



BANCA D'ITALIA  
EUROSISTEMA

# Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

Le imprese uscite dal mercato nel corso della crisi

di Sabrina Ferretti, Andrea Filippone e Giacinto Micucci

Marzo 2016

Numero

317





BANCA D'ITALIA  
EUROSISTEMA

# Questioni di Economia e Finanza

(Occasional papers)

Le imprese uscite dal mercato nel corso della crisi

di Sabrina Ferretti, Andrea Filippone e Giacinto Micucci

Numero 317 – Marzo 2016

*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](http://www.bancaditalia.it).*

ISSN 1972-6627 (stampa)

ISSN 1972-6643 (online)

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

# LE IMPRESE USCITE DAL MERCATO NEL CORSO DELLA CRISI

di Sabrina Ferretti\*, Andrea Filippone\* e Giacinto Micucci\*

## Sommario

Questo lavoro analizza le imprese italiane uscite dal mercato tra il 2008 e il 2012 a seguito di una procedura fallimentare o di una liquidazione volontaria e individua le principali caratteristiche aziendali correlate a tale fenomeno. L'analisi econometrica condotta sui bilanci delle società di capitali indica che la probabilità di cessazione dell'attività produttiva è stata maggiore per le aziende più piccole e per quelle di più recente costituzione. A parità di altre caratteristiche delle imprese, come la dimensione, il settore produttivo o l'area in cui esse sono localizzate, l'apertura di una procedura fallimentare è risultata maggiormente correlata a squilibri nella struttura finanziaria, come un elevato *leverage*, mentre la probabilità di liquidazione è stata influenzata in misura superiore dai bassi livelli di redditività.

**Classificazione JEL:** G33, L25, K20.

**Parole chiave:** fallimenti, liquidazioni, struttura finanziaria.

## Indice

1. Introduzione.....	5
2. Una rassegna della letteratura.....	6
3. I dati utilizzati.....	9
4. Analisi descrittiva.....	10
5. Le stime econometriche.....	14
5.1 La probabilità di fallimento.....	16
5.2 La probabilità di uscita dal mercato (fallimento o liquidazione).....	18
5.3 Un'analisi multinomiale.....	20
6. Riflessioni conclusive.....	22
Tavole statistiche.....	24
Appendice metodologica.....	32
Riferimenti bibliografici.....	35

---

\* Banca d'Italia, Ufficio Analisi e ricerca economica territoriale, Sede di Ancona.



## 1. Introduzione<sup>1</sup>

Con la crisi iniziata nel 2008 le condizioni economiche e finanziarie delle imprese italiane sono rapidamente peggiorate e le crisi aziendali divenute più frequenti. La forte recessione è stata la causa principale dell'alterazione degli equilibri aziendali, ma non l'unica: per molte imprese essa ha aggravato squilibri economico-finanziari preesistenti, soprattutto un grado di indebitamento elevato nel confronto europeo (Bonaccorsi di Patti *et al.*, 2014), emersi anche per una scarsa capacità delle imprese di fronteggiare le nuove sfide competitive dell'ultimo decennio (Accetturo *et al.*, 2013).

Le crisi aziendali possono assumere intensità diversa. Spesso l'insorgere di difficoltà economiche e finanziarie non preclude l'operatività futura dell'azienda, che può farvi fronte adottando opportune strategie di natura reale e finanziaria. Nei casi più gravi le crisi portano alla cessazione dell'attività d'impresa.

Questo lavoro, sfruttando le informazioni anagrafiche riportate nel Registro delle Imprese (InfoCamere) e i dati di bilancio riferiti a 480 mila aziende italiane di fonte Cerved, esamina le imprese italiane uscite dal mercato tra il 2008 e il 2012 a seguito di una procedura fallimentare o di una liquidazione volontaria e ne analizza le principali caratteristiche aziendali.<sup>2</sup> In particolare ci si sofferma sulle condizioni finanziarie mostrate dalle imprese prima della recessione. Utilizzando i dati di fonte InfoCamere e Cerved Group, l'analisi si concentra sull'andamento delle procedure fallimentari e delle liquidazioni volontarie, che comportano entrambe l'uscita dal mercato delle aziende; ed anche sui concordati preventivi, che non implicherebbero necessariamente l'uscita dal mercato, ma che nell'esperienza italiana spesso anticipano la cessazione di attività (Castelli *et al.*, 2016).

Dall'analisi emerge che tra il 2008 e il 2012 si è innalzata l'incidenza dei fallimenti e delle liquidazioni volontarie. L'analisi descrittiva documenta che sia le

---

<sup>1</sup> Le opinioni espresse sono quelle degli autori e non impegnano l'Istituto di appartenenza. Gli autori desiderano ringraziare, per la collaborazione in fase di costruzione del dataset utilizzato nel lavoro e per i suggerimenti forniti, gli addetti di Cerved Group Natalia Leonardi, Stefania Mazzone, Rossella Momo e Gianni Tessitore. Si ringraziano anche, per le valide indicazioni ricevute, i colleghi della Banca d'Italia Antonio Accetturo, Paolo Finaldi Russo e Giacomo Rodano.

<sup>2</sup> Minore spazio viene dedicato ai concordati preventivi, che non implicherebbero necessariamente l'uscita dal mercato, anche se nell'esperienza italiana spesso anticipano la cessazione di attività (sui concordati, si veda Castelli *et al.*, 2016).

imprese fallite sia, seppure in misura più contenuta, quelle in liquidazione volontaria mostravano una situazione economica e finanziaria molto tesa già nel periodo antecedente l'insorgere della recessione: in generale, tali imprese risultavano molto più indebitate della media e, in conseguenza del calo dei volumi d'affari e della redditività, la gestione operativa non è stata in grado di generare risorse finanziarie sufficienti a ripagare il servizio del debito.

L'analisi econometrica condotta mostra che la probabilità di fallimento è stata maggiormente condizionata da elevato indebitamento e tensioni di liquidità, mentre la probabilità di liquidazione è stata influenzata in misura superiore dai bassi livelli di redditività. La probabilità di cessazione dell'attività produttiva (sia a seguito di fallimento che di liquidazione), inoltre, è risultata maggiore per le aziende più piccole e per quelle di più recente costituzione. Nel complesso questo lavoro suggerisce che gli effetti della crisi economica sono stati accentuati da una caratteristica strutturale del sistema delle imprese italiane, quale l'elevato indebitamento.

Il lavoro è organizzato come segue. Nel secondo paragrafo si passa in rassegna la letteratura empirica sul fenomeno delle crisi aziendali. Nel terzo si presentano i dati utilizzati, oggetto di un'analisi descrittiva nel quarto paragrafo. Il quinto è dedicato all'analisi econometrica. Seguono le conclusioni.

## **2. Una rassegna della letteratura**

La letteratura empirica sulla performance delle imprese – misurata in termini di crescita, di sopravvivenza o all'opposto di uscita dal mercato – si è sviluppata a partire dai lavori di Evans (1987, a, b) e di Dunne, Roberts e Samuelson (1988, 1989). Generalmente questi studi hanno trovato che le aziende operative da più tempo e più grandi crescono meno velocemente, ma anche che escono dal mercato meno frequentemente (si veda anche la rassegna di Klepper e Thompson, 2006)<sup>3</sup>.

Se le variabili relative all'età e alla dimensione dell'impresa sono state le prime a essere prese in considerazione da questa letteratura, successivamente il quadro delle analisi è stato arricchito, ponendo l'enfasi sulla produttività delle aziende, sulla loro

---

<sup>3</sup> Per spiegare tali evidenze empiriche, Jovanovic (1982) ha sviluppato un modello teorico, ipotizzando che l'età e la dimensione aziendale siano variabili correlate positivamente con il livello di efficienza intrinseca dell'azienda.

organizzazione e *governance* e sulla loro struttura finanziaria.<sup>4</sup>

Varie analisi, in particolare, suggeriscono che la probabilità di uscita dal mercato è influenzata dalla struttura finanziaria delle imprese (Molina, 2005; Hovakimian, Kayhan e Titman, 2012; Zingales e Kashyap, 2010; Graham, Hazarika e Narasimhan, 2012; Bonaccorsi di Patti *et al.*, 2014). In presenza di un elevato grado di indebitamento, le imprese sono assai dipendenti dalle condizioni in cui versano i finanziatori; inoltre, debbono corrispondere elevati oneri del debito in una fase in cui il reddito operativo da generare per farvi fronte tende a contrarsi, rischiando così di venirsi a trovare in una situazione di inadempienza. Un elevato *leverage*, se magnifica il rendimento del capitale proprio (ROE) nelle fasi cicliche favorevoli, in quelle avverse esalta però l'impatto negativo della flessione della produzione e delle vendite sugli indicatori reddituali, finanziari e patrimoniali.

L'interesse per la performance delle imprese, misurata in termini di sopravvivenza o uscita dal mercato, è tornato a crescere nel corso della fase recessiva che ha colpito l'economia mondiale a partire dal 2008 e che ha originato ovunque numerose crisi d'impresa. Fort *et al.* (2013), per gli Stati Uniti, trovano che le aziende più giovani e di minore dimensione hanno accusato più pesantemente gli effetti della recessione, confermando così i più generali risultati della letteratura empirica (si vedano anche Hurst e Pugsley, 2011, e Haltiwanger, 2013).

In questo lavoro contribuiamo alla letteratura empirica sulle crisi d'impresa nel corso della sfavorevole fase economica che si è aperta nel 2008 e che ha poi avuto sviluppi differenziati tra Paesi, particolarmente negativi per l'Italia. Il nostro principale interesse è valutare, a parità di altre condizioni, il ruolo esercitato dalla situazione finanziaria pre-crisi delle imprese sulla loro successiva uscita dal mercato. Capire se e come la struttura finanziaria delle imprese abbia amplificato gli effetti della recessione è di particolare rilevanza per l'economia italiana: la struttura finanziaria delle imprese italiane, infatti, presenta squilibri di lungo termine quali

---

<sup>4</sup> Alcuni lavori (Disney, Haskel e Heden, 2003; Dunne, Roberts e Samuelson, 1988 e 1989; Foster, Haltiwanger e Krazen, 2006) hanno studiato la performance e l'uscita dal mercato delle imprese in relazione alle loro tipologie di proprietà e di *governance*. Lafontaine e Shaw (1998) e Kasova e Lafontaine (2010) hanno esaminato le modalità di funzionamento delle catene di franchising nel comparto del commercio al dettaglio, trovando che le opzioni organizzative adottate dalle aziende influiscono sulla loro performance e, in particolare, sulla probabilità di uscita dal mercato; pur controllando per vari fattori organizzativi, il contributo esplicativo delle variabili relative a età e dimensione rimane significativo, in coerenza con i risultati degli studi precedenti: la probabilità di uscita dal mercato, continua pertanto a risultare minore per le aziende grandi e operanti da più tempo.

l'eccessiva dipendenza dal debito, in particolare dai prestiti delle banche.<sup>5</sup> Come mostrato anche da Bonaccorsi di Patti *et al.* (2014), prima della crisi e in particolare nel decennio che termina nel 2007, il grado di indebitamento delle aziende italiane si era fortemente innalzato, in connessione con la rapida espansione dei prestiti bancari. Il modello di finanziamento delle imprese, a sua volta, riflette alcuni tratti strutturali del nostro sistema produttivo, quali la piccola dimensione delle aziende e la natura familiare della proprietà, che rendono gli imprenditori restii ad aprire il capitale all'ingresso di nuovi soci o a reperire fondi sul mercato o presso investitori istituzionali diversi dalle banche.<sup>6</sup>

La fase recessiva ha coinciso in Italia con l'attuazione di più restrittivi criteri d'offerta da parte delle banche: anche per effetto della minore domanda di credito da parte delle imprese, la dinamica dei prestiti si è indebolita fino a diventare negativa (sul contributo di domanda e offerta alla dinamica dei prestiti, si rinvia a Panetta e Signoretti, 2010). D'altro canto, l'irrigidimento dei criteri d'offerta bancaria è stato più accentuato nei confronti delle imprese classificate con rating meno favorevoli, come quelle più indebitate (sulla relazione tra struttura finanziaria aziendale e criteri di offerta dei prestiti bancari nel corso della crisi si rimanda a: Albareto e Finaldi Russo, 2012; Albertazzi e Marchetti, 2010; Bonaccorsi di Patti e Sette, 2012; Del Giovane, Nobili e Signoretti, 2013).

