumento statistico R che, come linguaggio di programmazione ad alto livello, ha permesso di elaborare i dati e realizzare i grafici presenti in questo lavoro in modo abbastanza agevole, dimostrandosi uno strumento valido ed alla portata di coloro abbiano conoscenze di programmazione di base.

Bibliografia:

- Abell D.F. (1980), “Defining the Business: The Starting Point of Strategic Planning” – Prentice-Hall, Englewood Cliffs;
- Acs Z.J., Audretsch D.B. e Feldman M.P. (1994), “R&D Spillovers and Recipient Firm Size” – Review of Economics and Statistics, 336-340;
- Acs Z.J., Morck R. e Yeung B. (1999), “Productivity Growth and Firm Size Distribution Entrepreneurship, Small and Medium-sized Enterprises and the Macroeconomy” – Cambridge: Cambridge University Press;
- Adizes I. (1999), “Managing Corporate Lifecycles” – Prentice Hall, Englewood Cliffs: Paramus;
- Akerlof A.G. (1970), “The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism” – The Quarterly Journal of Economics, 235-251;
- Alchian A. e Demsetz H. (1972), “Production, Information Costs and Economic Organization” – American Economic Review 62(5), 777-795;
- Al-Haddad L., Sial M.S., Ali I., Alam R., Khuong N.V. e Khanh T.H.T. (2019), “The Role of Small and Medium Enterprises (SMEs) in Employment Generation and Economic Growth: A Study of Marble Industry in Emerging Economy” – International Journal of Financial Research 10(6), 174-187;
- Antonioli D., Mazzanti M. e Pini P. (2010), “Productivity, Innovation Strategies and Industrial Relations in SME. Empirical Evidence for a Local Manufacturing System in Northern Italy” – International Review of Applied Economics 24(4), 453-482;
- Ardic O.P., Mylenko N., Saltane V. (2011), “Small and medium Enterprises: a cross-country analysis with a new date set” – World Bank Policy Research Working Paper Series (5538);
- Audretsch D.B. (1995), “Innovation and Industry Evolution” – Cambridge, MA: MIT Press;
- Ayyagari M., Beck T. e Demirgüç-Kunt A. (2003), “Small and medium Enterprises Across the globe: a new database” – Vol. 3127, World Bank Publications;
- Becker G.S. e Murphy K.M. (1992), “The Division of Labor, Coordination Costs, And Knowledge” – The Quarterly Journal of Economics 107(4), 1137-1160;
- Berger, A.N., Goulding W. e Rice T. (2014), “Do Small Businesses Still Prefer Community Banks?” – Journal of Banking and Finance 44, 264-278.;
- Berger, A.N., Klapper L.F. e Martinez Peria M.S. (2008), “Bank Ownership Type and Banking Relationships” – Journal of Financial Intermediation 17(1), 37-62;
- Bhattacharya S. e Thakor A.V. (1993), “Contemporary Banking Theory” – Journal of Financial Intermediation 3(1), 2-50;

- Black S., Lynch L. (2004), “What’s Driving the New Economy: The Benefits of Workplace Innovation” – *Economic Journal* 114(493), 97-116;
- Bongini, P., Di Battista M.L. e Nieri L. (2009), “Relationship Banking: An Old Solution for the Present Crisis?” – *Bancaria* 5, 2-20;
- Brandolini A. e Bugamelli M.B. (2009), “Rapporto sulle tendenze nel sistema produttivo italiano” – *Questioni di Economia e Finanza*, no. 45, Banca d’Italia, Roma;
- Carter S., Jones-Evans D. (2006), “Enterprise and Small Business: Principles, Practice and Policy” – Pearson Education: Harlow Prentice Hall;
- Caves R.E. (1998), “Industrial Organization and New Findings on the Turnover and Mobility of Firms” – *Journal of Economic Literature* 36(4), 1947-1982;
- Cenni S., Monferrà S., Salotti V., Sangiorgi M. e Torluccio G. (2015), “Credit Rationing and Relationship Lending. Does Firm Size Matter?” – *Journal of Banking & Finance* 53, 249-265;
- Chen Y. (2006), “Marketing Innovation” – *Journal of Economics & Management Strategy* 15(1), 101-123;
- Clarysse B., Van Dierdonck R., Gabriëls W., Lambrechts J. e Uytterhaegen M. (1998), “Strategische verschillen tussen innovatieve KMO’s: een kijkje in de zwarte doos” – Brussel, VTO;
- Cohen W. e Klepper S. (1996), “A Reprisal of Size and R&D” – *Economic Journal* 106, 925–951;
- Cole R.A. (1998), “The Importance of Relationship to the Availability of Credit” – *Journal of Banking & Finance* 22(6-8), 959-977;
- Commissione Europea (1996), “Raccomandazione della Commissione del 3 aprile 1996 sulla definizione di piccola e media impresa” – *Gazzetta ufficiale dell’Unione Europea*;
- Commissione Europea (2003), “Raccomandazione della Commissione del 6 maggio 2003 sulla definizione di micro, piccole e medie imprese” – *Gazzetta ufficiale dell’Unione Europea*;
- Commissione Europea (2005), “La nuova definizione di PMI: guida all’uso e sezione di dichiarazione modello” – Bruxelles, ufficio delle pubblicazioni ufficiali della Comunità Europea;
- Conti M. (2009), “The Italian Productivity Decline: evidence from regional data” – *Giornale degli Economisti e Annali di Economia* 68(3), 269-309;
- Cowan B.W. (2020), “Short-run effects of COVID-19 on US worker transitions” – No. 27315 NBER Publications;
- Curran J. e Blackburn R.A. (2001), “Researching the small Enterprise” – SAGE Publications;

