



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

Fragilità finanziaria delle imprese e allocazione del credito

di Emilia Bonaccorsi di Patti e Paolo Finaldi Russo

Febbraio 2017

Numero

371



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional papers)

Fragilità finanziaria delle imprese e allocazione del credito

di Emilia Bonaccorsi di Patti e Paolo Finaldi Russo

Numero 371 – Febbraio 2017

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

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

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

ISSN 1972-6627 (stampa)

ISSN 1972-6643 (online)

Stampa a cura della Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia

FRAGILITÀ FINANZIARIA DELLE IMPRESE E ALLOCAZIONE DEL CREDITO

di Emilia Bonaccorsi di Patti* e Paolo Finaldi Russo*

Sommario

Nel 2015 i prestiti bancari sono cresciuti per le imprese di maggiore dimensione mentre hanno continuato a contrarsi per quelle più piccole; questo divario si osserva anche per aziende appartenenti allo stesso settore di attività economica o con condizioni di bilancio simili. Stime econometriche confermano che, a parità di numerose caratteristiche di impresa (redditività, liquidità, dinamica del fatturato, spesa per investimenti, settore di attività economica e area geografica), il credito si è ridotto soprattutto per le microimprese e per le aziende più rischiose. La maggiore fragilità finanziaria delle microimprese, dovuta in particolare al più elevato indebitamento, spiega oltre il 70 per cento della differenza nel tasso di variazione dei prestiti con le grandi aziende e circa il 40 di quello con le imprese di piccola e media dimensione. Una parte non trascurabile di tali divari non è spiegata dalle caratteristiche aziendali considerate nell'analisi; ciò potrebbe riflettere fattori di offerta connessi con una minore propensione di alcune banche a finanziare imprese di piccola dimensione.

Classificazione JEL: G21, G32

Parole chiave: rischio di credito, allocazione del credito, *flight to quality*, *evergreening*.

Indice

1. Introduzione.....	5
2. La recente dinamica del credito alle imprese in Italia.....	6
3. Dati e statistiche descrittive.....	8
4. L'analisi econometrica	11
5. Alcuni controlli di robustezza	14
6. Conclusioni.....	17
Riferimenti bibliografici.....	19
Appendice.....	20

* Banca d'Italia, Dipartimento di Economia e Statistica.

1. Introduzione¹

A partire dal 2015 la ripresa dell'economia italiana si è associata a un lieve recupero del flusso di credito alle imprese. La capacità di accedere a nuovi finanziamenti, l'entità dei prestiti concessi e le condizioni applicate dagli intermediari sono risultate, tuttavia, molto differenziate in ragione delle caratteristiche delle aziende beneficiarie. Il credito, in particolare, è cresciuto per le imprese di maggiore dimensione mentre ha continuato a diminuire per le aziende più piccole; questo divario tra classi dimensionali si osserva anche per le imprese appartenenti allo stesso settore di attività economica o per quelle che presentano condizioni di bilancio simili².

L'obiettivo del lavoro è individuare quanta parte della differenza nella dinamica del credito tra classi dimensionali sia riconducibile ad alcune caratteristiche aziendali, in primo luogo il grado di fragilità finanziaria delle imprese. A questo scopo si presentano i risultati di un'analisi di regressione con dati a livello di impresa che mette in relazione l'andamento dei prestiti bancari tra il 2014 e il 2015 con un ampio insieme di variabili anagrafiche (che identificano il settore di attività economica e l'area geografica) e di indicatori di bilancio (volti a misurare dimensione, rischio, redditività, liquidità e crescita).

Il modello utilizzato è in forma ridotta, quindi il lavoro non mira a identificare separatamente gli effetti delle singole variabili sulla domanda di credito delle imprese e quelli sulle condizioni di offerta praticate dalle banche; tuttavia, alcune indicazioni utili in questo senso sono desumibili dai coefficienti stimati per alcuni regressori.

Il principale risultato delle stime è che gli indicatori di rischio contribuiscono più delle altre caratteristiche aziendali a spiegare l'eterogeneità degli andamenti del credito tra imprese colta dal modello. Al rischio, soprattutto al leverage, è inoltre riconducibile un'ampia parte delle differenze tra le classi dimensionali: oltre il 70 per cento del divario tra microimprese e grandi aziende e circa il 40 per cento di quello tra microimprese e aziende di piccola e media dimensione. Questi risultati sono coerenti con evidenze relative ad altri paesi, ad esempio la Spagna e il Portogallo (Blanco e Jiménez, 2016; Farinha, 2016), nei quali l'accesso al credito

¹ Si ringraziano Giorgio Gobbi, Silvia Magri e Valerio Vacca per gli utili commenti e Stefania De Mitri per l'eccellente supporto nella costruzione della base dati. Le opinioni espresse sono quelle degli autori e non impegnano la responsabilità della Banca d'Italia.

² La maggiore persistenza delle difficoltà di accesso al credito per le microimprese è osservata anche in altri paesi, dove l'economia è in ripresa già da tempo, ad esempio gli Stati Uniti. Si vedano i risultati della "2015 Small Business Credit Survey" condotta dalle Federal Reserve Banks di New York, Atlanta, Boston, Cleveland, Philadelphia, Richmond e St. Louis, 2016.

bancario dall'avvio della crisi finanziaria globale nel 2008 in poi è maggiormente influenzato dalle variabili di bilancio delle imprese rispetto al periodo precedente³.

I risultati indicano infine che vi è una componente della minor crescita del credito delle microimprese non spiegata dagli indicatori inclusi nelle regressioni. Ciò potrebbe riflettere una minore propensione delle banche a finanziare clientela di piccola dimensione a causa della maggiore incidenza dei costi fissi oppure le difficoltà ad adattare i metodi di valutazione del merito di credito basati sull'informazione qualitativa ai rilevanti cambiamenti tecnologici e regolamentari in corso.