Per il caso italiano, già Bonaccorsi di Patti *et al.* (2014) hanno mostrato che l'elevato *leverage* delle imprese ha esaltato gli effetti negativi della fase recessiva, spiegando l'incapacità di alcune aziende di far fronte ai propri impegni con le banche che le finanziavano. In questo lavoro utilizziamo fonti e definizioni di crisi d'impresa diverse da quelle a cui ricorrono Bonaccorsi di Patti *et al.* (2014): impieghiamo infatti le informazioni InfoCamere sui fallimenti e sulle liquidazioni volontarie, eventi che formalizzano l'uscita dal mercato delle imprese, mentre Bonaccorsi di Patti *et al.* (2014) si basano sulla Centrale dei Rischi e considerano quale indicatore di default

---

<sup>5</sup> Per un confronto della struttura finanziaria delle aziende all'interno dell'area dell'euro, si vedano De Socio e De Nigro (2012) e BCE (2013). Sulla relazione tra struttura finanziaria aziendale e criteri di offerta dei prestiti bancari nel corso della crisi si rimanda a: Albareto e Finaldi Russo (2012), Albertazzi e Marchetti (2010); Bonaccorsi di Patti e Sette (2012); Del Giovane, Nobili e Signoretti (2013).

<sup>6</sup> L'ingresso sul mercato dei capitali sembra associarsi a un costo fisso - soprattutto in termini di trasparenza nei confronti del fisco, delle autorità di controllo e degli azionisti di minoranza - che supera i vantaggi derivanti dal reperimento di nuovi capitali (Pagano, Panetta e Zingales, 1998).

l'ingresso in sofferenza delle imprese (o altre anomalie creditizie).<sup>7</sup> Anche se il nostro dettaglio sulle informazioni finanziarie e sui rapporti banca-impresa è molto meno ricco, i dati sui fallimenti e sulle liquidazioni presenti nei registri anagrafici delle imprese si riferiscono a un più ampio campione d'impresa, e vi sono incluse anche quelle non presenti nelle segnalazioni bancarie, ad esempio perché non indebitate con le banche o perché l'importo del debito bancario è troppo basso e sotto la soglia di segnalazione prevista. Così facendo, offriamo una valutazione sul fenomeno complementare a quella fornita dai sopra citati autori e che produce risultati in sostanziale sintonia coi loro.

### **3. I dati utilizzati**

Nel presente lavoro sono stati utilizzati dati quantitativi e qualitativi sulle imprese italiane forniti da InfoCamere e da Cerved Group. In particolare, sono state reperite le informazioni su eventi rilevanti riportati nel Registro delle Imprese, quali procedure fallimentari, altre procedure concorsuali e liquidazioni volontarie. Per le imprese interessate da tali eventi (e per quelle del campione di controllo) sono state poi acquisite informazioni su specifiche caratteristiche, come quelle riguardanti la *governance* e la situazione economica e finanziaria desumibile dai bilanci.

Nell'analisi descrittiva proposta nel paragrafo 4, dopo una valutazione dell'andamento degli eventi occorsi al complesso delle imprese negli anni di crisi, il calcolo dell'incidenza delle procedure fallimentari e delle liquidazioni viene circoscritto alle società di capitali che risultavano iscritte al Registro delle Imprese all'inizio di ciascun periodo considerato (cfr. l'*Appendice* per maggiori dettagli sui dati utilizzati nell'analisi descrittiva).

L'analisi della situazione economica e finanziaria delle imprese interessate da procedura fallimentare, concordato preventivo o liquidazione volontaria tra il 2008 e

---

<sup>7</sup> Non sempre vi è coincidenza tra uscita dal mercato dell'impresa e sua segnalazione come credito deteriorato da parte del sistema bancario. Se è vero che generalmente all'ingresso in sofferenza dell'impresa si accompagna, con tempi variabili, una sua uscita dal mercato, va anche rimarcato che vi possono essere da parte del sistema bancario segnalazioni di difficoltà di rimborso meno gravi da parte delle aziende debentrici (cosiddetti crediti deteriorati diversi dalle sofferenze) che evidenziano crisi non irreversibili e per le quali potrebbe essere meno probabile un'uscita dal mercato dell'azienda; inoltre, non sempre le imprese che escono dal mercato sono indebitate col sistema bancario o, pur essendolo, potrebbero comunque essere in grado di onorare i propri debiti.

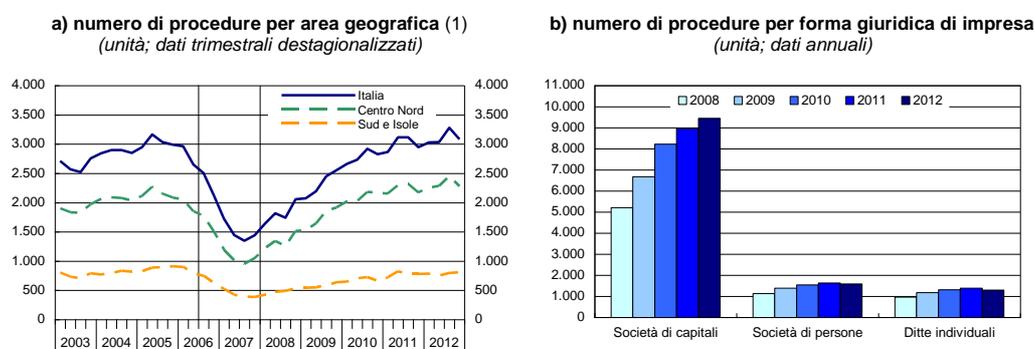
il 2012 è stata condotta selezionando un campione chiuso di società di capitali non finanziarie i cui bilanci non semplificati sono sempre presenti negli archivi di Cerved Group tra il 2004 e il 2007.

Le analisi econometriche riportate nel paragrafo 5 sono riferite a un campione di società di capitali che al 31 dicembre 2007 non risultavano soggette a fallimento o ad altra procedura concorsuale, né erano in liquidazione volontaria. Nella costruzione del campione sono state considerate solo imprese con bilanci depositati tra il 2005 e il 2007 e con fatturato e attivo patrimoniale positivo nello stesso triennio. Il campione è risultato pertanto costituito da circa 480.000 aziende (per una descrizione più approfondita del campione si fa rimando all'*Appendice*).

#### 4. Analisi descrittiva

L'analisi descrittiva mostra che tra il 2008 e il 2012 le procedure fallimentari aperte in Italia a carico delle imprese sono progressivamente cresciute (tav. 1 e fig. 1a).<sup>8</sup>

**Figura 1 – Procedure fallimentari aperte**



Fonte: elaborazioni su dati InfoCamere e Cerved Group.

(1) A partire da luglio 2006 e gennaio 2008 (in corrispondenza delle linee verticali nel grafico) sono state introdotte delle modifiche normative che rendono i dati sui fallimenti non direttamente confrontabili con quelli riferiti ai periodi precedenti (cfr. *Appendice*).

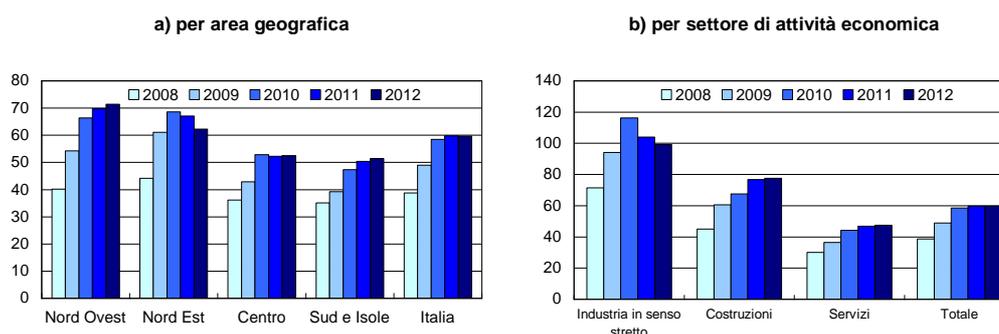
Il ricorso a procedure fallimentari riguarda principalmente le società di capitali, forma giuridica cui si riferiscono circa i tre quarti delle procedure aperte; la quota

<sup>8</sup> Nel valutare l'andamento dei fallimenti nell'ultimo decennio, occorre considerare gli effetti prodotti da due modifiche normative, entrate in vigore, rispettivamente, nel luglio 2006 e nel gennaio 2008. Tali interventi hanno introdotto nuovi criteri legati alla dimensione delle imprese e, nel complesso, hanno ristretto, rispetto al passato, la platea delle imprese potenzialmente interessate dalla procedura fallimentare. Per questa ragione, il numero di fallimenti intervenuti successivamente a tali modifiche non è immediatamente confrontabile con quello dei periodi precedenti (cfr. *Appendice*).

restante dei fallimenti si ripartisce in maniera sostanzialmente analoga tra ditte individuali e società di persone (fig. 1b). Al fine di valutare l'incidenza delle procedure fallimentari per le società di capitali si utilizza l'*insolvency ratio*, un indicatore calcolato come rapporto tra il numero di procedure fallimentari aperte e quello delle società presenti sul mercato (moltiplicato per 10.000). Si ottiene che per ogni diecimila società di capitali presenti sul mercato, quasi 60 sono state interessate nel 2012 dall'apertura di una procedura fallimentare, un valore nettamente superiore rispetto a quello del 2008 (fig. 2a).

Tra i settori, l'*insolvency ratio* è maggiore per le imprese dell'industria (99,3; tav. 2 e fig. 2b), in particolare per quelle manifatturiere (109,6). All'interno dell'industria manifatturiera, negli anni di crisi economica, l'incidenza dei fallimenti è stata più marcata nel comparto dei mobili (in tutti gli anni tra il 2009 e il 2012 sono fallite, in media all'anno, circa 190 aziende mobiliere ogni diecimila), della moda e dei mezzi di trasporto. Valori inferiori alla media si sono registrati nella chimica e nell'alimentare. L'*insolvency ratio* assume un valore superiore alla media anche per le imprese di costruzioni (77,5), settore in cui si è osservato un rapido deterioramento negli ultimi anni (l'indicatore è quasi raddoppiato tra il 2008 e il 2012). Più contenuto, infine, risulta l'*insolvency ratio* riferito alle imprese dei servizi (47,5).

**Figura 2 – *Insolvency ratio* delle società di capitali (1)**  
(procedure fallimentari aperte per 10.000 imprese presenti sul mercato)



Fonte: elaborazioni su dati InfoCamere e Cerved Group.