- Damanpour F. (1988), “Innovation Type, Radicalness, and the Adoption Process” – *Communication Research* 15(5), 545-567;
- Decker M., Schiefer G., Bulander R. (2006), “Specific Challenges for small and medium-Sized Enterprises (SMEs) in m-business” – *INSTICC Press* 2, 169-174;
- Degryse H., Kim M., e Ongena S. (2009), “Microeconometrics of Banking: Methods, Applications and Results” Oxford: Oxford University Press;
- Dunne T., Roberts M.J. e Samuelson L. (1989), “The Growth and Failure of US Manufacturing Plants” – *The Quarterly Journal of Economics* 104(4), 671-698;
- Eardley A., Avison D. e Powell P. (1997), “Strategic Information Systems: An Analysis of Development Techniques which Seek to Incorporate Strategic Flexibility” – *Journal of Organizational Computing* 7(1), 57-77;
- Fachin S. e Gavosto A. (2007), “The decline in Italian Productivity: A Study in Estimation of Long-Run Trends in Total Factor Productivity with Panel Cointegration Methods” – *Munich Personal RePEc Archive* No. 3112;
- Faini R. e Sapir A. (2005), “Un modello obsoleto? Crescita e specializzazione dell’economia italiana” – *Oltre il declino*, 19-65;
- Forsman, M. e Solidanter, N. (2003), “Knowledge Transfer in Clusters and Networks” – *Journal of International Business Studies* 3, 24-42;
- Gibrat R. (1931), “Les Inégalités Economiques” – Sirey, Paris;
- Gibson T., van der Vaart, HJ (2008), “Defining SMEs: a less Imperfect Way of Defining Small and medium Enterprises in Developing Countries” – *Brookings Global Economy and Development*, 11;
- Giovannetti G., Ricchiuti G., Velucchi M. (2011), “Size, innovation and internationalization: a survival analysis of Italian firms” – *Applied Economics* 43(12), 1511-1520;
- Gobbi G. e Sette F. (2014), “Do Firms Benefit from Concentrating Their Borrowing? Evidence from the Great Recession” – *Review of Finance* 18(2), 527-560;
- Gray C. (2002), “Entrepreneurships, Resistance to Change and Growth in Small Firms” – *Journal of Small Business and Enterprise Development* 9(1), 61-72;
- Grossman S. e Hart O. (1986), “The Costs and the Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration” – *Journal of Political Economy* 94(4), 691-719;
- Gubitta P.; Gianecchini M. (2002), “Governance and Flexibility in Family-Owned SMEs” – *Family Business Review* 15(4), 277-297;
- Hall B., Lotti F. e Mairesse J. (2009), “Innovation and Productivity in SMEs: Empirical Evidence for Italy” – *Small Business Economic* 33, 13-33;
- Hart O. e Moore J. (1990), “Property Rights and the Nature of the Firm” – *Journal of Political Economy* 98(6), 1119-1158;

- Hatten T.S. (2011), “Small Business Management: Entrepreneurship and Beyond” – Mason South-Western Cengage Learning;
- Holmes S. e Zimmer I. (1994), “The Nature of the Small Firm: Understanding the Motivations of Growth and non-growth Oriented Owners” – Australian Journal of Management 19(1), 97-120;
- Holmstrom B., e Roberts J. (1998), “The Boundaries of the Firm Revisited”. – Journal of Economic Perspective 12(4), 73-94;
- Hopenhayn H.A. (1992), “Entry, Exit, and Firm Dynamics in Long Run Equilibrium” – Econometrica: Journal of the Econometric Society, 1127-1150;
- IEG (2008), “Financing micro, small, and medium Enterprises: An Independent Evaluation of IFC’s experience with Financial intermediaries in frontier Countries” – Independent Evaluation Group, IFC, World Bank Group;
- ILO (1986), “The promotion of small and medium-sized enterprises, Report IV, International Labour Conference” – 72nd Session (Geneva. 1986), 4;
- Imbriani C. (2004), “Un sistema socio-industriale sotto sfida. L’Economia della contraffazione” – Soveria Mannelli: Rubbettino;
- Jensen M.C. e Meckling W. (1976), “Theory of the Firm: Managerial Behavior. Agency Costs and Capital Structure” – Journal of Financial Economics, 77-132;
- Kendall M. (1938), “A New Measure of Rank Correlation” – Biometrika 30(1/2), 81-93;
- Klein B., Crawford R.G. e Alchain A.A (1978), “Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process” – The journal of Law and Economics 21(2), 297-326;
- Koo, B.S.; Lee, C.Y. (2018), “The moderating role of competence specialization in the effect of external R&D on innovative performance” – R&D Management 49(4), 574-594;
- Kremer M. (1993), “The O-Ring Theory of Economic Development” – The Quarterly Journal of Economics 108(3), 551-575;
- Kushnir K., Mirmulstein M.L., Ramalho R. (2010), “Micro, small, and medium Enterprises around the world: how many are there, and what affects the count?” – IFC, World Bank;
- La Porta R., Lopez de Silanes F., Shleifer A., Vishny R.W. (1997), “The Legal Determinants of External Finance” – Journal of Finance 52(3), 1131-1150;
- La Porta R., Lopez de Silanes F., Shleifer A., Vishny R.W. (1997), “Trust in large organizations” – American Economic Review 87(2), 333-338;
- Lee-Ross D., Lashley C. (2009), “Entrepreneurship and Small Business Management in the Hospitality industry” – Burlington Elsevier;