Il lavoro è organizzato come segue. Nel prossimo paragrafo si presentano alcune statistiche sul recente andamento del credito alle imprese italiane. Il paragrafo 3 descrive il database utilizzato nelle stime. Il paragrafo 4 presenta la strategia di analisi e i risultati degli esercizi econometrici. Nel paragrafo 5 si descrivono alcuni controlli di robustezza delle stime. Il paragrafo 6 riporta le conclusioni.

2. La recente dinamica del credito alle imprese in Italia

Alla fine del 2015 il volume di prestiti bancari alle imprese non finanziarie era più basso di 120 miliardi rispetto al picco raggiunto nel novembre del 2011⁴. Il calo è stato marcato nel 2013 (-5,1 per cento) e si è progressivamente attenuato fin quasi ad annullarsi alla fine del 2015 (-0.7 per cento).

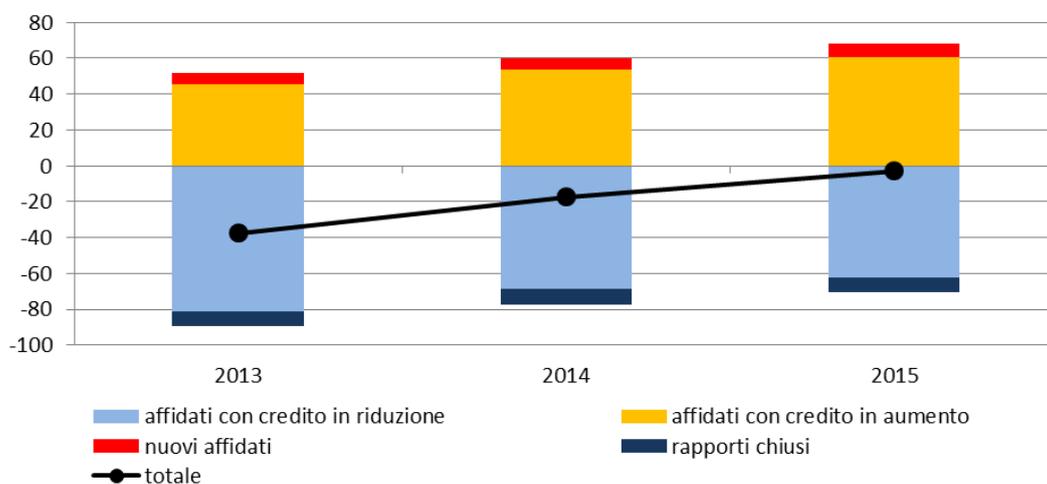
Già dal 2014, ma in misura più netta nel 2015, sono emersi segnali di recupero dei flussi di credito circoscritti ad alcune tipologie di imprese. I dati relativi a un ampio campione di società di capitale indicano che la quota di quelle con un aumento del credito è salita dal 36 per cento del 2013 al 41 del 2015. Il flusso annuale netto di finanziamenti ottenuto da queste imprese ha raggiunto i 68 miliardi (52 nel 2013; fig. 1), corrispondenti all'11 per cento del volume di credito complessivo del campione a inizio periodo.

³ Evidenze simili per l'Italia sono riportate da Albareto e Finaldi Russo (2012).

⁴ L'importo è corretto per tenere conto dell'effetto contabile di cartolarizzazioni, riclassificazioni, aggiustamenti di valore e altre variazioni diverse da quelle originate da transazioni.

Fig. 1

Flussi di prestiti alle imprese (1) (miliardi di euro)



Fonte: Cerved e Centrale dei rischi.

(1) I dati si riferiscono a un campione di circa 450.000 società di capitali per le quali sono disponibili informazioni nella Centrale dei rischi. I prestiti includono quelli concessi da società finanziarie e sono corretti per le cartolarizzazioni.

Solo una quota piuttosto contenuta di tale flusso, attorno al 10 per cento, e in calo rispetto al 2013, è destinata a imprese di nuova costituzione o che hanno ricevuto credito per la prima volta (margine estensivo). Ciò da un lato può indicare cautela nell'erogazione del credito da parte degli intermediari, che preferiscono finanziare aziende di cui hanno già saggiato le capacità di rimborso; dall'altro potrebbe segnalare una tendenza delle banche a sostenere clienti in difficoltà per evitarne l'insolvenza e procrastinare la perdita dell'intera esposizione nella speranza che le loro condizioni migliorino (fenomeni di *evergreening* o di *zombie lending*). L'evidenza presentata nei successivi paragrafi, basata sulle correlazioni tra le variazioni del credito e le caratteristiche delle imprese beneficiarie, suggerisce che sia più plausibile la prima tra le due ipotesi.

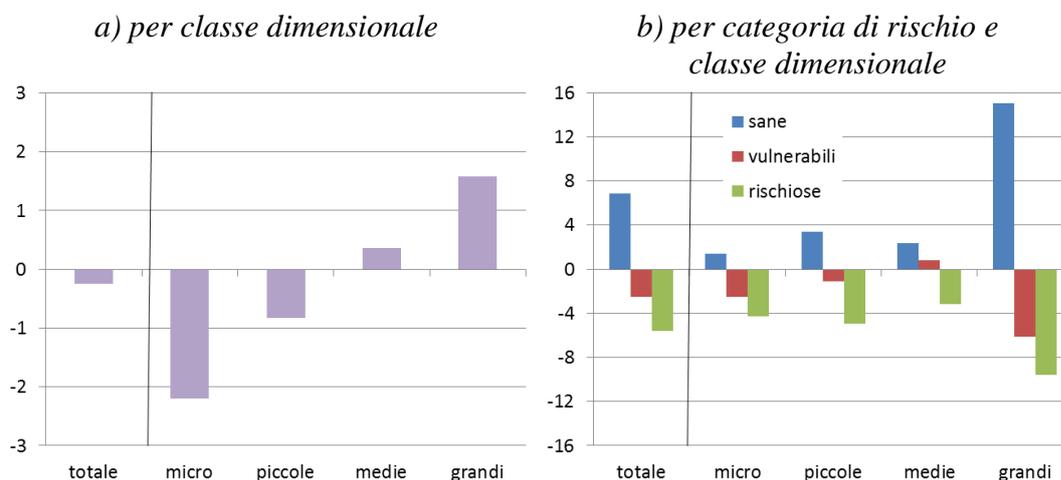
La ripresa dei flussi di credito nel 2015 ha interessato soprattutto le imprese di maggiore dimensione e quelle della manifattura e dei servizi, che hanno tratto vantaggio da una congiuntura più favorevole. I prestiti bancari hanno invece continuato a diminuire per le aziende più piccole (fig. 2.a).