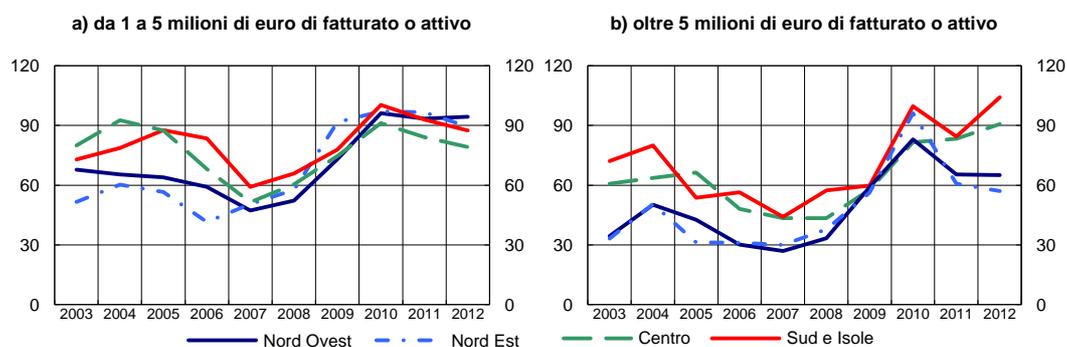
(1) L'*insolvency ratio* è un indicatore calcolato come rapporto tra il numero di procedure fallimentari aperte e quello delle società presenti sul mercato (moltiplicato per 10.000).

A livello territoriale, l'*insolvency ratio* assume un valore più elevato per le regioni settentrionali (tav. 2). Come si apprezzerà meglio nella successiva analisi econometrica del par. 5, la maggiore incidenza dei fallimenti al Nord è però

riconducibile all'elevato numero di aziende di piccola dimensione che operano in quell'area.<sup>9</sup>

Le modifiche apportate alla normativa nella seconda metà degli anni duemila, in materia di criteri dimensionali per l'accesso al fallimento, hanno influito sulla dinamica degli stessi. Se si concentra l'analisi alle aziende con oltre un milione di euro di fatturato o di attivo patrimoniale (per la definizione delle classi dimensionali, cfr. l'*Appendice*), si fa riferimento a un insieme di imprese non interessate dalle modifiche normative. Per queste imprese, negli anni più recenti della crisi l'*insolvency ratio* ha toccato un picco storico in tutte le aree geografiche (fig. 3).

**Figura 3 – *Insolvency ratio* per classe dimensionale e per area geografica**  
(procedure fallimentari aperte per 10.000 imprese presenti sul mercato)



Fonte: elaborazioni su dati InfoCamere e Cerved Group.

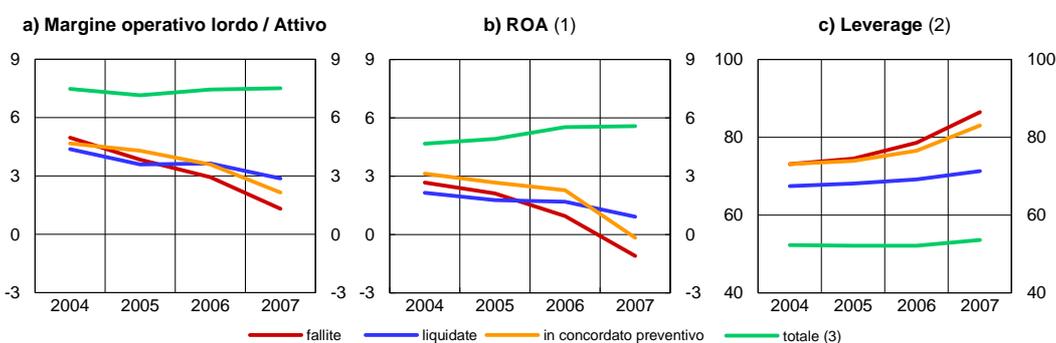
Un'analisi condotta su un campione di circa 7.400 imprese, per le quali nel quinquennio 2008-2012 è stata presentata un'istanza di fallimento e per le quali si dispone dei dati di bilancio dagli archivi di Cerved Group, suggerisce che esse presentavano indicatori di sviluppo peggiori, rispetto alle aziende non sottoposte a procedura fallimentare, già nel periodo pre-crisi. Il tasso di espansione del loro fatturato era risultato modesto e in rallentamento tra il 2004 e il 2007. Le vendite sono poi diminuite già nel 2008, un anno prima che gli effetti della recessione si manifestassero con maggiore intensità sui bilanci societari della generalità delle imprese.

<sup>9</sup> Vi contribuisce pure la composizione settoriale dell'economia settentrionale, relativamente più orientata all'industria. Può influirvi, infine, la circostanza che nelle regioni settentrionali l'iter giudiziario delle procedure fallimentari è più rapido, fatto che ne incentiva l'utilizzo.

Per le imprese del campione la redditività operativa, misurata dal rapporto tra il margine operativo lordo (MOL) e il totale dell'attivo, è progressivamente calata dal 2004 (fig. 4a). Il ROA (rapporto tra il risultato netto rettificato e il totale dell'attivo) ha mostrato una dinamica analoga (fig. 4b), diventando negativo già nel 2007.

La struttura finanziaria di tali imprese risultava particolarmente fragile, dati gli elevati livelli di indebitamento. Tra il 2004 e il 2007, infatti, il *leverage* (rapporto tra debiti finanziari e la somma degli stessi debiti finanziari e del patrimonio netto) è sempre stato superiore al 70 per cento, raggiungendo il livello massimo nel 2007 (circa l'85 per cento; fig. 4c). Nel periodo in esame è cresciuto anche il peso dei debiti finanziari sul fatturato. L'alto livello di indebitamento si è riflesso in un onere del debito pesante: la quota di risultato operativo lordo assorbita dagli oneri finanziari è risultata in aumento in tutto il periodo considerato; nel 2008, infine, in presenza di un margine operativo lordo negativo, la gestione industriale non è stata più in grado di ripagare il servizio del debito.

**Figura 4 – Indicatori di redditività e leverage nel periodo pre-crisi**  
(valori percentuali)



Fonte: elaborazioni su dati Cerved Group e InfoCamere.

(1) Rapporto tra l'utile corrente ante oneri finanziari e il totale dell'attivo. – (2) Rapporto fra i debiti finanziari e la somma dei debiti finanziari e del patrimonio netto Include le imprese vive. – (3) Include le imprese vive.

Tra le imprese fallite nel quinquennio 2008-2012, la quota di imprese finanziariamente fragili (considerando tali quelle con un'incidenza degli oneri finanziari sul MOL superiore al 50 per cento), in ogni anno del periodo pre-crisi, è stata almeno doppia rispetto all'analoga quota calcolata per le imprese ancora presenti sul mercato.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> La disaggregazione dei dati a livello territoriale mostra che, in tutte le aree geografiche del Paese, le imprese fallite presentavano una situazione economica e finanziaria sfavorevole già prima dell'inizio della fase recessiva.

Tra il 2008 e il 2012 è aumentato anche il numero di imprese uscite dal mercato a seguito di una procedura di liquidazione volontaria. Nel 2012 erano state poste in liquidazione volontaria oltre 47 mila società di capitali, quasi 2.800 in più rispetto al 2011 e circa 10 mila in più rispetto al 2008 (tav. 1). Nel 2012 l'incidenza del fenomeno si era portata a circa 400 ogni 10 mila imprese presenti sul mercato. Le differenze tra settori sono risultate poco significative. Tra le aree geografiche, l'incidenza delle liquidazioni è cresciuta soprattutto nel Nord Ovest, per effetto dell'elevata dinamica osservata nelle costruzioni; nell'industria l'indicatore assume invece valori più alti nel Centro e nel Mezzogiorno.

Durante la crisi è cresciuto anche il ricorso ad altre procedure concorsuali che, a differenza del fallimento, non comportano necessariamente l'uscita dal mercato; i concordati preventivi, in particolare, sono raddoppiati tra il 2008 e il 2012.<sup>11</sup>

L'analisi condotta sui dati di bilancio di circa 30 mila società di capitali sottoposte a liquidazione volontaria nel quinquennio 2008-2012 suggerisce che anche la situazione economica e finanziaria di tali imprese risultava sfavorevole già nel periodo pre-crisi, sebbene in misura meno accentuata nel confronto con le aziende sottoposte a fallimento. Il *leverage*, in particolare, risultava leggermente meno elevato nel 2004 (di poco inferiore al 70 per cento) ed è cresciuto meno intensamente fino all'insorgere della crisi (fig. 4c).

Con riferimento alle aziende concordatarie (circa 1.500 di cui si dispone dei dati di bilancio), erano anche esse caratterizzate, già prima dell'inizio della fase recessiva, da una crescita del fatturato debole e in rallentamento, da una redditività operativa ridotta e da una situazione finanziaria tesa, con elevati livelli di indebitamento (anche per tali imprese il *leverage* era superiore al 70 per cento sin dal 2004; cfr. fig. 4c).

## 5. Le stime econometriche

In questo paragrafo viene presentata un'analisi econometrica che ha l'obiettivo di individuare come le caratteristiche economiche e finanziarie pre-crisi delle imprese hanno influito sulla loro probabilità di uscita dal mercato (sia mediante fallimento, sia

---

<sup>11</sup> Il decreto legge 22 giugno 2012, n. 83 (c.d. "Decreto Sviluppo"), convertito nella legge 7 agosto 2012, n. 134, ha introdotto alcune innovazioni, tra cui una nuova forma di concordato preventivo (c.d. concordato "con riserva" o "in bianco") e altre innovazioni, che nel complesso hanno conferito un impulso al ricorso delle imprese a questa tipologia di procedura concorsuale.

tramite liquidazione volontaria) nel corso della crisi economica, a parità di ogni altra condizione.

A tal fine, la probabilità è stata stimata attraverso un modello di regressione logistica, *cross section*, che mette in relazione la probabilità che un'impresa presente sul mercato nel periodo 2005-2007 sia incorsa in una procedura fallimentare (o sia comunque uscita dal mercato a seguito di una liquidazione volontaria) nel successivo periodo 2008-2012.<sup>12</sup> Tra le variabili esplicative, sono incluse caratteristiche demografiche, di *governance* e indicatori di bilancio, riferiti al periodo immediatamente antecedente la fase recessiva.<sup>13</sup>

$$\begin{aligned} \text{LOGIT}(p) = & \alpha + \beta_1 \text{area geografica} + \beta_2 \text{dimensione} + \beta_3 \text{settore} + \beta_4 \text{gruppo} + \\ & + \beta_5 \text{età impresa} + \beta_6 \text{età management} + \beta_7 \text{donne nel management} + \gamma_1 \text{ROA} + \\ & + \gamma_2 \text{liquidità immediata} + \gamma_3 \text{oneri finanziari / MOL} + \gamma_4 \text{leverage} + \varepsilon \end{aligned}$$

Nel modello, oltre alle variabili quantitative tratte dai bilanci delle imprese (ROA, *liquidità immediata*, *oneri finanziari/MOL*, *leverage*), vengono utilizzate le seguenti variabili esplicative: un set di dummy per la localizzazione della sede dell'impresa, con una variabile per ciascuna *area geografica* (Nord Est, Centro, Mezzogiorno) alternativa a quella di riferimento del Nord Ovest; un set di dummy per la classificazione dimensionale, con una variabile per ogni *dimensione* (micro, media, grande) alternativa alla "piccola impresa"; un set di dummy per tener conto del settore di attività economica dell'impresa, con una variabile per ogni *settore* (costruzioni o servizi) alternativo a quello di riferimento dell'industria; una dummy *gruppo*, che assume valore pari a uno se l'impresa appartiene a un gruppo e zero altrimenti; la variabile quantitativa *età impresa*, che indica il numero di anni trascorsi dall'iscrizione nel Registro delle Imprese; una variabile quantitativa *età management*, che indica l'età media del management dell'impresa; una dummy *donne nel management*, che assume

---

<sup>12</sup> Ad esempio, nelle colonne 1 e 3 della Tavola 3 la variabile dipendente è una dummy pari a 1 se l'impresa è incorsa in un fallimento nel periodo 2008-2012; nelle colonne 2 e 4 la dummy è pari a 1 se l'impresa è stata interessata da una procedura fallimentare o di liquidazione volontaria.