- Leite M.P., Ferreira A. (2011) “SMEs and e-Business: Implementation, Strategies and Policy. E-business managerial Aspects: solutions and case studies” – Business Science Reference IGI Global 1-22;
- Leoni R. (2012), “Workplace Design, Complementarities among Work Practices and the Formation of Key Competencies. Evidence from Italian Employees” – Industrial and Labor Relations Review 65(2), 316-349;
- Lipsey R., Carlaw K. e Bekar C. (2005), “Economic Transformations: General Purpose Technologies and Long Term Economic Growth” – Oxford, Oxford University Press;
- Loecher U. (2000), “Small and medium-sized Enterprises: delimitation and the European definition in the area of industrial business” – European Business Review 12(5), 261-264;
- Longo M.; Mura M.; Bonoli A. (2005), “Corporate social responsibility and corporate performance: the case of Italian SMEs” – Corporate Governance: The international journal of business in society 5(4), 28-42;
- Lucas R.E.jr (1978), “On the Size Distribution of Business Firms” – Bell Journal of Economics, 508-523;
- Marchetti P. (2016), “Il voto maggiorato nelle società quotate” – Governo societario, azioni a voto multiplo e maggioranza del voto, 4.
- Marchini I. (1986), “Attualità, specificità e strategie delle piccole e medie imprese” – AIDEA conferenza “L’economia delle piccole e medie imprese industriali”, Clueb, Bologna;
- Nwankwo S., Gbadamosi T. (2011), “Entrepreneurship Marketing: Principles and practice of SME marketing” – Abington Routledge;
- OECD (2010), “SMEs, Entrepreneurship, and Innovation” – OECD;
- OECD-UNIDO (2004), “Effective policies for small business” – OECD;
- Ongena S. e Smith D.C. (2001), “The Duration of Bank Relationships” – Journal of Finance Economics 61(3), 449-475;
- Pagano, P. e Schivardi F. (2003), “Firm Size Distribution and Growth” – Scandinavian Journal of Economics 105(2), 255-274;
- Pearson K. (1895), “Notes on regression and inheritance in the case of two parent” – Proceedings of the Royal Society of London;
- Peretto P. (1999), “Firm Size, Rivalry, and the Extent of the Market in Endogenous Technological Change” – European Economic Review 43(9), 1747-1773;
- Perren L. (1997), “The Growth of Micro-Enterprises” – XX ISBA National Conference, Belfast;

- Petersen M.A. e Rajan R.G. (1994), “The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data” – *Journal of Finance* 49(1), 3-37;
- Pianta M. e Vaona A. (2007), “Innovation and Productivity in European Industries” – *Economics of Innovation and New Technology* 16(7), 485-499;
- Piergiovanni R., Santarelli E. e Vivarelli M. (1997), “From Which Source Do Small Firms Derive Their Innovative Inputs? Some Evidence from Italian Industry” – *Review of Industrial Organization* 12, 243-258;
- Piergiovanni R., Santarelli E., Klomp L. e Thurik A.R. (2002), “Gibrat’s Law and the Firm Size/Firm Growth Relationship in Italian Services” – *Tinbergen Institute Discussion Paper* 102(1), 69-82;
- Pinch S., Henry N., Jenkins M. e Tallman S. (2003), “From ‘Industrial Districts’ to ‘Knowledge Clusters’: A Model of Knowledge Dissemination and Competitive Advantage in Industrial Agglomerations” – *Journal of Economic Geography* 3(4), 373-388;
- Piva M. e Vivarelli M. (2004), “The Determinants of the Skill Bias in Italy: R&D, Organisation or Globalisation?” – *Economics of Innovation and New Technology* 13(4), 329-347;
- Pobobsky G. (1992), “Small and Medium-Sized Enterprises and Labour Law” – *International Labor Organization Review* 131(6);
- Porter M. (1980), “Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance; and Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors” – Free Press, New York, 391-408;
- Quagli A. (1997), “Il comportamento strategico delle piccole imprese” – *Strumenti di analisi gestionale*, Giappichelli, Torino;
- Rajan R. e Zingales L. (1998), “Financial Dependence and Growth” – *The American Economic Review* 88(3), 559-586;
- Rajan R. e Zingales L. (1998), “Power in a Theory of the Firm” – *The Quarterly Journal of Economics* 113(2), 387-432;
- Rajan R. e Zingales L. (2001), “The Firm as a Dedicated Hierarchy: A Theory of the Origins and Growth of Firms” – *The Quarterly Journal of Economics*, 116(3), 805-851;
- Recanatesi A. (2003), “Competitività, il problema adesso sono le imprese” – *La Stampa*, June 9;
- Ringleb A.H., e Wiggins S.N. (2018), “Liability and Large-Scale, Long-Term Hazards” – *Economics and Liability for Environmental Problems*, 427-448;
- Rosen S. (1982), “Authority, Control, and the Distribution of Earnings” – *Bell Journal of Economics*, 311-323;

- Russo G. (1988), “Fenomeno del Nanismo e Politica degli Incubators” – Workshop: “Formazione e Sviluppo di Nuove Imprese”, S. Miniato, Pisa;
- Santarelli E., Klomp L., Thurik A.R. (2006), “Gibarat’s Law: An overview of the empirical literature” – *International Studies in Entrepreneurship*, 41-73;
- Santarelli F. e Sterlacchini A. (1990), “Innovation, Formal Versus Informal R&D, and Firm Size: Some Evidence from Italian Manufacturing Firms” – *Small Business Economics* 2, 223-228;
- Sarno D. (2005), “Liquidity Constraint on the Production of Firms in Southern Italy” – *Small Business Economics* 25, 133-146;
- Smith A. (1776), “The Wealth of Nations” – W. Strahan and T. Cadell, London;
- Spearman C. (1904), “The proof and measurement of association between two things” – *American Journal of Psychology* 100(3/4), 441-471;
- Stokes D., Wilson N. (2010), “Entrepreneurship and Small Business Management” – Andover, Hampshire: Cengage Learning;
- Sutton J. (1997), “Gibrat's Legacy” – *Journal of Economic Literature* 35(1), 40-59;
- Teece D. J., Peteraf, M., & Leih, S. (2016), “Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy” – *California management review* 58(4), 13-35;
- Thompson J.D. (1967), “Organizations in action: Social science bases of administrative theory” – McGraw-Hill;
- Turok K. (1991), “Which Small Firms Grow?” – *Recent Research in Entrepreneurship*, Avebury England, 29-44;
- US SBA (2013), United States “Small Business Administration: Small Business Size Standards” – trattato il: 10/09/2013;
- Vaona A. e Pianta M. (2006), “Firm size and innovation in European manufacturing” – Kiel Working Paper No. 1284;
- Von Thadden E.L. (1995), “Long-Term Contracts, Short-Term Investment and Monitoring” – *Review of Economic Studies* 62(4), 557-575;
- Von Thadden E.L., (1992), “The Commitment of Finance, Duplicated Monitoring, and the Investment Horizon” – CEPR Working Paper No. 27;
- Wagenvoort R. (2003), “Are Finance Constraints hindering the growth of SMEs in Europe?” – *EIB Papers* 8(2), 23-50;
- Williamson O.E. (1975), “Market and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications” – Illinois: Free Press;
- Williamson O.E. (1985), “The Economic Institutions of Capitalism” – New York: Free Press;

- Yon R., Evans D. (2011), “The role of small and medium enterprises in Frontier Capital Markets” – Thought, Network Science Center, West Point.