La classificazione delle imprese per categoria di rischio, oltre che per dimensione, evidenzia che i prestiti sono cresciuti per le imprese più solide, mentre sono diminuiti per quelle rischiose e vulnerabili. Considerando le sole imprese con bilanci solidi si conferma

tuttavia una dinamica del credito generalmente peggiore per le aziende di minore dimensione rispetto a quella osservata per le aziende più grandi (fig. 2.b).

Fig. 2

Il credito bancario alle imprese nel 2015 (1)
(variazioni percentuali sui 12 mesi)



Fonte: Cerved e Centrale dei rischi.

(1) I dati si riferiscono a un campione di circa 400.000 società di capitali per le quali sono disponibili informazioni nella Centrale dei rischi. I prestiti includono solo quelli concessi dalle banche e non sono corretti per le cartolarizzazioni. Le classi di rischio sono individuate sulla base di un punteggio calcolato da Cerved utilizzando numerosi indicatori di bilancio. Cfr. nell'appendice la definizione delle classi dimensionali d'impresa.

Nei prossimi paragrafi si presentano i risultati dell'analisi econometrica volta a individuare quanta parte della differenza nella dinamica del credito tra classi dimensionali sia riconducibile al diverso grado di fragilità finanziaria delle imprese o a differenze relative ad altre caratteristiche aziendali.

3. Dati e statistiche descrittive

L'analisi econometrica è stata effettuata su un campione di oltre 260.000 società di capitali per le quali sono disponibili sia dati di bilancio per il biennio 2013-2014 (archivi Cerved) sia informazioni sull'esposizione creditizia verso il sistema bancario nel 2014 e nel 2015 (Centrale dei rischi)⁵. Le stime presentate nel lavoro si basano sulle sole imprese per le quali non risultavano nella Centrale dei rischi esposizioni deteriorate alla fine del 2014; i risultati restano sostanzialmente invariati nel caso in cui si includano anche queste ultime imprese e si controlli per la presenza o meno di tali esposizioni nell'equazione stimata.

⁵ L'appendice presenta in dettaglio la metodologia di costruzione del campione, la definizione delle variabili utilizzate e alcune statistiche descrittive.

La classificazione dimensionale adottata è quella della Commissione europea⁶, più precisa e granulare di quella utilizzata nelle segnalazioni di vigilanza delle banche⁷. Le aziende sono ripartite nelle seguenti quattro classi, definite in base ai valori soglia del numero di addetti, del fatturato e dell'attivo di bilancio:

- microimprese (fino a 9 addetti e 2 milioni di attivo o fatturato);
- piccole imprese (fino a 49 addetti e 10 milioni di attivo o fatturato);
- medie imprese (fino a 249 addetti e 50 milioni di attivo o 43 di fatturato);
- grandi imprese (oltre tali soglie).

A livello di singola impresa la crescita del credito è misurata dal rapporto tra la variazione del credito bancario nel 2015 e l'attivo di bilancio del 2014⁸. Questo indicatore è preferibile rispetto al tasso di variazione percentuale del credito perché può essere calcolato anche per le società non affidate dalle banche alla fine del 2014 e che lo diventano nel 2015. Inoltre tale rapporto, pur assumendo lo stesso segno della variazione percentuale per ciascuna impresa, ha una distribuzione con una varianza molto più contenuta. Ciò rende meno problematico il trattamento dei valori estremi ai fini delle stime presentate nel prossimo paragrafo. In media l'indicatore è pari a -0,1 per cento e varia da -0,4 per le microimprese e 0,5 per cento per le grandi aziende (tav. 1). La quota di imprese che presenta un valore positivo dell'indicatore è pari al 39 per cento per l'intero campione, al 37 per le microimprese, al 43 per le piccole, al 44 per le medie e al 41 per le grandi.

I risultati di un test sulle differenze tra le medie dell'indicatore per classe dimensionale indicano che risulta statisticamente significativo soprattutto il divario tra le microimprese da un lato e ciascuna delle altre tre classi dimensionali dall'altro. Le differenze nelle variazioni del credito tra piccole, medie e grandi imprese non sono invece statisticamente diverse da zero. Per questa ragione i risultati dell'analisi econometrica sono presentati in modo da evidenziare i divari tra le microimprese e ciascuna delle altre tre classi dimensionali.

⁶ Raccomandazione della Commissione europea 2003/361/CE del 6 maggio 2003.

⁷ Nelle segnalazioni di vigilanza delle banche la classificazione dimensionale è basata sia sulla forma giuridica sia sul numero dei dipendenti. Le imprese medie e grandi includono tutte le società di capitali e per le società di persone, quelle con almeno 20 addetti; le imprese piccole includono le società di persone con meno di 20 addetti.

⁸ La media ponderata della variazione percentuale del credito alle imprese del campione è pari nel complesso allo 0,6 per cento e cresce con la dimensione d'impresa da -2,4 per cento per le microimprese a 2,3 per cento per le imprese grandi. Il divario nel tasso di variazione del credito tra imprese di diversa dimensione è di entità molto simile a quello che risulta dai dati aggregati delle segnalazioni di vigilanza, pur basate su una diversa classificazione dimensionale delle aziende (cfr. Banca d'Italia, Relazione Annuale sul 2015, 2016). Ciò conferma la rappresentatività del campione ai fini dell'interpretazione delle tendenze riscontrate nei dati aggregati.

Nelle regressioni è stato considerato un elevato numero di caratteristiche di impresa che possono influenzare l'andamento del credito. Tali variabili sono misurate al 2014 per limitare eventuali problemi di endogeneità rispetto all'andamento dei prestiti nel 2015.