<sup>13</sup> Tutte le variabili rilevate fanno riferimento alla situazione dell'impresa nel 2007, tranne gli indicatori di bilancio, per i quali si è considerata la media dei valori nel triennio 2005-07.

valore pari a uno se vi è la presenza di donne nel management dell'impresa e zero altrimenti.<sup>14</sup>

Nella formulazione del modello, la tipologia di riferimento è rappresentata da una piccola impresa industriale del Nord Ovest, non appartenente a un gruppo, senza presenze di genere femminile nel management e con età dell'impresa, età media del management e indicatori di bilancio pari ai valori mediani delle rispettive distribuzioni.

### 5.1 *La probabilità di fallimento*

Per stimare la probabilità dell'apertura di una procedura fallimentare nel periodo considerato (2008-2012) sono state utilizzate solo le osservazioni riferite a imprese che in termini dimensionali, in base ai requisiti quantitativi minimi prescritti dalla normativa vigente, risultassero verosimilmente assoggettabili a questo tipo di procedura concorsuale.<sup>15</sup> Nella stima del modello tutte le variabili esplicative sono risultate significative (tav. 3; col. 1 e 2).

La probabilità stimata del verificarsi dell'evento per la tipologia di impresa di riferimento è pari all'8,2 per cento (tav. 4). A parità di condizioni, l'appartenenza a un'area geografica differente da quella di riferimento (Nord Ovest) riduce la probabilità stimata, al 7,5 per cento nel Nord Est e al 6,9 nel Centro e nel Mezzogiorno. Tale caratterizzazione territoriale del fenomeno appare tuttavia limitata alle imprese di minori dimensioni: se si ripetono le stime sulla base dei dati riferiti alle medie e grandi imprese del campione, la collocazione territoriale perde di significatività statistica.<sup>16</sup>

Anche il fattore dimensionale influisce sulla probabilità di avviare una procedura fallimentare, risultata più contenuta per le grandi imprese (3,6 per cento; tav. 4). L'appartenenza a un settore di attività economica diverso dall'industria si associa a una probabilità più bassa, pari al 7,6 per cento nelle costruzioni e al 4,8 nei servizi

---

<sup>14</sup> Maggiori dettagli sulla definizione delle variabili utilizzate sono riportati nell'*Appendice*.

<sup>15</sup> La normativa prevede che un'impresa non possa essere assoggettata a fallimento se non vengono oltrepassate specifiche soglie riferite a ricavi lordi, attivo patrimoniale e indebitamento complessivo (cfr. *Appendice*). Per questo motivo, nelle analisi sui fallimenti sono state escluse tutte le imprese che, sulla base dei valori di bilancio nel triennio 2005-07, non rispettavano questi requisiti e di conseguenza, al di là delle loro condizioni economico-finanziarie, non sarebbero comunque risultate fallibili.

<sup>16</sup> Dati non riportati e disponibili presso gli autori.

privati non finanziari. A prescindere dal settore, anche l'appartenenza a un gruppo riduce la probabilità, seppure in misura contenuta.

L'età dell'impresa e quella del management influiscono in maniera significativa sulla probabilità di fallire: stimando le probabilità in corrispondenza di un'età dell'impresa di 5 anni e di 20 anni (rispettivamente il venticinquesimo e il settantacinquesimo percentile della distribuzione della variabile *età impresa*), il differenziale risulta positivo e pari a circa 1,9 punti percentuali; un esercizio analogo sull'età media del management conduce a un differenziale positivo di 1,2 punti percentuali tra le probabilità stimate in corrispondenza del venticinquesimo e del settantacinquesimo percentile della distribuzione dell'età media del management (42 e 56 anni, rispettivamente). La presenza di donne nel management aziendale, invece, riduce la probabilità dell'evento (al 7,2 per cento).

Per quanto riguarda gli indicatori di bilancio, la probabilità stimata di fallimento diminuisce, come atteso, al crescere della redditività (misurata dal ROA), sebbene le differenze risultino molto contenute al variare dell'indicatore nell'ambito della sua distribuzione (lo scarto tra le probabilità associate al decimo e al novantesimo percentile è inferiore a 0,6 punti percentuali).

La situazione di liquidità dell'impresa, rappresentata dall'indice di liquidità immediata, sembra invece incidere maggiormente sui livelli di probabilità stimata: in questo caso, lo scarto tra le probabilità (9,7 e 5,4 per cento, sempre calcolate in corrispondenza del decimo e del novantesimo percentile) è di 4,3 punti percentuali.

L'incidenza aumenta ulteriormente per gli indicatori che rappresentano la struttura finanziaria (il rapporto tra i debiti e il complesso delle fonti di finanziamento) e i costi connessi (il peso degli oneri finanziari sul margine operativo lordo). Entrambe le variabili sono legate positivamente alla probabilità di fallimento. Per quanto riguarda il peso degli oneri finanziari sul MOL, l'effetto sulla probabilità di fallire è rilevante solo negli ultimi due quartili della distribuzione: rispetto al valore mediano, la probabilità sale di 2,4 punti percentuali (al 10,6 per cento) in corrispondenza del terzo quartile, di oltre sei punti (al 14,3 per cento) in corrispondenza del novantesimo percentile, mentre le differenze nella probabilità stimata risultano piuttosto contenute per valori dell'indicatore inferiori alla mediana. Questa evidenza suggerisce che solo quando l'onere del debito diventa

particolarmente gravoso la probabilità di fallimento ne è influenzata. Per l'indicatore di indebitamento (il rapporto tra i debiti e il complesso delle fonti), invece, tali differenze si riscontrano in maniera più diffusa nell'ambito della distribuzione e appaiono rilevanti, con la probabilità di apertura di un fallimento che varia di oltre sei punti percentuali, dal 4,1 al 10,4 per cento, rispettivamente in corrispondenza del decimo e del novantesimo percentile.

Un'analisi analoga è stata condotta anche su un sottoinsieme del campione, costituito dalle imprese che hanno presentato un bilancio ordinario.<sup>17</sup> In questo caso, la probabilità stimata di apertura di un fallimento durante la crisi è lievemente inferiore, pari al 7,3 per cento (tav. 4). Rispetto all'analisi condotta sull'intero campione, l'appartenenza di un'impresa al settore delle costruzioni, come discriminante rispetto all'appartenenza a quello dell'industria in senso stretto, non è risultata significativa (tav. 3); risulta attenuarsi, inoltre, la distanza in termini di probabilità stimata tra quest'ultimo e il settore dei servizi. Le considerazioni relative al contributo degli indicatori economici, finanziari e di liquidità – che costituiscono il nostro principale oggetto di interesse – risultano confermate.

## 5.2 *La probabilità di uscita dal mercato (fallimento o liquidazione)*

Il fallimento di un'impresa ne determina l'uscita dal mercato, circostanza che si verifica anche in caso di una sua liquidazione volontaria. Queste due tipologie di eventi sono state esaminate congiuntamente, per stimare la probabilità di uscita dell'impresa dal mercato associata alle sue caratteristiche pre-crisi.<sup>18</sup>

Poiché il fenomeno delle liquidazioni è risultato abbastanza diffuso nel periodo considerato (cfr. par. 4), la probabilità di uscita dal mercato si attesta sul 17,4 per cento. Nel considerare anche le liquidazioni, inoltre, si modifica il legame tra probabilità dell'evento e alcune caratteristiche d'impresa.

---

<sup>17</sup> In questo caso, la disponibilità di dati da un bilancio di tipo ordinario – che contiene l'indicazione sui debiti finanziari – ha permesso di utilizzare tra le variabili esplicative il *leverage* (calcolato come rapporto tra debiti finanziari e la somma dei debiti finanziari e del patrimonio netto) per rappresentare il grado di indebitamento dell'impresa. Nell'analisi sull'intero campione, invece, il grado di indebitamento è stato misurato da un indicatore calcolato come complemento a uno del rapporto tra patrimonio netto e attivo di bilancio.

<sup>18</sup> Le analisi in questo sottoparagrafo e nel successivo considerano anche eventi non soggetti agli specifici requisiti quantitativi previsti dalla normativa fallimentare, per cui sono state condotte su tutte le osservazioni disponibili, senza restrizioni basate sulla consistenza di particolari voci del bilancio.

Contrariamente a quanto osservato per i soli fallimenti, infatti, la probabilità associata alle microimprese risulta più elevata (21,6 per cento) rispetto alla categoria di riferimento (piccole imprese). Le imprese delle costruzioni hanno una probabilità di uscire dal mercato lievemente più alta (18,0 per cento) rispetto a quelle dell'industria in senso stretto. All'aumentare dell'età media del management, inoltre, si associa un più contenuto aumento della probabilità di uscita dal mercato. Tra i risultati che invece concordano con l'analisi svolta sui soli fallimenti, vi è quello relativo alle imprese di più recente costituzione, per le quali si conferma una probabilità di uscita dal mercato più elevata.

Per quanto riguarda le variabili di bilancio, al crescere dell'indice di liquidità immediata si osservano valori di probabilità di uscita dal mercato più elevati. Questo risultato contrasta con quello ottenuto sui soli fallimenti; vi influisce il diverso impatto dell'indice di liquidità immediata nel caso delle procedure di liquidazione (come si vedrà ancora meglio nell'analisi multinomiale del par. 5.3): la probabilità di uscita dal mercato tramite liquidazione volontaria, infatti, è positivamente influenzata dalla disponibilità di attività liquide, fenomeno che può ricondursi all'intendimento dell'imprenditore di trovare forme più remunerative per disponibilità cui non corrisponde un proficuo impiego nell'attività d'impresa. Ad ogni modo, l'impatto dell'indice di liquidità immediata appare rilevante solo intorno al novantesimo percentile della distribuzione (tav. 4, col. 2), suggerendo che l'incentivo a cessare volontariamente l'attività è maggiore nei casi in cui, *ceteris paribus*, la dotazione di liquidità risulta relativamente consistente.

Il fenomeno dell'uscita dal mercato, contrapposto a quello più specifico dell'apertura di un fallimento, sembra maggiormente collegato alla capacità reddituale dell'impresa: una redditività inferiore accresce sensibilmente la probabilità di liquidazione. Questo risultato potrebbe essere spiegato con la possibile influenza della profittabilità dell'attività d'impresa sulla libera decisione circa la sua prosecuzione, rispetto al caso dell'avvio di una procedura, come quella fallimentare, che tipicamente non dipende dalla volontà dell'imprenditore e sulla quale pesano maggiormente fattori più strettamente collegati alla struttura finanziaria.

L'analisi circoscritta alle imprese che hanno presentato un bilancio ordinario conduce a una stima della probabilità per l'impresa di riferimento del 16,1 per cento, di poco più contenuta rispetto a quella ottenuta per l'intero campione. Anche le

conseguenti considerazioni sulle caratteristiche dell'impresa che incorre nell'evento sono in larga parte confermate.

### 5.3 *Un'analisi multinomiale*

Per condurre un'analisi comparativa sui singoli eventi considerati è stato infine adottato un modello logistico multinomiale, in cui anche i risultati riferiti all'apertura di una procedura fallimentare sono basati sull'intero campione di imprese.<sup>19</sup> La stima di questo modello costituisce un utile strumento di controllo di robustezza per i risultati precedentemente ottenuti. L'adozione del modello multinomiale conduce, infatti, a stime più efficienti rispetto all'approccio basato su modelli logistici separati per i singoli eventi (Agresti, 2002), sebbene sia stato mostrato che la differenza nell'efficienza delle stime sia meno rilevante quando, nella specificazione del modello, la modalità della variabile di risposta su cui viene basata l'analisi coincide con quella prevalente (Begg e Gray, 1984).<sup>20</sup>

Le probabilità stimate per l'impresa di riferimento attraverso il modello logistico multinomiale sono rispettivamente pari al 7,5 per cento per l'apertura di un fallimento, all'1,6 per quella di un'altra procedura concorsuale e al 10,9 per la liquidazione (tav. 6).