Sitografia:

- (Dati Eurostat) – <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>;
- (Dati Istat) – <http://dati.istat.it/Index.aspx>;
- (IFRS) – <https://www.ifrs.org/use-around-the-world/use-of-ifrs-standards-by-jurisdiction/#analysis-of-the-168-profiles>;
- (US SBA, 2013) – <https://www.sba.gov/document/support-table-size-standards>;

Appendice I – Note generali

1.1 L'ambiente statistico R

R è un ambiente di programmazione statistica e grafica di tipo “*open-source*” (<https://cran.r-project.org/>), disponibile per tutti i principali sistemi operativi.

La gamma di funzionalità di base offerte può essere estesa, grazie alla presenza di un'ampia selezione di package (o librerie) aggiuntivi che possono essere installati (oltre 4.000) per adattarlo a problemi statistici specifici di diversi settori d'applicazione.

È molto diffuso ed ha una grande comunità di sviluppatori ed utilizzatori, quindi, è facile trovare in Internet molti esempi d'uso, corsi ed aiuto in caso di bisogno. Inoltre, vengono continuamente implementati nuovi modelli statistici, casistiche d'impiego, funzionalità di calcolo e di rappresentazione grafica, per rispondere alle nuove necessità di analisi e visualizzazione dei più vari campi d'uso (biologia, sociologia, economia, ecc.).

Questo ecosistema, come generalmente avviene per molti prodotti open-source, ha contribuito ad aumentarne la conoscenza e la diffusione, nonché a migliorarne la qualità, generando un circolo virtuoso d'uso e di sviluppo. La sua ampia diffusione in ambito statistico e di analisi quantitativa lo rende quasi uno standard.

Nello specifico campo finanziario, secondo l'esperienza personale di tesi triennale, R permette di scaricare dati in modo semplice ed immediato da una lunga lista di database pubblicamente disponibili, tra i quali si citano: Yahoo!, Oanda, Google, Azure ML ed anche FRED (Federal Reserve Economic Data). La disponibilità e l'ottenimento di data-set completi è un aspetto fondamentale per le elaborazioni statistiche, grafiche o numeriche che siano. Per la tesi appena trattata, come già specificato nei grafici e tra le fonti di sitografia, ci si è affidati ai dataset di Istat ed Eurostat.

La sua curva di apprendimento è abbastanza ripida tutto sommato. Per iniziare ad usarlo basta un minimo di conoscenza di calcolo matematico-statistico e delle basi di programmazione e poi, come detto, il materiale di apprendimento disponibile è abbondante (corsi, tutorial, libri, esempi...) e si riescono ad ottenere abbastanza rapidamente dei risultati soddisfacenti, sia personalizzando modelli già disponibili che sviluppandone di propri nello specifico campo d'impiego. Similmente ad Excel, si può dire che la sua conoscenza offre uno strumento in più a disposizione di un analista di problemi.

Per la serie di motivazioni e caratteristiche sopracitate è stato adottato R circa l'analisi dei temi trattati in questa tesi. I suoi “*competitors*” come Python, MatLab, SAS e Stata sono stati scartati per diverse motivazioni. In particolare, la caratteristica di essere “*open-source*” è fondamentale. Infatti, uno degli obiettivi impliciti dell'elaborato è di realizzare un'analisi riproducibile da chiunque e pertanto l'uso di una risorsa gratuita e facilmente reperibile è cruciale. L'adozione di questo criterio porta a scartare tutti i principali *competitor* eccetto Python, il quale essendo un linguaggio di tipo “*general-purpose*” perde il confronto con R, un linguaggio ad-hoc per l'uso statistico.

1.2 Le librerie utilizzate

In questo contesto si vogliono semplicemente indicare i principali package aggiuntivi utilizzati nel presente lavoro, poiché essi ne hanno reso possibile lo sviluppo.

1.2.1 Readxl

La libreria in questione è uno strumento efficiente e semplice da utilizzare per importare dati da fogli di calcolo Excel nell'ambiente di programmazione R. Essa offre una soluzione pratica e affidabile per leggere file Excel di varie dimensioni e formati, consentendo agli utenti di accedere rapidamente alle informazioni contenute in tabelle e fogli di lavoro. Grazie alla sua interfaccia user-friendly e alle funzioni intuitive, readxl è uno strumento piuttosto importante per gli analisti dati.

1.2.2 Ggplot2

Ggplot2 è una libreria grafica avanzata che offre maggiore flessibilità e complessità rispetto alle funzionalità di base. Con essa, è possibile creare grafici partendo da una base semplice e aggiungendo elementi con caratteristiche desiderate, utilizzando un approccio di rappresentazione grafica additiva.

1.2.3 RColorBrewer

Tale libreria è uno strumento utile per la creazione di mappe di colori accattivanti e ben bilanciate. Gli utenti possono accedere ad una vasta gamma di palette di colori predefinite, studiate appositamente per garantire una buona leggibilità ed una rappresentazione visiva efficace dei dati. Questa libreria è particolarmente utile quando si lavora con grafici, mappe o visualizzazioni che richiedono una selezione di colori armoniosa e distintiva. Grazie alla sua facilità d'uso e alla possibilità di personalizzare le palette in base alle specifiche esigenze, permette agli utenti di non dover preoccuparsi della selezione dei colori, indipendentemente dal tipo di dati o dal tipo di visualizzazione.

1.2.4 Sf

Si tratta di uno strumento fondamentale per la gestione dei dati geospaziali. Tale libreria offre una vasta gamma di funzioni e strumenti per manipolare dati geografici, compresi punti, linee e poligoni, consentendo agli utenti di lavorare con dati spaziali in modo efficiente e accurato. La sua principale caratteristica è il suo supporto per la struttura dati Simple Features (da qui il nome SF) che rappresenta oggetti geospaziali in un formato standardizzato. È possibile importare e leggere dati geospaziali da una varietà di formati, inclusi shapefile, GeoJSON, e Geopackage, tra gli altri. Inoltre, Sf è estremamente utile per l'analisi statistica dei dati geospaziali dove attraverso modellazione geostatistica e calcoli di distanza, consente agli utenti di ottenere informazioni significative dai dati geospaziali.