Due variabili colgono la rischiosità delle aziende, un fattore che dovrebbe influire negativamente sull'accesso al credito e sulle condizioni di offerta da parte delle banche: i) un indice di rischio calcolato sulla base dello score Cerved⁹; ii) il leverage (rapporto tra i debiti finanziari e la somma degli stessi con il patrimonio)¹⁰.

Tav. 1

Variazione del credito nel 2015 in rapporto all'attivo, per classe dimensionale (1) (unità, valori percentuali)

	totale	micro	piccole	medie	grandi
numero di imprese	265,302	197,620	47,458	16,050	4,174
media semplice	-0.1	-0.4	0.5	0.6	0.5
p5	-19.1	-21.2	-13.6	-11.7	-11.2
p25	-4.6	-5.1	-3.5	-2.8	-1.9
mediana	-0.1	-0.4	0.0	0.0	0.0
p75	3.6	3.4	4.0	3.8	2.8
p95	23.3	25.0	18.2	15.8	13.9

Fonte: Cerved e Centrale dei rischi.

(1) I dati si riferiscono al campione di imprese utilizzato per le stime presentate nei successivi paragrafi. L'attivo di bilancio è relativo al 2014.

Altri due indicatori misurano la disponibilità di risorse interne: i) il rapporto tra margine operativo lordo e attivo; ii) il rapporto tra attività liquide e attivo. L'effetto di entrambe le variabili non è determinabile ex ante poiché da un lato imprese con una redditività più elevata e maggiori scorte liquide potrebbero avere minore necessità di prestiti bancari per effettuare investimenti; dall'altro, a parità di domanda, tali aziende avrebbero un più facile accesso al credito.

Per cogliere le prospettive di crescita sono state considerate: i) la spesa per investimenti in rapporto al fatturato; ii) quattro variabili binarie costruite sulla base dei quartili della distribuzione della variazione annua del fatturato. Queste variabili dovrebbero avere un coefficiente positivo sia perché le aziende domandano più credito per crescere sia

⁹ Lo score è calcolato da Cerved sulla base di un modello logistico che stima la probabilità di default di un'impresa in funzione di numerosi indicatori di bilancio; si basa su una scala da 1 a 9, da imprese meno rischiose a più rischiose. Nel resto del lavoro, le imprese rischiose sono quelle con score maggiore o pari a 7.

¹⁰ I due indicatori presentano una correlazione positiva significativa ma non molto elevata (45 per cento, tav. A3) in quanto lo score considera altri fattori di rischio oltre al grado di indebitamento (come la capacità di sostenere gli oneri finanziari o gli squilibri tra attività e passività correnti). Ciò ha suggerito l'opportunità di includere entrambi gli indicatori nelle stime; i risultati presentati nel testo sono confermati anche nel caso i due indicatori vengano considerati singolarmente.

perché, avendo prospettive di crescita migliori, beneficiano di più favorevoli condizioni di offerta da parte delle banche.

Infine, sono incluse 9 variabili binarie per il settore di appartenenza dell'impresa (cfr. tav. A2 in appendice) e quattro variabili per l'area geografica di sede legale. Questi ultimi controlli colgono differenze nella domanda tra imprese connesse con andamenti congiunturali eterogenei.

Alcune statistiche descrittive sono mostrate nelle tavole A1-A3 in Appendice. Le microimprese si differenziano dalle società più grandi per diversi aspetti: sono mediamente più rischiose, hanno una minore redditività e hanno registrato una crescita del fatturato più bassa rispetto alle altre imprese. Anche la loro distribuzione settoriale è piuttosto diversa, con una concentrazione molto elevata nei comparti delle costruzioni e dei servizi alle imprese.

4. L'analisi econometrica

I dati descritti sono stati utilizzati per stimare un modello OLS in cui la variabile dipendente è l'entità della variazione del credito rapportata all'attivo di bilancio del 2014.

Con l'obiettivo di individuare i fattori che hanno maggiormente contribuito a determinare il divario nell'andamento dei prestiti tra classi dimensionali, sono state stimate varie specificazioni includendo alternativamente sottoinsiemi diversi delle variabili descritte. I risultati sono stati di volta in volta confrontati con una specificazione che include tutte le variabili.

Nella prima colonna della tavola 2 (modello 1) i coefficienti delle dummy dimensionali mostrano che per le microimprese (la categoria esclusa) la variazione del credito è tra 0,8 e 1 punto percentuale inferiore rispetto alle altre imprese.

I risultati della specificazione in cui si includono tutte le variabili di impresa (modello 2) mostrano che quasi tutti i coefficienti delle caratteristiche delle aziende sono statisticamente significativi e incrementano la capacità del modello di spiegare la varianza nella dinamica del credito, che rimane comunque contenuta. I divari nella variazione del credito tra le microimprese e le aziende di piccola e media dimensione si riducono notevolmente, a circa 3 e 2 decimi di punto, rispettivamente; quello con le imprese grandi diventa non significativamente diverso da zero.

Tra i fattori inclusi nella regressione, quello che contribuisce maggiormente alla varianza nella crescita dei prestiti spiegata dal modello è il rischio. I coefficienti stimati delle

due variabili sono negativi e significativi, coerentemente con l'ipotesi di una minore disponibilità di credito per le imprese che presentano bilanci più fragili. L'impatto economico è rilevante. Per le imprese identificate come rischiose sulla base dello score Cerved la variazione del credito in percentuale dell'attivo è di 0,7 punti più bassa rispetto alle altre aziende (da confrontarsi con un valore medio della variazione del credito pari a -0,1 per cento). La variazione del credito delle imprese con leverage al 75° percentile è di 0,4 punti più bassa rispetto a quella delle imprese al 25° percentile¹¹.