Nella figura 5 sono riportate le probabilità di ciascun evento al variare del valore assunto dagli indicatori di bilancio considerati, per evidenziare la sensibilità delle stime rispetto a specifici segmenti della distribuzione di tali indicatori. I risultati confermano come la probabilità di fallimento, a parità di altre condizioni, sia scarsamente connessa alla redditività dell'impresa (misurata dal ROA), che anzi, in questa specifica analisi, non assume significatività statistica (fig. 5a e tav. 5). L'avvio di una procedura fallimentare appare più strettamente collegato, invece, a squilibri nella struttura finanziaria dell'impresa, dovuti a un elevato grado di indebitamento (con uno scarto interquartile nella distribuzione delle probabilità stimate di 3,4 punti

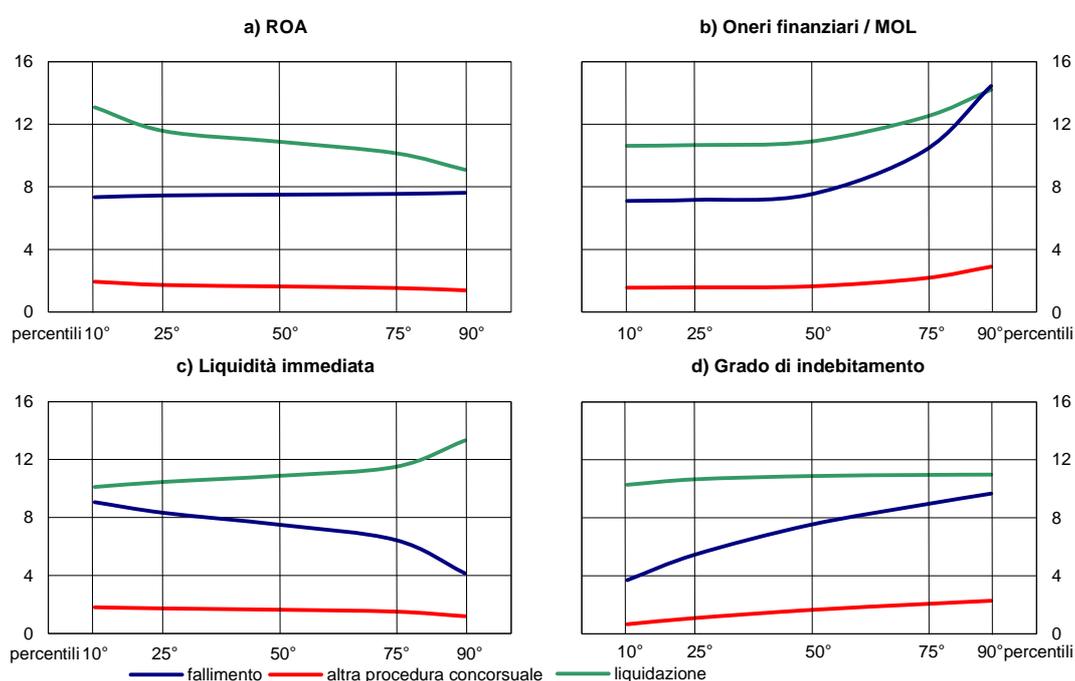
---

<sup>19</sup> A differenza di quanto previsto nel sottoparagrafo 5.1 (*La probabilità di fallimento*), in cui veniva effettuata una selezione delle imprese potenzialmente fallibili in base ai criteri previsti dalla normativa in materia. La non perfetta coincidenza del campione utilizzato nelle analisi contribuisce a determinare delle differenze, peraltro lievi, nei livelli di probabilità stimati con riferimento a questo specifico evento.

<sup>20</sup> Nell'analisi multinomiale condotta, la modalità di riferimento della variabile dipendente è costituita dallo stato di impresa "attiva" e non soggetta a procedura fallimentare, altra procedura concorsuale o liquidazione volontaria: una condizione largamente prevalente tra le imprese del campione.

percentuali; fig. 5d) e agli elevati costi che ne derivano (che risultano apprezzabili per valori del rapporto tra oneri finanziari e MOL superiori a quello mediano, con la probabilità stimata che sale al 10,2 e al 14,4 per cento in corrispondenza del settantacinquesimo e del novantesimo percentile; fig. 5b). La probabilità di fallimento risulta inoltre connessa alle tensioni di liquidità, generalmente associate agli squilibri di natura finanziaria (fig. 5c).

**Figura 5 – Probabilità di un evento di crisi: il ruolo degli indicatori di bilancio**  
(valori percentuali)



Fonte: elaborazioni su dati InfoCamere e Cerved Group.

Stime della probabilità di un evento di crisi con il modello Logit multinomiale applicato all'intero campione di imprese (cfr. tav. 6). Le probabilità sono stimate per una generica impresa che condivide tutte le altre caratteristiche con l'impresa di riferimento (piccola impresa industriale del Nord Ovest, non appartenente a un gruppo, senza presenze di genere femminile nel management e con età dell'impresa, età media del management e indicatori di bilancio pari ai valori mediani delle rispettive distribuzioni).

Per le procedure concorsuali diverse dal fallimento, una probabilità più elevata si associa alla maggiore dimensione dell'impresa e, in misura meno rilevante, alla circostanza che sia stata costituita da più tempo.

Diversamente da quanto rilevato per fallimenti e altre procedure concorsuali, la probabilità di liquidare un'impresa non risulta significativamente diversa per le medie e grandi imprese nel confronto con le piccole, ma è sensibilmente più elevata per le micro imprese. La probabilità di una liquidazione volontaria, inoltre, non appare strettamente associata al grado di indebitamento, mentre risulta più chiaramente connessa alla sua redditività. Questa evidenza sembrerebbe suggerire che la scelta

dell'imprenditore di liquidare (a differenza del fallimento, che è un evento su impulso di soggetti esterni, cioè i creditori, la liquidazione è una decisione rimessa a chi controlla l'azienda) è determinata dalla ricerca di opportunità di investimento più redditizie, in un contesto che non presenta eccessive tensioni di liquidità.

L'analisi multinomiale ristretta alle imprese che hanno presentato un bilancio ordinario conferma, nella sostanza, i risultati conseguiti sull'intero campione (tav. 7). Tra le differenze emerse, comunque, è possibile evidenziare che la probabilità di messa in liquidazione di imprese del Centro non risulta significativamente diversa rispetto a quella riferita alle imprese del Nord Ovest (tav. 8). In tale analisi, l'età media del management perde di significatività nella stima della probabilità dell'avvio di procedure concorsuali diverse dal fallimento; un aumento di tale età media, invece, si conferma associata a una stima più elevata per la probabilità di fallimento dell'impresa e più contenuta per quella di una sua messa in liquidazione. Per quanto concerne gli indicatori di bilancio, infine, la redditività aziendale torna a risultare statisticamente significativa anche per il fallimento, sebbene le probabilità stimate dell'evento non differiscono in maniera sostanziale al variare del valore assunto dall'indicatore reddituale (ROA).

## **6. Riflessioni conclusive**

Con la crisi economica iniziata nel 2008 è cresciuto il numero di aziende italiane sottoposte a procedure fallimentari, in tutte le ripartizioni geografiche e in tutti i settori. È aumentato anche il numero delle procedure concorsuali diverse dal fallimento e quello delle liquidazioni volontarie. In questo lavoro abbiamo esaminato in che misura le caratteristiche delle imprese nel periodo pre-crisi siano correlate alla probabilità di uscita dal mercato delle stesse.

In generale, abbiamo riscontrato che le aziende uscite dal mercato presentavano una situazione economica e finanziaria molto tesa già nel periodo pre-crisi. Dall'analisi econometrica emergono tuttavia alcune differenze tra i fattori correlati con la probabilità di fallimento e quella di liquidazione volontaria. Con la probabilità di fallimento (evento generalmente determinato da una pressione esterna, quella dei creditori) sono maggiormente correlati gli squilibri nella struttura finanziaria, che si esprimono in un livello di indebitamento elevato (*leverage*) e in un notevole onere del

debito, cui si associano tensioni di liquidità; la profittabilità aziendale appare meno rilevante. Il livello di indebitamento ha invece un minore impatto sulla probabilità di messa in liquidazione dell'impresa, che risulta più correlata con i livelli di redditività insufficienti, cui si associano situazioni di liquidità equilibrate. In tali circostanze, la decisione di liquidare l'azienda, che avviene generalmente su impulso di chi la controlla, appare influenzata dall'obiettivo di trovare alternative di investimento più remunerative.

Nel complesso, l'analisi suggerisce che l'elevato grado di indebitamento delle imprese italiane rappresenta un importante elemento di fragilità del nostro sistema economico, che si manifesta, in particolare, nelle fasi recessive, accrescendo la probabilità di uscita dal mercato delle imprese.

## TAVOLE STATISTICHE

**Tavola 1 – Procedure concorsuali, accordi di ristrutturazione del debito e liquidazioni volontarie per forma giuridica d'impresa**  
(unità)

VOCI	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Società di capitali</b>										
Procedure fallimentari	6.801	7.626	8.129	7.075	4.372	5.214	6.682	8.227	8.972	9.454
Concordati preventivi	188	195	244	313	336	472	805	857	815	924
Amministrazioni straordinarie	51	90	16	28	27	39	51	28	17	23
Altre procedure concorsuali (1)	605	549	378	579	542	716	640	678	968	1.009
Accordi di ristrutturazione del debito ex art. 182 bis della l.f.	-	-	-	-	-	12	43	56	73	37
Liquidazioni volontarie	26.153	31.562	31.655	34.234	38.703	37.280	39.508	41.104	44.518	47.296
<b>Società di persone e ditte individuali</b>										
Procedure fallimentari	3.816	3.854	4.013	3.133	1.625	2.106	2.566	2.874	3.027	2.896
Concordati preventivi	50	68	63	66	79	83	135	145	140	143
Amministrazioni straordinarie	-	-	-	2	2	1	1	0	1	1
Altre procedure concorsuali (1)	130	135	174	460	319	352	250	157	181	156
Accordi di ristrutturazione del debito ex art. 182 bis della l.f.	-	-	-	-	-	-	6	5	8	8
Liquidazioni volontarie	40.862	41.119	42.091	46.022	49.333	44.567	42.314	40.779	42.648	38.206

Fonte: elaborazioni su dati InfoCamere e Cerved Group.

(1) Il dato comprende i casi di amministrazione controllata, amministrazione straordinaria, amministrazione giudiziaria, apertura di procedura di cancellazione, liquidazione coatta amministrativa, liquidazione giudiziaria, sequestro giudiziario, stato di insolvenza, sequestro conservativo di quote.