1.2.5 Corrplot

Questa libreria permette di creare grafici a matrice di correlazione chiari e informativi. Con funzionalità avanzate, visualizza le relazioni tra variabili in diverse forme come mappe di calore e diagrammi di cerchi. Offre opzioni di personalizzazione per colori, dimensioni ed etichette. Utile nell'analisi statistica e nella visualizzazione dei dati, aiuta a identificare pattern e associazioni significative. Essenziale per esplorare le correlazioni tra variabili in grandi set di dati e comunicare in modo chiaro le relazioni. Utilizzata in ambiti di ricerca, data science e analisi dei dati. È in grado di sintetizzare informazioni complesse in una rappresentazione visiva efficace.

1.2.6 Scales

Tale libreria è utile poiché fornisce diverse funzioni e strumenti per la formattazione e la gestione delle scale e delle etichette nei grafici creati con ggplot2. È progettata per aiutare gli utenti a personalizzare ed a migliorare l'aspetto dei loro grafici in modo semplice ed efficace. Pertanto, la libreria Scales si integra perfettamente con ggplot2 ed altre librerie di visualizzazione dati in R, offrendo una maggiore flessibilità e controllo sulla rappresentazione grafica dei dati dove l'obiettivo è il miglioramento estetico nonché la leggibilità dei grafici in R, consentendo di creare rappresentazioni accurate ed accattivanti dei dati.

2.1 I database

Nei seguenti paragrafi saranno riportati i criteri utilizzati dai rispettivi database scelti, con il fine di spiegare le differenze nei dati che sono presenti. A tal proposito si ricorda che il Capitolo III è stato interamente realizzato tramite l'uso dei soli database dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), mentre il Capitolo IV è stato integralmente realizzato attraverso i database dell'Ufficio Statistico dell'Unione Europea (Eurostat).

Le motivazioni nella scelta sopradescritta risiedono in:

1. Per il Capitolo III, offrire una maggiore precisione e puntualità dei dati. È evidente che l'istituto nazionale di statistica, trattando solo l'Italia è in grado di effettuare rilevazioni ad-hoc sul territorio, con una maggiore granularità, dettaglio nonché di tematiche.
2. Per il Capitolo IV, inizialmente è stato considerato l'uso dei rispettivi istituti statistici di ogni Stato (ISTAT per l'Italia, DESTATIS per la Germania, ecc.) con l'idea di trarne i vantaggi appena descritti. Successivamente questo schema è stato abbandonato in favore di una maggiore confrontabilità ed omogeneità dei dati che è resa possibile grazie alla raccolta unica di Eurostat. Si sottolinea che una scelta di questo tipo va inevitabilmente a scapito della puntualità del dato.

2.1.1 Istat

Il database ISTAT usa la “Statistical Classification of Economic Activities in the European Community” (NACE, rev.2). Si tratta di una classificazione standard europea che ha dato origine ad una codificazione delle attività economiche e produttive presentandole suddivise in modo tale che ogni codice possa essere associato ad un'unità statistica che le svolge. In quanto di origine europea sarà meglio dettagliata nel paragrafo successivo inerente all'Eurostat.

In particolare, la NACE è applicata al Registro Statistico delle Imprese Attive (ASIA) che nasce nel 1996 a seguito del Regolamento del Consiglio Europeo n.2816/93 relativo al coordinamento comunitario dello sviluppo dei registri d'impresa utilizzati a fini statistici, poi abrogato e sostituito dal Regolamento CE n. 177/2008.

Il Registro è costituito dalle unità economiche che esercitano arti e professioni nelle attività industriali, commerciali e dei servizi alle imprese e alle famiglie e fornisce informazioni identificative (denominazione e localizzazione) e di struttura (attività economica, addetti dipendenti e indipendenti, forma giuridica, data di inizio e fine attività, fatturato) di tali unità.

Dal campo d'osservazione sono escluse le attività economiche relative ai codici NACE:

- A, agricoltura, silvicoltura e pesca;
- O, amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria;
- S – 94, attività di organizzazioni associative;
- T, attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico, produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze;
- U, attività di organizzazioni e organismi extraterritoriali.

Il Registro viene aggiornato annualmente attraverso un processo di integrazione di informazioni provenienti sia da fonti amministrative, gestite da enti pubblici o da società private sia da fonti statistiche. Ciò garantisce l'aggiornamento nel tempo del complesso delle unità economiche attive, assicurando una fonte ufficiale di dati, armonizzati a livello europeo, sulla struttura della popolazione delle imprese e sulla sua demografia.

Il Registro ha un ruolo centrale nell'ambito delle statistiche economiche: viene utilizzato per le stime di Contabilità Nazionale e individua la popolazione di riferimento per i piani di campionamento e per il riporto all'universo delle principali indagini sulle imprese condotte dall'ISTAT.

2.1.2 Eurostat

Allo stesso modo, il database Eurostat si appoggia alla “Statistical Classification of Economic Activities in the European Community” (NACE, rev.2).

Il NACE rileva un'attività economica quando risorse come beni strumentali, lavoro, tecniche di produzione o prodotti intermedi vengono combinati per produrre beni o servizi specifici. Pertanto, un'attività economica è caratterizzata da input di risorse, da un processo di produzione e da un output di prodotti (beni o servizi).

Un'attività, come qui definita, può consistere in un semplice processo (ad esempio la tessitura), ma può anche comprendere un'intera serie di sotto-processi, ciascuno dei quali è

menzionato in diverse categorie della classificazione (per esempio, la produzione di un'auto di un'automobile consiste in attività specifiche come la fusione, la forgiatura, la saldatura, l'assemblaggio, la verniciatura, ecc.) Se il processo di produzione è organizzato come una serie integrata di attività elementari all'interno della stessa unità statistica, l'intera combinazione viene considerata come un'unica attività.

Inoltre, si specifica che la NACE non fornisce di per sé categorie per tipi specifici di unità statistiche: le unità possono svolgere diverse attività economiche e possono essere definite in modi diversi in base a caratteristiche peculiari legate, ad esempio, alla localizzazione o altro.