Tav. 2

Variazione del credito utilizzato nel 2015 in rapporto all'attivo (1) (stime OLS)

	modello 1 - solo dimensione	modello 2 - completo	modello 3 - esclude rischio	modello 4 - esclude settori	modello 5 - esclude var. fatt.
piccole	0.897 ***	0.303 ***	0.582 ***	0.485 ***	0.420 ***
medie	0.977 ***	0.170 **	0.642 ***	0.359 ***	0.270 **
grandi	0.844 ***	0.056	0.672 ***	0.183	0.146
impresa rischiosa - score 2014 (0/1)		-0.714 ***		-0.619 ***	-0.774 ***
leverage 2014		-0.044 ***		-0.044 ***	-0.043 ***
mol/attivo 2014		0.042 ***	0.068 ***	0.040 ***	0.054 ***
liquidità / attivo 2014		-0.007 ***	0.033 ***	-0.005 ***	-0.006 ***
investimenti / fatturato 2014		0.036 ***	0.033 ***	0.030 ***	0.039 ***
riduzione fatturato 2013-14 bassa (0/1)		0.780 ***	0.912 ***	0.918 ***	
aumento fatturato 2013-14 basso (0/1)		1.127 ***	1.251 ***	1.253 ***	
aumento fatturato 2013-14 alto (0/1)		2.182 ***	2.107 ***	2.265 ***	
nord-est (0/1)		-0.398 ***	-0.403 ***	-0.362 ***	-0.395 ***
centro (0/1)		-0.021	-0.116 **	0.007	-0.026 ***
mezzogiorno (0/1)		0.161 ***	0.245 ***	0.266 ***	0.183 ***
Settore di attività economica	NO	SI	SI	NO	SI
obs	265,302	265,302	265,302	265,302	265,302
R2	0.0015	0.041	0.0215	0.0388	0.0397

(1) Gli asterischi denotano il livello di significatività delle stime dei coefficienti: *** = significativo all'1 per cento; ** = significativo al 5 per cento; * = significativo al 10 per cento. Errori standard robusti.

L'indice di redditività ha un coefficiente significativamente maggiore di zero; ciò suggerisce che esso rifletta prevalentemente l'effetto positivo che una redditività più solida ha sull'accesso al credito anziché l'effetto negativo che deriverebbe dalla possibilità di sostituire con risorse interne i finanziamenti bancari. L'altro indicatore della disponibilità di risorse interne, l'indice di liquidità, fornisce indicazioni opposte: per le imprese più liquide la variazione del credito è in media inferiore; tuttavia, il segno del coefficiente è fortemente

¹¹ I valori del 25° e del 75° percentile del leverage sono rispettivamente pari a 24 e 82 per cento.

influenzato dall'elevata correlazione con il leverage¹². Le variabili di crescita dell'impresa, infine, hanno anch'esse coefficienti positivi, ma in tal caso non è possibile distinguere tra un'interpretazione di domanda o di offerta poiché in entrambi i casi il segno atteso è positivo.

Per valutare quali caratteristiche d'impresa contribuiscano maggiormente a spiegare i divari tra le classi dimensionali, sono state stimate diverse regressioni escludendo di volta in volta uno o più indicatori. I fattori che rilevano maggiormente sono il rischio, la composizione settoriale e l'andamento del fatturato. I modelli da 3 a 5 della tavola 2 riportano i risultati delle stime che escludono tali variabili; la tavola 3 sintetizza il loro contributo alla differenza tra microimprese e altre classi dimensionali nella variazione del credito. I risultati principali sono i seguenti.

L'esclusione dal modello completo delle variabili di rischio (confronto tra i modelli 2 e 3) comporta un notevole aumento dei coefficienti delle dummy dimensionali. Le due misure di vulnerabilità dei bilanci spiegano oltre il 30 per cento della differenza tra micro e piccole imprese, circa il 50 per cento di quella tra micro e medie imprese, oltre il 70 per cento di quella tra micro e grandi imprese. Su quest'ultimo risultato incide in misura determinante il leverage: l'elevato divario nell'indebitamento tra micro e grandi imprese nel 2014 (oltre 12 punti percentuali, tav. A1) spiega la quasi totalità del divario di crescita dei prestiti tra le due classi dimensionali¹³.

Dal confronto tra i modelli 2 e 4 emerge anche un contributo non trascurabile della composizione settoriale (tra il 15 e il 20 per cento)¹⁴. Ciò riflette la più ampia presenza di microimprese nei settori produttivi in cui gli indicatori economici sono relativamente peggiori, ad esempio le costruzioni (cfr. tav. A2 in appendice).

La dinamica del fatturato ha un ruolo economicamente poco significativo nello spiegare i divari tra classi dimensionali una volta considerate le altre caratteristiche d'impresa (confronto tra modelli 4 e 5). L'effetto complessivo di tutte le altre variabili è di entità trascurabile.

¹² Con l'esclusione del leverage dalla stima, come si osserva nel modello 3 della tavola 2, il coefficiente dell'indice di liquidità diviene positivo e significativo all'1 per cento, suggerendo un'interpretazione simile a quella fornita per la redditività.

¹³ I risultati di alcune stime della variazione del credito (non riportate nel testo) indicano che il coefficiente della dummy che identifica le grandi imprese diventa non significativamente diversa da zero anche nel caso in cui nel modello sia incluso solo il leverage oltre alle dummy dimensionali.

¹⁴ Risultati analoghi si ottengono se si utilizzano nelle stime 88 dummy settoriali costruite sulla base dell'Ateco a due cifre piuttosto che le 9 dummy che identificano l'appartenenza delle imprese a delle branche di attività economica .