**Tavola 2 – Insolvency ratio delle società di capitali per area geografica e settore di attività economica (1)**  
(procedure fallimentari aperte per 10.000 imprese presenti sul mercato)

SETTORI	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Nord Ovest</b>										
Industria	93,1	100,3	102,1	76,3	59,9	64,3	88,3	113,4	105,9	105,5
di cui: <i>manifatt.</i>	96,5	104,8	105,9	80,8	62,9	66,9	91,9	120,5	112,8	114,3
Costruzioni	73,2	83,7	89,1	74,2	50,9	65,9	94,7	106,7	118,6	129,3
Servizi	49,2	55,9	53,4	43,2	25,5	29,6	38,7	48,1	52,5	53,1
<b>Totale</b>	<b>60,6</b>	<b>67,5</b>	<b>67,2</b>	<b>53,4</b>	<b>34,5</b>	<b>40,2</b>	<b>54,2</b>	<b>66,4</b>	<b>69,8</b>	<b>71,5</b>
<b>Nord Est</b>										
Industria	77,3	90,6	88,5	72,7	58,6	77,4	115,8	129,7	110,8	96,3
di cui: <i>manifatt.</i>	79,8	92,8	91,4	75,2	61,7	82,1	121,3	137,6	119,3	104,4
Costruzioni	45,8	71,2	70,2	51,5	51,8	62,7	85,0	85,0	107,0	95,1
Servizi	45,9	51,3	47,3	38,7	26,4	30,8	39,9	47,6	46,3	45,9
<b>Totale</b>	<b>52,8</b>	<b>62,0</b>	<b>59,0</b>	<b>47,3</b>	<b>36,1</b>	<b>44,2</b>	<b>61,1</b>	<b>68,7</b>	<b>67,1</b>	<b>62,3</b>
<b>Centro</b>										
Industria	135,1	127,0	122,7	108,6	76,4	81,4	97,8	125,4	107,8	104,1
di cui: <i>manifatt.</i>	140,7	131,7	127,8	113,9	78,5	85,4	102,6	135,1	116,5	116,5
Costruzioni	70,2	75,6	62,7	55,2	38,8	34,3	50,2	58,2	56,3	61,6
Servizi	59,0	60,9	66,5	47,9	25,7	28,1	31,9	39,1	42,4	41,8
<b>Totale</b>	<b>72,1</b>	<b>73,0</b>	<b>73,7</b>	<b>58,3</b>	<b>34,7</b>	<b>36,2</b>	<b>42,9</b>	<b>52,9</b>	<b>52,2</b>	<b>52,5</b>
<b>Sud e Isole</b>										
Industria	94,9	95,7	117,1	102,1	69,1	65,9	74,9	96,7	90,5	89,7
di cui: <i>manifatt.</i>	98,9	101,4	125,7	110,6	75,6	70,6	81,9	104,6	104,5	101,8
Costruzioni	49,7	52,7	54,6	48,8	30,0	29,4	32,1	38,6	48,1	44,2
Servizi	61,8	64,9	65,1	60,1	29,5	32,0	35,8	42,1	45,0	48,1
<b>Totale</b>	<b>63,1</b>	<b>64,2</b>	<b>68,9</b>	<b>61,8</b>	<b>34,6</b>	<b>35,2</b>	<b>39,2</b>	<b>47,3</b>	<b>50,4</b>	<b>51,4</b>
<b>Italia</b>										
Industria	97,9	102,2	106,0	87,6	65,0	71,5	94,2	116,3	104,1	99,3
di cui: <i>manifatt.</i>	101,5	106,4	110,7	92,4	68,5	75,4	99,6	124,6	113,5	109,6
Costruzioni	59,8	69,1	67,4	56,7	41,0	45,0	60,6	67,5	76,8	77,5
Servizi	53,7	58,1	58,1	47,2	26,6	30,0	36,5	44,2	46,9	47,5
<b>Totale</b>	<b>62,4</b>	<b>67,0</b>	<b>67,5</b>	<b>55,4</b>	<b>34,9</b>	<b>38,7</b>	<b>49,0</b>	<b>58,5</b>	<b>59,8</b>	<b>59,7</b>

Fonte: elaborazioni su dati InfoCamere e Cerved Group.

(1) L'*insolvency ratio* è un indicatore calcolato come rapporto tra il numero di procedure fallimentari e quello delle imprese presenti sul mercato (moltiplicato per 10.000). Le modifiche normative riguardanti i criteri dimensionali previsti per l'accesso alla procedura fallimentare, introdotte nel 2006 e nel 2008, rendono non immediatamente confrontabili i valori assunti dall'indicatore successivamente a tali anni rispetto ai precedenti.

**Tavola 3 – Modello Logit per la probabilità di fallimento e di uscita dal mercato:  
stima dei coefficienti**

VOCI	Intero campione		Imprese con bilancio ordinario	
	Fallimento	Fallimento o liquidazione	Fallimento	Fallimento o liquidazione
Intercetta	-3,2273*** (0,0704)	-1,9244*** (0,0287)	-2,3712*** (0,0891)	-1,7054*** (0,0460)
Nord Est	-0,0899*** (0,0227)	-0,0880*** (0,0106)	-0,0965*** (0,0331)	-0,0615*** (0,0188)
Centro	-0,1786*** (0,0232)	-0,0944*** (0,0101)	-0,1217*** (0,0354)	-0,0751*** (0,0194)
Sud e Isole	-0,1890*** (0,0236)	-0,1842*** (0,0104)	-0,1279*** (0,0361)	-0,1809*** (0,0199)
Micro	-0,5776*** (0,0197)	0,2699*** (0,0110)	-0,5512*** (0,0298)	0,2108*** (0,0164)
Media	-0,1577*** (0,0374)	-0,1301*** (0,0220)	-0,1710*** (0,0394)	-0,1570*** (0,0233)
Grande	-0,8734*** (0,1004)	-0,2575*** (0,0437)	-0,8406*** (0,1018)	-0,2766*** (0,0447)
Costruzioni	-0,0758*** (0,0244)	0,0404*** (0,0126)	0,0002 (0,0359)	0,0561*** (0,0215)
Servizi	-0,5694*** (0,0196)	-0,0207** (0,0095)	-0,4273*** (0,0293)	0,0139 (0,0165)
Appartenenza a un gruppo	-0,0435** (0,0185)	0,2242*** (0,0083)	-0,0557** (0,0267)	0,2507*** (0,0150)
Età impresa	-0,0172*** (0,0009)	-0,0266*** (0,0004)	-0,0165*** (0,0013)	-0,0232*** (0,0007)
Età media management	-0,0110*** (0,0008)	0,0034*** (0,0004)	-0,0138*** (0,0013)	-0,0003 (0,0007)
Presenza donne nel management	-0,1406*** (0,0187)	-0,0941*** (0,0081)	-0,1632*** (0,0284)	-0,1869*** (0,0155)
ROA	-0,0038*** (0,0009)	-0,0154*** (0,0003)	-0,0116*** (0,0015)	-0,0173*** (0,0008)
Liquidità immediata	-0,0032*** (0,0002)	0,0008*** (0,0000)	-0,0032*** (0,0002)	0,0003*** (0,0001)
Oneri fin. / MOL	0,0026*** (0,0001)	0,0019*** (0,0000)	0,0022*** (0,0001)	0,0023*** (0,0001)
Leverage	0,0207*** (0,0005)	0,0048*** (0,0002)	0,0154*** (0,0005)	0,0055*** (0,0002)
Osservazioni	379.872	469.016	140.064	148.357
AIC	119.483	456.875	50.425	131.689
SC	119.679	457.074	50.702	131.868
-2 Log L	119.447	456.839	50.489	132.653

Fonte: elaborazioni su dati Cerved Group.

Nel modello stimato la variabile dicotomica di risposta assume valore 1 se l'impresa è stata interessata dall'evento in esame (procedura fallimentare nelle colonne 1 e 3, procedura fallimentare o liquidazione nelle colonne 2 e 4), 0 in tutti gli altri casi (incluse le altre procedure concorsuali diverse da quelle fallimentari). In parentesi sono riportati gli errori standard delle stime; gli asterischi corrispondono ai seguenti livelli di significatività: \* p<0,10, \*\* p<0,05, \*\*\* p<0,01.

**Tavola 4 – Modello Logit per la probabilità di fallimento e di uscita dal mercato:  
stima delle probabilità**

VOCI	Intero campione		Imprese con bilancio ordinario	
	Fallimento	Fallimento o liquidazione	Fallimento	Fallimento o liquidazione
Nord Est	0,0752	0,1617	0,0667	0,1530
Centro	0,0692	0,1609	0,0651	0,1512
Sud e Isole	0,0686	0,1491	0,0647	0,1382
Micro	0,0475	0,2163	0,0434	0,1917
Media	0,0706	0,1561	0,0622	0,1410
Grande	0,0358	0,1400	0,0328	0,1272
Costruzioni	0,0762	0,1799	0,0729	0,1689
Servizi	0,0479	0,1710	0,0488	0,1630
Appartenenza a un gruppo	0,0785	0,2086	0,0692	0,1980
Presenza donne nel management	0,0717	0,1609	0,0626	0,1375
<b>ROA</b>				
10° percentile	0,0842	0,2033	0,0785	0,1805
25° percentile (Q1)	0,0827	0,1831	0,0752	0,1683
50° percentile (Me)	0,0817	0,1740	0,0729	0,1611
75° percentile (Q3)	0,0805	0,1640	0,0703	0,1531
90° percentile	0,0786	0,1493	0,0663	0,1413
<b>Liquidità immediata</b>				
10° percentile	0,0974	0,1668	0,0851	0,1592
25° percentile (Q1)	0,0899	0,1700	0,0791	0,1601
50° percentile (Me)	0,0817	0,1740	0,0729	0,1611
75° percentile (Q3)	0,0725	0,1798	0,0664	0,1623
90° percentile	0,0539	0,1971	0,0552	0,1648
<b>Oneri fin. / MOL</b>				
10° percentile	0,0775	0,1688	0,0691	0,1533
25° percentile (Q1)	0,0784	0,1697	0,0701	0,1553
50° percentile (Me)	0,0817	0,1740	0,0729	0,1611
75° percentile (Q3)	0,1059	0,2073	0,0904	0,1967
90° percentile	0,1432	0,2519	0,1179	0,2493
<b>Leverage</b>				
10° percentile	0,0411	0,1485	0,0321	0,1239
25° percentile (Q1)	0,0603	0,1620	0,0470	0,1398
50° percentile (Me)	0,0817	0,1740	0,0729	0,1611
75° percentile (Q3)	0,0963	0,1810	0,0960	0,1763
90° percentile	0,1042	0,1845	0,1103	0,1846

Fonte: elaborazioni su dati Cerved Group.

Nel modello stimato la variabile dicotomica di risposta assume valore 1 se l'impresa è stata interessata dall'evento in esame (procedura fallimentare nelle colonne 1 e 3, procedura fallimentare o liquidazione nelle colonne 2 e 4), 0 in tutti gli altri casi (incluse le altre procedure concorsuali diverse da quelle fallimentari). In ciascuna riga, le probabilità riportate sono stimate per una generica impresa che condivide tutte le altre caratteristiche con l'impresa di riferimento (piccola impresa industriale del Nord Ovest, non appartenente a un gruppo, senza presenze di genere femminile nel management e con età dell'impresa, età media del management e indicatori di bilancio pari ai valori mediani delle rispettive distribuzioni).

**Tavola 5 – Modello Logit multinomiale per la probabilità di fallimento, altra procedura concorsuale o liquidazione: stima dei coefficienti per l'intero campione di imprese**

VOCI	Fallimento	Altra procedura concorsuale	Liquidazione
Intercetta	-3,1341*** (0,0669)	-5,5602*** (0,1255)	-2,3111*** (0,0309)
Nord Est	-0,1182*** (0,0231)	0,1636*** (0,0424)	-0,0841*** (0,0114)
Centro	-0,2530*** (0,0235)	0,2605*** (0,0432)	-0,0660*** (0,0107)
Sud e Isole	-0,2923*** (0,0238)	0,0684 (0,0472)	-0,1655*** (0,0111)
Micro	-0,5835*** (0,0205)	-1,4533*** (0,0397)	0,4739*** (0,0127)
Media	-0,3620*** (0,0423)	0,7564*** (0,0447)	0,0096 (0,0249)
Grande	-1,2498*** (0,1242)	0,6744*** (0,0805)	0,0229 (0,0462)
Costruzioni	-0,0409 (0,0250)	-0,1354*** (0,0492)	0,0590*** (0,0139)
Servizi	-0,6208*** (0,0200)	-0,7250*** (0,0360)	0,0851*** (0,0104)
Appartenenza a un gruppo	0,0558*** (0,0190)	0,0614* (0,0344)	0,2577*** (0,0089)
Età impresa	-0,0220*** (0,0010)	0,0072*** (0,0012)	-0,0273*** (0,0005)
Età media management	-0,0089*** (0,0009)	-0,0057*** (0,0016)	0,0053*** (0,0004)
Presenza donne nel management	-0,1887*** (0,0190)	0,1483*** (0,0328)	-0,0747*** (0,0086)
ROA	-0,0007 (0,0008)	-0,0160*** (0,0014)	-0,0172*** (0,0003)
Liquidità immediata	-0,0032*** (0,0001)	-0,0018*** (0,0003)	0,0010*** (0,0000)
Oneri fin. / MOL	0,0033*** (0,0001)	0,0029*** (0,0001)	0,0017*** (0,0000)
1 - Patr. netto / Attivo	0,0194*** (0,0004)	0,0246*** (0,0008)	0,0031*** (0,0002)

Fonte: elaborazioni su dati Cerved Group.