Nel caso d'analisi trattato, i relativi dataset di Eurostat, fanno riferimento ai codici NACE “B to N less K – 64.2”. In particolare, tali codici comprendono:

1. B, estrazione di minerali estrattivi;
2. C, industria manifatturiera;
3. D, fornitura di elettricità, gas, vapore e aria condizionata;
4. E, fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento;
5. F, costruzione;
6. G, commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli;
7. H, trasporto e magazzinaggio;
8. I, servizi di alloggio e servizi di ristorazione;
9. J, servizi di informazione e comunicazione;
10. K, attività finanziarie e assicurative;
11. L, attività immobiliari;
12. M, attività professionali, scientifiche e tecniche;
13. N, noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese.

L'elemento escluso, K – 64.2 si riferisce a “attività delle società di partecipazione (holding)”.

Oltre questa esclusione, nel ventaglio delle lettere B – N, sono esclusi tutti gli altri codici che fanno capo alle altre lettere. In particolare, si tratta dei seguenti codici:

1. A, agricoltura, silvicoltura e pesca;
2. O, amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria;
3. P, istruzione;
4. Q, sanità e assistenza sociale;
5. R, attività artistiche, di intrattenimento e di divertimento;
6. S, altre attività di servizi;
7. T, attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico, produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze;
8. U, attività di organizzazioni e organismi extraterritoriali.

Appendice II – Codice sviluppato per realizzare i grafici presenti nell’elaborato

Grafico 3.1

```
# Importa le librerie necessarie
library(readxl)
library(ggplot2)

# Imposta il percorso del file Excel
path <- "C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\DataWrap.xlsx"

# Leggi i dati dal foglio Excel
data <- read_excel(path, sheet = "Sheet4")

# Estrai i dati dal dataframe
yrs <- unlist(data[, 1])
act <- unlist(data[, 2]) / 1000000 # converti i dati in milioni
#dis <- unlist(data[, 3]) / 2.35 #scala i dati per plottarli nello
stesso range grafico

# Crea il dataframe dei dati
df <- data.frame(Anno = yrs, Imprese_Active = act)

# Crea il plottaggio con ggplot
ggplot(df, aes(x = Anno)) +
  geom_line(aes(y = Imprese_Active, color = "Imprese Attive"), linetype =
"solid", show.legend = FALSE) +
  labs(x = "", y = "Imprese Attive (milioni)", title = "Imprese Attive in
Italia") +
  scale_x_continuous(breaks = df$Anno) +
  theme_minimal() +
  theme(
    plot.title = element_text(hjust = 0.5),
  ) +
  scale_color_manual(values = c("black", "red"))
```

Grafico 3.2

```
# Importa le librerie necessarie
```

```

library(readxl)
library(ggplot2)

# Imposta il percorso del file Excel
path <- "C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\DataWrap.xlsx"

# Leggi i dati dal foglio Excel
data <- read_excel(path, sheet = "Sheet4")

# Estrai i dati dal dataframe
yrs <- unlist(data[, 1])
act <- unlist(data[, 2]) / 1000000 # converti i dati in milioni
dis <- unlist(data[, 3]) / 2.35    # scala i dati per plottarli nello
stesso range grafico

# Crea il dataframe dei dati
df <- data.frame(Anno = yrs, Imprese_Active = act, Disoccupazione = dis)

# Crea il plottaggio con ggplot
ggplot(df, aes(x = Anno)) +
  geom_line(aes(y = Imprese_Active, color = "Imprese Attive"), linetype =
"solid", show.legend = FALSE) +
  geom_line(aes(y = Disoccupazione, color = "Tasso di Disoccupazione"),
linetype = "dashed", show.legend = FALSE) +
  labs(x = "", y = "Imprese Attive (milioni)", title = "Imprese Attive e
Tasso di Disoccupazione in Italia") +
  scale_x_continuous(breaks = df$Anno) +
  scale_y_continuous(labels = function(x) format(x, nsmall = 2, big.mark
= ",", sec.axis = sec_axis(trans = ~ . * 2.35, name = "Disoccupazione
(%)")) +
  theme_minimal() +
  theme(
    plot.title = element_text(hjust = 0.5),
    axis.text.y.right = element_text(color = "red"),
    axis.title.y.right = element_text(color = "red")
  ) +
  scale_color_manual(values = c("black", "red"))

```

Grafico 3.3

```

# Carica le librerie necessarie
library(readxl)
library(RColorBrewer)

# Imposta il percorso del file Excel
path <- "C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\DataWrap.xlsx"

```

```

# Leggi i dati dal foglio Excel
data <- read_excel(path, sheet = "Sheet2")

# Carica i dati in un vettore
x <- apply(data, 2, sum)

# Scegli la paletta
colors <- brewer.pal(length(x), "Blues")

# Plotta il grafico
pie(x, main = "Distribuzione delle imprese per addetti (2021)", labels =
rep("", length(x)), col = colors)

# Calcola le posizioni delle etichette per distanziarle
label_positions <- (cumsum(x) - 0.5*x) / sum(x) * 2 * pi
label_positions[4] = label_positions[4]+0.025
label_positions[3] = label_positions[3]-0.035
label_positions[2] = label_positions[2]+0.025

# Calcola i valori x e y delle coordinate delle etichette
label_x <- .99*cos(label_positions)
label_y <- .99*sin(label_positions)

# Aggiungi le etichette dei dati con l'indicazione percentuale
label_percent <- paste0(round(x/sum(x) * 100, 2), "%")
text(label_x, label_y, label_percent, cex = 1.3)

# Aggiungi la legenda
legend("right", inset = c(-0,-0.2), title = "Addetti", legend =
colnames(data), fill = colors)

```

Grafico 3.4

```

# Carica le librerie necessarie
library(readxl)
library(RColorBrewer)

# Imposta il percorso del file Excel
path <- "C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\DataWrap.xlsx"
# Leggi i dati dal foglio Excel
data <- read_excel(path, sheet = "Sheet3")

# Carica i dati in un vettore
x <- apply(data, 2, sum)

# Scegli la paletta
colors <- c("chartreuse3","chartreuse4","gold","firebrick","blue4")