**Scomposizione del divario nell'andamento del credito
tra microimprese e altre classi dimensionali (1)**

	piccole - micro	medie - micro	grandi - micro	piccole - micro	medie - micro	grandi - micro
	<i>valori assoluti dei coefficienti</i>			<i>in % dei coefficienti</i>		
divario tra classi dim. nella var. del credito	0,897	0,977	0,844	100,0	100,0	100,0
effetto rischio	0,279	0,472	0,616	31,1	48,3	73,0
effetto settori	0,182	0,190	0,127	20,3	19,4	15,1
effetto fatturato	0,117	0,100	0,090	13,1	10,3	10,6
effetto altre var. incluse	0,015	0,045	-0,045	1,7	4,6	-5,4
divario tra classi dim. non spiegato	0,303	0,170	0,056	33,8	17,4	6,7

(1) Elaborazioni basate sulle stime dei coefficienti delle dummy dimensionali presentate nella tavola 2. Il divario tra le classi dimensionali corrisponde al valore dei coefficienti stimati nel modello 1. L'effetto del rischio corrisponde alla differenza tra i coefficienti stimati nei modelli 3 e 2. L'effetto dei settori corrisponde alla differenza tra i coefficienti stimati nei modelli 4 e 2. L'effetto del fatturato corrisponde alla differenza tra i coefficienti stimati nei modelli 5 e 2. L'effetto delle altre variabili corrisponde alla differenza tra i coefficienti stimati nel modello 2 e quelli di una regressione che esclude gli indici di redditività, di liquidità, di investimento e le dummy di area. Il divario non spiegato è pari alla differenza tra il divario riportato nella prima riga e la somma dei diversi effetti.

I risultati indicano infine che vi è una componente della minor crescita del credito delle microimprese, particolarmente rilevante rispetto alle piccole, non spiegata dagli indicatori inclusi nelle regressioni. Ciò potrebbe riflettere diversi fattori. Una delle ipotesi da considerare è che vi sia una più bassa propensione delle banche a finanziare le microimprese a causa di una maggiore incidenza dei costi fissi di affidamento e gestione dei piccoli fidi. Inoltre, potrebbero esservi difficoltà per le banche ad adattare ai cambiamenti tecnologici e regolamentari in corso i metodi di valutazione del merito di credito basati sull'informazione qualitativa, tipicamente utilizzati nel finanziamento di imprese molto opache. Infine, l'elevata volatilità dei flussi di reddito delle microimprese potrebbe non essere colta adeguatamente dagli indicatori di rischio inclusi nelle stime.

Occorre sottolineare che, per essere rilevanti, tali fattori dovrebbero comportare effetti di equilibrio generale. Nell'analisi il credito è infatti misurato a livello di impresa e non di relazione creditizia, quindi si tiene implicitamente conto degli aggiustamenti che ciascuna impresa potrebbe effettuare a fronte di un peggioramento nelle condizioni di offerta da parte di alcune banche.

5. Alcuni controlli di robustezza

Un primo controllo di robustezza dei risultati è stato quello di verificare se le relazioni tra andamento del credito e variabili di impresa siano simili tra classi dimensionali di impresa.

Nella tavola 4 sono riportati i risultati. I coefficienti stimati hanno quasi sempre lo stesso segno e lo stesso livello di significatività. Test di stabilità dei coefficienti mostrano che alcuni degli effetti sono statisticamente diversi ma che nel complesso le relazioni sottostanti tra variabili e credito sono simili. I risultati discussi nel paragrafo precedente non sono quindi dipendenti dalla maggiore numerosità del gruppo delle microimprese rispetto alle altre nel campione.

Con particolare riferimento ai due indici di rischiosità che, come si è visto, spiegano una parte rilevante dei differenziali nella variazione dei prestiti tra le microimprese e le altre classi dimensionali, le stime riportate nella tavola 4 mostrano che la relazione inversa tra rischio e variazione del credito è valida anche all'interno di tutti e quattro i sotto-campioni.

Tav. 4

Variazione del credito utilizzato nel 2015 in rapporto all'attivo, per classe dimensionale
(1)
(stime OLS)

	micro	piccole	medie	grandi
impresa rischiosa - score 2014 (0/1)	-0.620 ***	-0.990 ***	-1.092 ***	-0.715 *
leverage 2014	-0.050 ***	-0.023 ***	-0.018 ***	-0.017 ***
mol/attivo 2014	0.041 ***	0.048 ***	0.023 ***	0.004
liquidità / attivo 2014	-0.004 **	-0.016 ***	-0.005	0.026 **
investimenti / fatturato 2014	0.0360 ***	0.036 ***	0.060 ***	0.053 ***
riduzione fatturato 2013-14 bassa (0/1)	0.788 ***	0.791 ***	0.405	0.767
aumento fatturato 2013-14 basso (0/1)	1.105 ***	1.157 ***	1.002 ***	1.665 ***
aumento fatturato 2013-14 alto (0/1)	2.161 ***	2.091 ***	2.231 ***	2.825 ***
nord-est (0/1)	-0.415 ***	-0.364 ***	-0.480 ***	-0.128
centro (0/1)	-0.053	-0.018	0.147	0.363
mezzogiorno (0/1)	0.186 ***	-0.106	0.113	0.464
Settore di attività economica	SI	SI	SI	SI
obs	197,620	47,458	16,050	4,174
Pseudo R2	0.0445	0.0262	0.0248	0.0268

(1) Gli asterischi denotano il livello di significatività delle stime dei coefficienti: *** = significativo all'1 per cento; ** = significativo al 5 per cento; * = significativo al 10 per cento. Errori standard robusti.

Un secondo controllo è stato svolto stimando un modello probit in cui la variabile dipendente è pari a 1 se il credito concesso all'impresa è aumentato nel 2015, 0 altrimenti. L'utilizzo di un modello probit consente di verificare se i divari nell'andamento dei prestiti a livello aggregato siano determinati dal fatto che alcune tipologie di aziende non ottengano (o non domandino) affatto maggiore credito e se vi siano alcune caratteristiche di impresa che influenzano la probabilità di aumentare il ricorso al credito ma non l'entità della variazione. Nel campione il credito è aumentato per il 39 per cento delle aziende. Per le microimprese la quota di società con un aumento dei prestiti è pari al 37 per cento contro più del 40 per le altre

classi dimensionali. I risultati delle stime, presentati nella tavola 5, sono qualitativamente simili a quelli del modello OLS.