In parentesi sono riportati gli errori standard delle stime; gli asterischi corrispondono ai seguenti livelli di significatività: \* p<0,10, \*\* p<0,05, \*\*\* p<0,01.

**Tavola 6 – Modello Logit multinomiale per la probabilità di fallimento, altra procedura concorsuale o liquidazione: stima delle probabilità per l'intero campione di imprese**

VOCI	Fallimento	Altra procedura concorsuale	Liquidazione
Nord Est	0,0676	0,0196	0,1015
Centro	0,0593	0,0217	0,1038
Sud e Isole	0,0580	0,0182	0,0955
Micro	0,0410	0,0038	0,1713
Media	0,0524	0,0350	0,1102
Grande	0,0223	0,0333	0,1154
Costruzioni	0,0719	0,0143	0,1153
Servizi	0,0417	0,0082	0,1226
Appartenenza a un gruppo	0,0765	0,0168	0,1357
Presenza donne nel management	0,0632	0,0194	0,1028
ROA			
10° percentile	0,0734	0,0194	0,1308
25° percentile (Q1)	0,0745	0,0173	0,1156
50° percentile (Me)	0,0750	0,0164	0,1088
75° percentile (Q3)	0,0755	0,0154	0,1015
90° percentile	0,0762	0,0139	0,0909
Liquidità immediata			
10° percentile	0,0906	0,0181	0,1011
25° percentile (Q1)	0,0832	0,0173	0,1046
50° percentile (Me)	0,0750	0,0164	0,1088
75° percentile (Q3)	0,0645	0,0151	0,1150
90° percentile	0,0415	0,0119	0,1332
Oneri fin. / MOL			
10° percentile	0,0710	0,0156	0,1062
25° percentile (Q1)	0,0717	0,0158	0,1067
50° percentile (Me)	0,0750	0,0164	0,1088
75° percentile (Q3)	0,1024	0,0215	0,1242
90° percentile	0,1444	0,0290	0,1420
1 - Patr. netto / Attivo			
10° percentile	0,0370	0,0066	0,1028
25° percentile (Q1)	0,0547	0,0109	0,1066
50° percentile (Me)	0,0750	0,0164	0,1088
75° percentile (Q3)	0,0890	0,0205	0,1096
90° percentile	0,0967	0,0228	0,1098

Fonte: elaborazioni su dati Cerved Group.

In ciascuna riga, le probabilità riportate sono stimate per una generica impresa che condivide tutte le altre caratteristiche con l'impresa di riferimento (piccola impresa industriale del Nord Ovest, non appartenente a un gruppo, senza presenze di genere femminile nel management e con età dell'impresa, età media del management e indicatori di bilancio pari ai valori mediani delle rispettive distribuzioni).

**Tavola 7 – Modello Logit multinomiale per la probabilità di fallimento, altra procedura concorsuale o liquidazione: stima dei coefficienti per le imprese con bilancio ordinario**

VOCI	Fallimento	Altra procedura concorsuale	Liquidazione
Intercetta	-2,3448*** (0,0922)	-4,8418*** (0,1530)	-2,2252*** (0,0509)
Nord Est	-0,1153*** (0,0348)	0,1531*** (0,0515)	-0,0431** (0,0210)
Centro	-0,1889*** (0,0374)	0,4241*** (0,0532)	-0,0287 (0,0215)
Sud e Isole	-0,2118*** (0,0376)	0,0540 (0,0627)	-0,1666*** (0,0221)
Micro	-0,5265*** (0,0309)	-1,5087*** (0,0634)	0,3986*** (0,0186)
Media	-0,3528*** (0,0445)	0,7017*** (0,0472)	-0,0321 (0,0263)
Grande	-1,1790*** (0,1259)	0,6566*** (0,0829)	-0,0319 (0,0472)
Costruzioni	0,0190 (0,0377)	-0,0779 (0,0596)	0,0583** (0,0245)
Servizi	-0,3979*** (0,0309)	-0,8572*** (0,0462)	0,1063*** (0,0186)
Appartenenza a un gruppo	-0,0015 (0,0283)	0,1782*** (0,0422)	0,3341*** (0,0167)
Età impresa	-0,0216*** (0,0014)	0,0055*** (0,0014)	-0,0233*** (0,0008)
Età media management	-0,0129*** (0,0014)	-0,0019 (0,0021)	0,0032*** (0,0008)
Presenza donne nel management	-0,2241*** (0,0299)	0,0846** (0,0417)	-0,1732*** (0,0173)
ROA	-0,0118*** (0,0015)	-0,0261*** (0,0023)	-0,0196*** (0,0008)
Liquidità immediata	-0,0029*** (0,0002)	-0,0043*** (0,0005)	0,0006*** (0,0001)
Oneri fin. / MOL	0,0028*** (0,0001)	0,0026*** (0,0002)	0,0022*** (0,0001)
Leverage	0,0157*** (0,0005)	0,0221*** (0,0009)	0,0034*** (0,0003)

Fonte: elaborazioni su dati Cerved Group.

In parentesi sono riportati gli errori standard delle stime; gli asterischi corrispondono ai seguenti livelli di significatività: \* p<0,10, \*\* p<0,05, \*\*\* p<0,01.

**Tavola 8 – Modello Logit multinomiale per la probabilità di fallimento, altra procedura concorsuale o liquidazione: stima delle probabilità per le imprese con bilancio ordinario**

VOCI	Fallimento	Altra procedura concorsuale	Liquidazione
Nord Est	0,0623	0,0210	0,0947
Centro	0,0577	0,0274	0,0957
Sud e Isole	0,0577	0,0193	0,0853
Micro	0,0407	0,0039	0,1451
Media	0,0490	0,0362	0,0954
Grande	0,0221	0,0356	0,0983
Costruzioni	0,0703	0,0164	0,1033
Servizi	0,0476	0,0077	0,1114
Appartenenza a un gruppo	0,0664	0,0204	0,1313
Presenza donne nel management	0,0570	0,0200	0,0848
ROA			
10° percentile	0,0741	0,0213	0,1114
25° percentile (Q1)	0,0711	0,0191	0,1029
50° percentile (Me)	0,0693	0,0178	0,0980
75° percentile (Q3)	0,0673	0,0164	0,0925
90° percentile	0,0641	0,0145	0,0844
Liquidità immediata			
10° percentile	0,0800	0,0221	0,0935
25° percentile (Q1)	0,0748	0,0200	0,0956
50° percentile (Me)	0,0693	0,0178	0,0980
75° percentile (Q3)	0,0635	0,0156	0,1007
90° percentile	0,0529	0,0119	0,1061
Oneri fin. / MOL			
10° percentile	0,0652	0,0168	0,0936
25° percentile (Q1)	0,0662	0,0171	0,0947
50° percentile (Me)	0,0693	0,0178	0,0980
75° percentile (Q3)	0,0889	0,0223	0,1174
90° percentile	0,1193	0,0292	0,1448
Leverage			
10° percentile	0,0309	0,0055	0,0871
25° percentile (Q1)	0,0449	0,0095	0,0925
50° percentile (Me)	0,0693	0,0178	0,0980
75° percentile (Q3)	0,0908	0,0265	0,1006
90° percentile	0,1040	0,0324	0,1015

Fonte: elaborazioni su dati Cerved Group.

In ciascuna riga, le probabilità riportate sono stimate per una generica impresa che condivide tutte le altre caratteristiche con l'impresa di riferimento (piccola impresa industriale del Nord Ovest, non appartenente a un gruppo, senza presenze di genere femminile nel management e con età dell'impresa, età media del management e indicatori di bilancio pari ai valori mediani delle rispettive distribuzioni).

## Appendice metodologica

### A. Dati utilizzati nell'analisi descrittiva

I dati sulle procedure fallimentari comprendono i casi di fallimento, concordato fallimentare, bancarotta semplice e fraudolenta.

I criteri per stabilire l'assoggettabilità di un'impresa al fallimento o al concordato preventivo, contenuti nella stesura originaria dell'art. 1 della legge fallimentare (R.D. n. 267/1942), sono stati modificati a seguito di successivi interventi normativi. Nel 2006 il legislatore è intervenuto sulla definizione di "piccolo imprenditore" (decreto legislativo 9 gennaio 2006, n. 5), storicamente escluso dall'applicazione della normativa fallimentare, introducendo due soglie quantitative (in termini di investimenti e ricavi lordi), superata una delle quali si era soggetti alla procedura concorsuale. Un successivo decreto (decreto legislativo 12 settembre 2007, n. 169), entrato in vigore il 1° gennaio 2008, ha eliminato il riferimento al "piccolo imprenditore", rimosso il criterio quantitativo sugli investimenti e introdotto due nuovi criteri (in termini di attivo patrimoniale e di indebitamento complessivo). A seguito di tali modifiche, per essere escluso dalla procedura l'imprenditore deve dimostrare di non aver superato, nei tre esercizi precedenti la data di apertura della procedura, le soglie fissate (200 mila euro per i ricavi lordi e 300 mila per l'attivo patrimoniale); per quanto riguarda l'indebitamento complessivo, il mancato superamento della soglia di 500 mila euro deve invece essere verificato all'atto della presentazione dell'istanza.

Con riferimento alle liquidazioni volontarie, sono escluse le imprese che presentavano un fallimento o altro tipo di procedura concorsuale a proprio carico all'inizio dell'anno in cui è stata avviata la liquidazione.

Per il calcolo dell'incidenza delle procedure fallimentari (*insolvency ratio*) e delle liquidazioni, l'analisi è circoscritta alle società di capitali (aggregato in cui sono state ricomprese le altre tipologie di imprese tenute a depositare il bilancio presso le Camere di commercio) che risultavano iscritte al Registro delle imprese all'inizio di ciascun periodo considerato e che avevano presentato almeno un bilancio con attivo positivo nei tre anni precedenti l'evento. Con riferimento all'*insolvency ratio*, nella classificazione per dimensione d'impresa viene adottato il seguente criterio: per le società di capitali con struttura di bilancio industriale si utilizzano i ricavi normalizzati per la durata operativa; per tutte le altre si utilizza l'attivo patrimoniale. In base a tali criteri, le società sono state raggruppate nelle seguenti classi dimensionali:

- società con ricavi o attivo patrimoniale compreso tra 1 e 5 milioni di euro;
- società con ricavi o attivo patrimoniale oltre i 5 milioni di euro.

Le società con ricavi o attivo patrimoniale inferiore a un milione di euro sono state escluse dall'analisi per classe dimensionale perché in tale categoria rientrano anche aziende non assoggettabili a fallimento in base alla normativa vigente.