```

```

# Plotta il grafico
pie(x, main = "Distribuzione delle imprese sul territorio (2021)", labels
= rep("", length(x)), col = colors)

# Calcola le posizioni delle etichette per distanziarle
label_positions <- (cumsum(x) - 0.5*x) / sum(x) * 2 * pi

# Calcola i valori x e y delle coordinate delle etichette
label_x <- 0.99*cos(label_positions)
label_y <- 0.99*sin(label_positions)

# Aggiungi le etichette dei dati con l'indicazione percentuale
label_percent <- paste0(round(x/sum(x) * 100, 2), "%")
text(label_x, label_y, label_percent, cex = 1.3)

# Aggiungi la legenda
legend("right", inset = c(+0.0,-0.2), title = "Area Geografica", legend =
colnames(data), fill = colors)

```

Grafico 3.5

```

# Carica le librerie necessarie
library(sf)
library(ggplot2)
library(readxl)
library(RColorBrewer)

# Imposta il percorso del file Excel
path <- "C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\DataWrap.xlsx"

# Leggi i dati dal foglio Excel
data <- read_excel(path, sheet = "Sheet7")
dt <- data[, 6]

# Carica percorso del file con i dati spaziali dell'Italia
pth <- file.path("C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\Limiti01012023_g\\Limiti01012023_g\\Reg01012023_g",
"Reg01012023_g_WGS84.shp")

# Carica i dati geospaziali dell'Italia
italy_map <- st_read(pth)

# Combina i dati geospaziali con i dati dell'attributo
italy_map <- merge(italy_map, data, by.x = "DEN_REG", by.y = "Regione")

# Definisci la palette di colori RdYlGn da RColorBrewer
palette_col <- brewer.pal(9, "RdYlGn")

# Grafico a mappa con ggplot2 in orientamento "landscape"

```

```

ggplot() +
  geom_sf(data = italy_map, aes(fill = Totale)) +
  scale_fill_gradientn(colors = palette_col, na.value = "grey50", labels
= scales::comma_format(scale = 1e-3)) +
  labs(title = "Imprese Attive per Regione",
       fill = "Imprese Attive (migliaia)") +
  theme_void() +
  coord_sf(crs = st_crs(3035)) +
  theme(plot.title = element_text(size = 20, hjust = 0.5))

```

Grafico 3.6

```

# Importa le librerie necessarie
library(readxl)
library(RColorBrewer)

# Imposta il percorso del file Excel
path <- "C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\DataWrap.xlsx"

# Leggi i dati dal foglio Excel
data <- read_excel(path, sheet = "Sheet5")
data_t <- data[,-1]
data_m <- as.matrix(data_t)

# Calcola le somme per colonna
somme <- colSums(data_m)

# Calcola i pesi relativi al 100%
scaled_data <- t(t(data_m) / somme) * 100

# Crea una vettore con i colori desiderati
colors <- c("chartreuse3", "chartreuse4", "gold", "firebrick", "blue4")
bar_centers <- 1:ncol(data_m) # Calcola i centri delle barre basati sul
numero di colonne di data_m

# Ritaglia i margini per inserire poi la legenda
par(mar = c(5, 4, 4, 6))

# Crea il barplot scalato
barplot(scaled_data, col = colors,
       beside = FALSE, xlab = "Area Geografica", ylab = "Peso relativo
(%)", xpd = FALSE, xaxt = 'n',
       main = "Distribuzione delle Imprese per Addetti sul Territorio")
par(xpd = TRUE)
axis(1, at = -0.5 + bar_centers*1.2, labels = colnames(data)[-1])
axis(2, at = pretty(range(0, 100), n = 10))

# Aggiungi la legenda
leg = c("Nord Ovest", "Nord Est", "Centro", "Sud", "Isole")

```

```
legend(x = "right", inset = c(-0.195,-0.2), title = "Area", legend = leg,
fill = colors, bty = "n")
```

Grafico 3.7

```
# Importa le librerie necessarie
library(readxl)
library(ggplot2)

# Imposta il percorso del file Excel
path <- "C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\DataWrap.xlsx"

# Leggi i dati dal foglio Excel
data <- read_excel(path, sheet = "Sheet6")

# Calcola le somme per colonna
somme <- rowSums(data[-1])

# Calcola i pesi relativi al 100%
scaled_data <- data[-1] / somme * 100
scaled_data <- t(scaled_data)

# Trasforma i dati in un dataframe
df <- data.frame(Area_Geografica = factor(rep(data[[1]], each =
ncol(data) - 1), levels = unique(data[[1]])),
Addetti = as.vector(scaled_data),
Etichetta = factor(rep(colnames(data)[-1], times = nrow(data)), levels =
rev(colnames(data)[-1])))

# Crea il grafico con ggplot2
ggplot(df, aes(x = Area_Geografica, y = Addetti, fill = Etichetta)) +
  geom_bar(stat = "identity", position = "stack") +
  labs(x = "Area Geografica", y = "Peso relativo (%)",
  title = "Peso Occupazionale delle Imprese per Addetti sul
Territorio",
  fill = "Addetti") +
  scale_fill_manual(values = rev(colorRampPalette(c("lightblue",
"darkblue"))(ncol(data) - 1))) +
  scale_y_continuous(breaks = seq(0, 100, 20), labels = paste0(seq(0,
100, 20))) +
  theme_minimal() +
  theme(legend.position = "right",
  plot.title = element_text(hjust = 0.5)) + # Centra il titolo
  theme(axis.text.y = element_text(hjust = 0.5))
```