Tav. 5

Probabilità di un aumento del credito utilizzato nel 2015 (1)
(*stime probit; effetti marginali*)

	modello 1 - solo dimensione	modello 2 - completo	modello 3 - esclude rischio	modello 4 - esclude settori	modello 5 - esclude var. fatt.
piccole	0.060 ***	0.037 ***	0.041 ***	0.053 ***	0.042 ***
medie	0.066 ***	0.040 ***	0.046 ***	0.058 ***	0.043 ***
grandi	0.040 ***	0.018 **	0.025 ***	0.031 ***	0.020 ***
impresa rischiosa - score 2014 (0/1)		-0.009 ***		-0.004 *	-0.011 ***
leverage 2014		-0.0005 ***		-0.0005 ***	-0.0004 ***
mol/attivo 2014		0.002 ***	0.002 ***	0.002 ***	0.002 ***
liquidità / attivo 2014		-0.003 ***	-0.002 ***	-0.003 ***	-0.003 ***
investimenti / fatturato 2014		0.0003 ***	0.0003 ***	-0.0003 **	0.0004 ***
riduzione fatturato 2013-14 bassa (0/1)		0.024 ***	0.025 ***	0.031 ***	
aumento fatturato 2013-14 basso (0/1)		0.039 ***	0.041 ***	0.045 ***	
aumento fatturato 2013-14 alto (0/1)		0.089 ***	0.088 ***	0.093 ***	
nord-est (0/1)		-0.014 ***	-0.014 ***	-0.011 ***	-0.014 ***
centro (0/1)		0.010 ***	0.009 ***	0.012 ***	0.010 ***
mezzogiorno (0/1)		0.016 ***	0.017 ***	0.024 ***	0.017 ***
Settore di attività economica	NO	SI	SI	NO	SI
obs	265302	265302	265302	265302	265302
obs. Prob.	0.3890	0.3890	0.3890	0.3890	0.3890
estim prob	0.3887	0.3872	0.3873	0.3877	0.3875
pseudo R2	0.0021	0.0144	0.0136	0.01	0.0115

(1) Gli asterischi denotano il livello di significatività delle stime degli effetti marginali: *** = significativo all'1 per cento; ** = significativo al 5 per cento; * = significativo al 10 per cento. Errori standard robusti.

Infine si è voluto verificare se i risultati siano influenzati dalla possibilità per le imprese di accedere a fonti di finanziamento alternative al credito bancario, in particolare al mercato obbligazionario. L'elevato ammontare di titoli emessi nel 2015 (circa 30 miliardi), in larga parte riconducibile a grandi imprese, può aver ridotto la domanda di prestiti bancari degli emittenti, cosa che contribuirebbe a spiegare il fatto che il divario tra l'andamento del credito per le microimprese e per le grandi imprese si annulla una volta controllato per le caratteristiche dei bilanci. Escludendo dalle stime le 60 aziende che hanno collocato titoli nel 2015 (quasi tutte di medie e grandi dimensioni), i risultati rimangono invariati. Un controllo simile ha riguardato l'ipotesi che le aziende di dimensioni molto grandi abbiano strategie finanziarie differenti dalle altre. La classe delle grandi imprese è stata pertanto suddivisa in due sottogruppi, tra imprese con attivo superiore a 300 milioni e altre; anche in questo caso i risultati delle stime ottenute non sono dissimili da quelli mostrati nelle tavole 2 e 4.

6. Conclusioni

L'analisi dei dati relativi a un ampio campione di imprese desunti dai bilanci e dagli archivi della Centrale dei rischi mostra che per le microimprese il tasso di variazione dei prestiti nel 2015 è stato nettamente inferiore a quello delle altre aziende. I risultati delle stime econometriche indicano che, tra le numerose caratteristiche d'impresa considerate, la fragilità finanziaria è quella che contribuisce maggiormente alla varianza nella crescita dei prestiti spiegata dal modello. Il rischio, inoltre, è la determinante principale del divario nell'andamento del credito tra classi dimensionali: a esso fa capo oltre il 70 per cento della differenza tra microimprese e grandi aziende e circa il 40 per cento di quella tra microimprese e aziende di piccola e media dimensione.

Questo risultato riflette soprattutto la combinazione di due fattori che influenzano l'offerta di credito: da un lato il maggiore indebitamento delle microimprese rispetto a quello osservato in altre classi dimensionali; dall'altro l'elevata selettività nell'erogazione del credito da parte degli intermediari che hanno in particolare ridotto i finanziamenti alle aziende caratterizzate da elevate fragilità. Il risultato è coerente con il permanere di un fenomeno di *flight to quality*¹⁵ piuttosto che con l'ipotesi di un'ampia adozione di politiche di *evergreening* da parte delle banche, ovvero della preferenza per il rifinanziamento di clienti in difficoltà per evitare la contabilizzazione delle perdite delle relative esposizioni.

Un secondo fattore sottostante il divario nell'andamento del credito tra classi dimensionali di impresa è la composizione settoriale, coerentemente con le evidenze di una ripresa economica eterogenea tra comparti produttivi. Le microimprese sono infatti più presenti nei settori produttivi in cui gli indicatori economici sono relativamente peggiori, ad esempio le costruzioni.

L'analisi mostra infine che vi è una parte non trascurabile del divario tra microimprese e altre aziende (soprattutto le piccole) non spiegata dalle variabili di impresa incluse nelle stime. Tale componente potrebbe riflettere fattori di offerta non esplicitamente considerati nel lavoro, connessi con una rischiosità aggiuntiva a parità di condizioni di bilancio attribuita dalle banche alle microimprese. L'incertezza può determinare fenomeni di forte avversione al rischio (Caballero e Krishnamurthy, 2008); inoltre, fenomeni di razionamento tendono a

¹⁵ Un'ampia letteratura ha investigato le ragioni della prociclicità del credito bancario; tra questi lavori alcuni mostrano che la quota di prestiti poco rischiosi varia in modo anticiclico (Lang e Nakamura, 1995; Asea e Blomberg, 2000).

concentrarsi sulle imprese più opache (ad esempio Bernanke, Gertler e Gilchrist, 1994; Berger e Udell, 1992).