L'analisi della situazione economica e finanziaria delle imprese interessate da procedura fallimentare, concordato preventivo o liquidazione volontaria è riferita agli eventi che hanno avuto luogo nel periodo tra il 2008 e il 2012. Essa è stata condotta selezionando un campione chiuso di società di capitali non finanziarie i cui bilanci non semplificati sono sempre presenti negli archivi di Cerved Group tra il 2004 e il 2007.

### B. Dati utilizzati nell'analisi econometrica

#### B.1 Definizione del campione di analisi

La base di dati di partenza include oltre 1.300.000 aziende ed è costituita dalle società di capitali che al 31 dicembre 2007 risultavano iscritte nel Registro delle Imprese.

La ricerca è focalizzata sulle società di capitali dell'industria, delle costruzioni e dei servizi, con l'esclusione delle società finanziarie e assicurative.

Sono state considerate solo le seguenti forme giuridiche:

- consorzi;
- cooperative sociali;
- società consortili;
- società consortili a responsabilità limitata;

- società consortili per azioni;
- società cooperative a responsabilità limitata per azioni;
- società cooperative a responsabilità limitata;
- società a responsabilità limitata;
- società a responsabilità limitata con unico socio;
- società consortili cooperative a responsabilità limitata;
- società cooperative consortili;
- società in accomandita per azioni;
- società per azioni;
- società per azioni con socio unico.

Ai fini della ricerca, inoltre, sono state considerate solo le società di capitali con le seguenti caratteristiche:

- bilanci con anno di riferimento dal 2005 al 2007 depositati;
- fatturato e totale attivo maggiore di zero in tutti e tre gli anni considerati;
- struttura di bilancio industriale in tutti e tre gli anni considerati;

Sono state escluse dall'analisi le società che al 31 dicembre 2007 risultavano in fallimento o in altra procedura concorsuale o in liquidazione. Il campione utilizzato ai fini della ricerca risulta, in definitiva, composto da circa 480.000 aziende.

#### *B.2 Identificazione delle procedure a carico delle imprese*

Le procedure fallimentari includono:

- fallimento;
- bancarotta fraudolenta;
- bancarotta semplice;
- concordato fallimentare.

Tra le altre procedure concorsuali sono state incluse:

- amministrazione controllata;
- amministrazione straordinaria;
- amministrazione giudiziaria;
- apertura procedura di cancellazione;
- liquidazione coatta amministrativa;
- liquidazione giudiziaria;
- sequestro giudiziario;
- scioglimento per atto dell'autorità
- concordato preventivo

Una società è stata considerata in liquidazione volontaria se è stata aperta a suo carico una procedura di liquidazione nel periodo 2008-2012 e se nello stesso periodo non è stata interessata da alcuna procedura concorsuale.

In caso di occorrenza di più procedure concorsuali a carico di un'impresa nel periodo 2008-2012, nell'attribuzione del tipo di evento alla stessa è stata considerata prevalente un'eventuale procedura fallimentare, indipendentemente dalla data di apertura. In questo modo, nell'analisi ciascuna impresa può risultare associata al più a una sola tipologia di procedura (procedura fallimentare, altra procedura concorsuale o liquidazione volontaria).

Una volta stabilita la tipologia di procedura che ha interessato l'impresa, in caso di occorrenza di più procedure a carico della stessa appartenenti alla medesima categoria, l'anno dell'evento è quello della prima procedura aperta.

### B.3 Descrizione delle variabili

Le variabili rilevate sono desunte dalle informazioni contenute nel bilancio. Di seguito vengono riportate delle precisazioni in merito alla definizione di alcune di esse.

Il settore di attività economica fa riferimento alla classificazione ATECO 2007:

- Industria: sezioni B, C, D, E;
- Costruzioni: sezione F;
- Servizi: sezioni dalla G alla T, con l'esclusione delle attività finanziarie e assicurative (sezione K).

L'area geografica è definita a partire dalla regione di appartenenza:

- Nord Ovest: Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia;
- Nord Est: Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna;
- Centro: Toscana, Umbria, Marche, Lazio;
- Sud e Isole: Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

La dimensione d'impresa è definita per le società di capitali con struttura di bilancio industriale con riferimento ai ricavi normalizzati per la durata operativa, mentre per tutte le altre si utilizza l'attivo patrimoniale:

- le micro imprese sono le aziende con dimensione non superiore a 2 milioni di euro;
- le piccole imprese sono le aziende con dimensione non superiore a 10 milioni di euro;
- le medie imprese sono le aziende con dimensione non superiore a 50 milioni di euro;
- le grandi imprese sono le aziende residuali.

L'età dell'impresa (fonte: InfoCamere) è calcolata come differenza tra l'anno di riferimento (2007) e l'anno di costituzione della stessa.

L'età media del management (fonte: InfoCamere) è calcolata come media semplice dell'età anagrafica al 2007 dei soggetti che ricoprono un ruolo di governo societario o di responsabilità operativa nell'impresa (es. amministratori, dirigenti, ecc.).

Gli indicatori di bilancio utilizzati nell'analisi sono:

- Il ROA, definito dal rapporto tra l'utile corrente ante oneri finanziari e totale dell'attivo;
- l'indice di liquidità immediata, dato dal rapporto tra l'attivo corrente e il passivo corrente;
- il rapporto tra gli oneri finanziari e il margine operativo lordo (MOL, calcolato come valore aggiunto operativo al netto del costo del lavoro), quale misura dell'onerosità del debito;
- il *leverage*, dato dal rapporto tra i debiti finanziari e l'aggregato composto dagli stessi debiti e dal patrimonio netto. Tale definizione è stata utilizzata per le società per le quali si disponeva di un bilancio ordinario. L'analisi estesa a tutte le società, comprese quindi anche quelle con bilancio non ordinario, utilizza come proxy del *leverage* un indicatore ottenuto come complemento a uno del rapporto tra il patrimonio netto e il totale dell'attivo.

Per tutti gli indicatori di bilancio è stata considerata la media dei valori nel triennio 2005-07.

## Riferimenti bibliografici

- Accetturo A., Bassanetti A., Bugamelli A., Faiella I., Finaldi Russo P., Franco D., Giacomelli S. e Omiccioli M., 2013, 'Il sistema industriale italiano tra globalizzazione e crisi', Banca d'Italia, *Questioni di economia e finanza*, 193.
- Agresti A., 2002, *Categorical Data Analysis*, Second Edition, New York, John Wiley & Sons.
- Albareto G. e Finaldi Russo P., 2012, 'Fragilità finanziaria e prospettive di crescita: il razionamento del credito alle imprese durante la crisi', Banca d'Italia, *Questioni di economia e finanza*, 127.
- Albertazzi U. e Marchetti D., 2010, 'Credit Supply, Flight to Quality and Evergreening: an Analysis of Bank-firm Relationships after Lehman', Banca d'Italia, *Temi di discussione*, 756.
- Begg C. B. e Gray R., 1984, 'Calculation of Polychotomous Logistic Regression Parameters Using Individualized Regressions', *Biometrika*, Vol. 71, 1, pp. 11-18.
- Banca Centrale Europea, 2013, 'Structural Issues Report 2013: Corporate Finance and Economic Activity in the Euro Area', BCE, *Occasional Papers*, 151.
- Bonaccorsi di Patti E., D'Ignazio A., Gallo M. e Micucci G., 2014, 'The role of leverage in firm solvency: evidence from bank loans', Banca d'Italia, *Questioni di economia e finanza*, 244.
- Bonaccorsi di Patti E. e Sette E., 2012, 'Bank Balance Sheets and the Transmission of Financial Shocks to Borrowers: Evidence from 2007-2008 Crisis', Banca d'Italia, *Temi di discussione*, 848.
- Castelli C., Micucci G., Rodano G. e Romano G., 2016, 'Il concordato preventivo in Italia: una valutazione del suo utilizzo e delle riforme', Banca d'Italia, di prossima pubblicazione.
- Del Giovane P., Nobili A. e Signoretti F., 2013, 'Supply Tightening or Lack in Demand: is the Sovereign Debt Crisis different from Lehman?', presentato al convegno *The Sovereign Debt Crisis and the Euro Area*, Banca d'Italia, Roma, 15 febbraio 2013.
- De Socio A. e V. Nigro, 2012, 'La tassazione societaria influenza le differenze nella leva finanziaria fra paesi?', Banca d'Italia, *Temi di discussione*, 889.
- Disney R., Haskel J. e Heden Y., 2003, 'Entry, Exit and Establishment Survival in U.K. Manufacturing', *Journal of Industrial Economics*, 51, pp. 91-112.
- Dunne T., Roberts M. J. e Samuelson L., 1988, 'Patterns of Firm Entry and Exit in U.S. Manufacturing Industries', *The RAND Journal of Economics*, Vol. 19, 4, pp. 495-515.
- Dunne T., Roberts M. J. e Samuelson L., 1989, 'The Growth and Failure of U.S. Manufacturing Plants', *The Quarterly Journal of Economics*, 104, pp. 671-98.
- Evans D. S., 1987a, 'Test of Alternative Theories of Firm Growth', *Journal of Political Economy*, 95, pp. 657-74.
- Evans D. S., 1987b, 'The Relationship between Firm Growth, Size and Age: Estimates for 100 Manufacturing Industries', *The Journal of Industrial Economics*, 35, pp. 567-81.
- Fort T. C., Haltiwanger J., Jarmin R.S. e Miranda J., 2013, 'How Firms respond to Business Cycles: the Role of Firm Age and Firm Size', *NBER Working Papers*, 19134.
- Foster L., Haltiwanger J. e Krizan C. J., 2006, 'Market Selection, Reallocation and Restructuring in the U.S. Retail Trade Sector in the 1990s', *Review of Economics and Statistics*, 88, pp. 748-58.
- Graham J., Hazarika S. e Narashimhan K., 2011, 'Financial Distress in the Great Depression', *NBER Working Papers*, 17388.
- Haltiwanger J., 2013, 'What is the Contribution of Entrepreneurs to Jobs and Productivity?', mimeo.
- Hovakimian A., Kayan A. e Titman S., 2011, 'Are Corporate Default Probabilities Consistent with the Static Trade-off Theory?', *The Review of Financial Studies*, 25, 2, pp. 315-40.
- Hurst E. e Pugsley B., 2011, 'What do Small Business do?', *Brookings Papers on Economic Activity*, 43, 2, pp. 73-142.
- Jovanovic B., 1982, 'Selection and the Evolution of Industry', *Econometrica*, 50, pp. 649-70.
- Kashyap A. K. e Zingales L., 2010, 'The 2007-8 Financial Crisis: Lesson from Corporate Finance', *Journal of Financial Economics*, 97, pp. 303-05.
- Klepper S. e Thompson P., 2006, 'Submarkets and the Evolution of Market Structure', *The RAND Journal of Economics*, 37, pp. 861-86.
- Lafontaine F. e Kosova R., 2010, 'Survival and Growth in Retail and Service Industries: Evidence from Franchised Chains', *The Journal of Industrial Economics*, 13, pp. 95-112.

- Lafontaine F. e Shaw K. L., 1998, 'Franchising Growth and Franchisor Entry and Exit in the U.S. Market: Myth and Reality', *Journal of Business Venturing*, LVIII, 3 , pp. 542-78.
- Molina C.A., 2005, 'Are Firms Underleveraged? An Examination of the Effect of Leverage on Default Probabilities', *Journal of Finance*, LV, 3, pp. 1427-59.
- Pagano M., Panetta F. e Zingales L., 1998, 'Why do Companies go Public?', *Journal of Finance*, Vol. 53, 1, pp. 27-64.
- Panetta F. e Signoretti F., 2010, 'Domanda e offerta di credito in Italia durante la crisi finanziaria', Banca d'Italia, *Questioni di economia e finanza*, 63.