Grafico 4.1

```
# Carica le librerie necessarie
library(readxl)
library(ggplot2)

# Imposta il percorso del file Excel
path <- "C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\DataWrap.xlsx"

# Leggi i dati dal foglio Excel
data <- read_excel(path, sheet = "Sheet8")

# Estrai i dati
anni <- as.numeric(colnames(data)[-1]) # Anni
paesi <- data[[1]] # Nomi dei paesi
dati <- as.vector(t(data[, -1])) / 1000000 # Dati numerici senza la
prima colonna e riga

# Crea un dataframe per i dati
df <- data.frame(Anno = rep(anni, length(paesi)), Paese = rep(paesi, each
= length(anni)), Valore = dati)
df

# Crea il grafico con ggplot2
ggplot(df, aes(x = Anno, y = Valore, color = Paese, group = Paese)) +
  geom_line(size = 1) +
  labs(x = "Anno", y = "Imprese attive (milioni)", title = "Andamento
Imprese Attive per i maggiori Paesi EU") +
  scale_color_manual(values = c("Purple", "Red", "Orange", "Green",
"Pink")) +
  scale_x_continuous(breaks = anni, labels = as.character(anni)) +
  scale_y_continuous(labels = function(x) format(x, nsmall = 1)) +
  theme_minimal() +
  theme(legend.position = "bottom",
        legend.title = element_blank(),
        legend.box.background = element_blank(),
        plot.title = element_text(hjust = 0.5, vjust = 0.5))
```

Grafico 4.2

```
# Importa le librerie
library(readxl)
library(ggplot2)
library(scales)

# Imposta il percorso del file Excel
path <- "C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\DataWrap.xlsx"
```

```

# Leggi i dati dal foglio Excel
data <- read_excel(path, sheet = "Sheet9")

dfm <- as.data.frame(data)

df <- dfm/1000000

# Trasponi il dataframe in modo che le colonne diventino righe
df_t <- t(df)

# Creazione del dataframe per il grafico
df_plot <- data.frame(
  x = colnames(df), # Valori x corrispondenti alle colonne originali
  y = as.vector(df_t), # Valori y dalla riga trasposta del dataframe
  size = as.vector(df_t), # Valori per il raggio delle bolle dalla riga
  trasposta
  label = colnames(df) # Etichette delle bolle corrispondenti alle
  colonne originali
)

# Creazione del grafico a bolle utilizzando ggplot2
ggplot(df_plot, aes(x = x, y = y, size = size, label = label)) +
  geom_point(shape = 21, fill = "green", color = "black") +
  scale_size_continuous(range = c(1, 18)) +
  scale_y_continuous(
    labels = function(x) sprintf("%.1f", x),
    breaks = c(seq(0, max(df_plot$y), 0.5))
  ) +
  guides(size = guide_legend(title = "Numero (in milioni)")) +
  labs(title = "Imprese Attive per Paese UE (2020)", x = "Paesi UE", y =
"Numero Imprese Attive") +
  theme_minimal() +
  theme(
    axis.text.x = element_text(angle = 90, hjust = 1),
    plot.title = element_text(hjust = 0.5)
  )
)

```

Grafico 4.3

```

# Importa le librerie
library(readxl)
library(ggplot2)
library(scales)

# Imposta il percorso del file Excel
path <- "C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\DataWrap.xlsx"

# Leggi i dati dal foglio Excel

```

```

data <- read_excel(path, sheet = "Sheet11")
df <- as.data.frame(data)

# Creazione del dataframe per il grafico
df_plot <- data.frame(
  Paesi = df[, 1],
  Categorie = rep(c("0-9", "10-49", "50-249", "250+")),
  Valore = df[, 2]
)
df_plot$Categorie <- factor(df_plot$Categorie, levels = c("0-9", "10-49",
"50-249", "250+"))

# Creazione del grafico a bolle utilizzando ggplot2
p <- ggplot(df_plot, aes(x = Paesi, y = Categorie, size = Valore, label =
Valore, fill = Categorie)) +
  geom_point(shape = 21, color = "black") +
  scale_size_continuous(range = c(.90, 40)) +
  scale_fill_manual(values = rev(colorRampPalette(c("darkblue",
"lightblue"))(ncol(df_plot) + 1))) + # Cambia i colori qui
  guides(fill = "none", size = "none") +
  labs(title = "Imprese Attive per Categoria di Addetti nei Paesi UE
(2021)", x = "Paesi UE", y = "Categorie") +
  theme_minimal() +
  theme(
    axis.text.x = element_text(angle = 90, hjust = 1),
    plot.title = element_text(hjust = 0.5),
    legend.key.size = unit(2, "lines")
  )
)
p

```

Grafico 4.4

```

# Importa le librerie necessarie
library(readxl)
library(ggplot2)
library(scales)

# Imposta il percorso del file Excel
path <- "C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\DataWrap.xlsx"

# Leggi i dati dal foglio Excel
data <- read_excel(path, shee# Importa le librerie necessarie
library(readxl)
library(ggplot2)

# Imposta il percorso del file Excel
path <- "C:\\Users\\matte\\Documents\\Unige\\Per - Tesi M -
\\DataWrap.xlsx"

```

```

# Leggi i dati dal foglio Excel
data <- read_excel(path, sheet = "Sheet12")
data
# Calcola le somme per colonna
somme <- rowSums(data[-1])

# Calcola i pesi relativi al 100%
scaled_data <- data[-1] / somme * 100
scaled_data <- t(scaled_data)

# Trasforma i dati in un dataframe
df <- data.frame(
  Paese = factor(rep(data[[1]], each = ncol(data) - 1), levels =
unique(data[[1]])),
  Addetti = as.vector(scaled_data),
  Etichetta = factor(rep(colnames(data)[-1], times = nrow(data)), levels
= rev(colnames(data)[-1]))
)

# Crea il grafico con ggplot2

ggplot(df, aes(x = Paese, y = Addetti, fill = Etichetta)) +
  geom_bar(stat = "identity", position = "stack") +
  labs(x = "Paesi UE", y = "Peso relativo (%)",
       fill = "Addetti", title = "Imprese per Addetti nei Paesi UE
(2021)") + # Titolo centrato
  scale_fill_manual(values = rev(colorRampPalette(c("lightblue",
"darkblue"))(ncol(data) - 1))) +
  scale_y_continuous(breaks = seq(0, 100, 5), labels = paste0(seq(0, 100,
5))) +
  coord_cartesian(ylim = c(85, 100)) +
  theme_minimal() +
  theme(
    legend.position = "right",
    axis.text.x = element_text(angle = 90, hjust = 1),
    axis.text.y = element_text(hjust = 0.5),
    plot.title = element_text(hjust = 0.5)
  )
)

```