Potrebbero anche incidere fattori dal lato dei costi, che rendono non adeguatamente remunerativo per le banche l'erogazione e la gestione di fidi di importo contenuto. Tali ipotesi saranno oggetto di futuri approfondimenti.

Riferimenti bibliografici

- Albareto G., e Finaldi Russo, P., 2012. “Financial fragility and growth prospects: credit rationing during the crisis”, Banca d’Italia, Questioni di Economia e Finanza, n.127.
- Asea, P.K. e B. Blomberg, 1998. “Lending cycles”, Journal of Econometrics Volume 83, Issues 1–2, March–April, pp.89–128.
- Berger, A.N. e G. F. Udell, 1992. “Some Evidence on the Empirical Significance of Credit Rationing”, Journal of Political Economy Vol. 100, No. 5, pp. 1047-1077.
- Bernanke, B., Gertler. e M., Gilchrist, S., 1994. “The Financial Accelerator and the Flight to Quality”, NBER Working Paper No. 4789.
- Blanco, R. e Jiménez, N., 2016. “The role of the banking system in the credit reallocation process in the Spanish corporate sector over the recent business cycle” in Banca Europea degli Investimenti (2016), Investment and Investment Finance in Europe, Lussemburgo, novembre.
- Caballero, R. J., e Krishnamurthy, A., 2008. “Collective Risk Management in a Flight to Quality Episode”, Journal of Finance Vol. 63 n.5, pp. 2219-2230.
- Farinha, L., 2016. “The supply of financing available to non-financial corporations in Portugal: an overview” in Banca Europea degli Investimenti (2016), Investment and Investment Finance in Europe, Lussemburgo, novembre.
- Federal Reserve Banks di New York, Atlanta, Boston, Cleveland, Philadelphia, Richmond e St. Louis, 2016. “2015 Small Business Credit Survey”, marzo.
- Lang, W.W., e Nakamura, L.I., 1995. “‘Flight to quality’ in banking and economic activity”. Journal of Monetary Economics Volume 36, Issue 1, August, pp. 145–164.

Appendice

I dati

L'analisi econometrica condotta in questa nota si basa su un campione di circa 265.000 società di capitale. Tali imprese sono state selezionate sulla base della disponibilità dei seguenti dati:

- bilancio relativo al 2013
- bilancio relativo al 2014
- segnalazioni in Centrale dei rischi relative al credito utilizzato o alle sofferenze a dicembre 2014 oppure a dicembre 2015
- esclusione delle imprese che presentano crediti deteriorati alla fine del 2014

Nel caso in cui vi sia credito utilizzato in Centrale dei rischi per una sola delle due date (circa 60.000 imprese) è stato imputato un valore pari a 0 in corrispondenza dell'altra data per poter calcolare la variazione del credito. Il valore del credito concesso dalle banche per il calcolo degli indicatori include i prestiti in sofferenza o deteriorati concessi da banche alla fine del 2015.

Statistiche descrittive

Tav. A1

Differenze tra microimprese e altre classi dimensionali

(medie semplici)

variabili	descrizione	TOTALE	micro	piccole	medie	grandi
n.		265,302	197,620	47,458	16,050	4,174
varcreat	variazione credito 2015 / attivo 2014	-0.12	-0.35	0.54	0.62	0.49
dvarcreat	quota di imprese con aumento del credito	0.39	0.37	0.43	0.44	0.41
lev2014	leverage 2014	52.73	54.63	48.53	44.36	42.19
drisc_r	impresa rischiosa - score 2014 (0/1)	0.23	0.25	0.18	0.15	0.17
invfa2014	investimenti 2014/fatturato 2014	4.97	5.32	3.87	4.10	4.06
liqat2014	liquidità 2014 / attivo 2014	8.14	8.08	8.56	8.09	6.77
molat2014	mol/attivo 2014	7.64	7.49	7.96	8.44	7.89
ddfq_1	riduzione fatturato 2013-14 alta (0/1)	0.20	0.24	0.12	0.08	0.07
ddfq_2	riduzione fatturato 2013-14 bassa (0/1)	0.26	0.25	0.28	0.30	0.32
ddfq_3	aumento fatturato 2013-14 basso (0/1)	0.29	0.27	0.35	0.41	0.45
ddfq_4	aumento fatturato 2013-14 alto (0/1)	0.24	0.24	0.25	0.20	0.16

Nota: le celle ombreggiate indicano che, sulla base del t-test, la differenza rispetto alle microimprese non è significativamente diversa da zero (con un intervallo di confidenza pari all'uno per cento).

Tav. A2

Quota di micromprese nei settori di attività economica

	n.	quota microimprese
agricoltura	4,107	75.3
industrie estrattive	765	64.3
manifattura	62,215	56.2
energia	5,690	64.1
costruzioni	33,326	84.2
commercio	73,212	73.9
trasp. e telecom.	12,606	69.2
servizi alle imprese	61,397	89.6
altri servizi	11,984	79.3
Totale	265,302	74.5

Tav. A3

Indici di correlazione tra variabili incluse nelle regressioni

	dvarcreat	varcreat	ddim_1	drisc_r	lev2014	molat2014	liqat2014	invfa2014	ddfq_2	ddfq_3	ddfq_4
dvarcreat	1.000										
varcreat	0.694	1.000									
ddim_1	-0.054	-0.038	1.000								
drisc_r	-0.028	-0.108	0.084	1.000							
lev2014	-0.026	-0.164	0.099	0.454	1.000						
molat2014	0.050	0.103	-0.020	-0.294	-0.237	1.000					
liqat2014	-0.039	0.059	-0.009	-0.164	-0.357	0.200	1.000				
invfa2014	-0.005	0.018	0.063	0.053	0.056	-0.035	-0.098	1.000			
ddfq_2	-0.013	-0.010	-0.036	-0.016	-0.030	-0.005	-0.004	-0.043	1.000		
ddfq_3	0.010	0.022	-0.099	-0.085	-0.058	0.111	0.015	-0.012	-0.385	1.000	
ddfq_4	0.058	0.064	0.013	-0.009	0.020	0.106	0.030	0.041	-0.335	-0.361	1.000