

**L'influenza della concentrazione
sulla disponibilità del credito alle imprese:
un confronto fra crediti commerciali
e crediti finanziari**

di
Lucia Gibilaro
Università degli Studi di Bergamo
e
Gianluca Mattarocci
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Discussion Paper Series

n.2/2006

Novembre 2006

JEL classification: G21 e G23

Keywords: factoring, concentrazione single name, concentrazione per grandi blocchi

Supplemento a Fact&News n.5 – 2006

Abstract

Le performance conseguite dagli intermediari finanziari sono influenzate dal cambiamento del merito creditizio delle controparti verso le quali essi presentano esposizioni rilevanti.

Gli approcci per la misurazione del rischio di concentrazione si differenziano per l'attenzione dedicata alle singole controparti (approccio single name) e/o per il ruolo attribuito alla ripartizione geo-settoriale del portafoglio (approccio per grandi blocchi).

Le caratteristiche specifiche del contratto di finanziamento possono influenzare il livello di efficacia dei due approcci per la valutazione del rischio di concentrazione del portafoglio. Le diversità esistenti tra credito commerciale e credito bancario, infatti, sono ritenute in letteratura rilevanti per giustificare la presenza di differenze strutturali nel portafoglio clienti di operatori specializzati in una delle due tipologie di credito.

L'analisi della realtà italiana evidenzia differenze significative nel portafoglio degli intermediari specializzati nell'offerta di credito tradizionale rispetto alle società di factoring: il portafoglio crediti di queste ultime risulta infatti strutturalmente più concentrato soprattutto se si adotta l'approccio di valutazione single name. Rispetto al credito bancario, la maggiore concentrazione del portafoglio clienti dei soggetti che operano nel settore del credito commerciale non si ripercuote sul rischio dell'operazione e non è influenzata particolarmente dal comportamento dei maggiori clienti affidati.

1. Introduzione ¹

La disponibilità del credito per l'impresa è influenzata dal rischio di controparte gravante sul finanziatore: se l'importo del finanziamento è rilevante, la *performance* dell'intermediario finanziario può risultare significativamente condizionata dall'andamento del merito creditizio della controparte a causa dell'esposizione al rischio di concentrazione.

La letteratura distingue due approcci principali alla misurazione del rischio di concentrazione: l'approccio *single name* nell'ottica individuale e l'approccio per grandi blocchi nell'ottica di portafoglio.

L'efficacia delle due logiche di misurazione del rischio di concentrazione nel controllo del rischio può essere influenzata dalla natura finanziaria o commerciale della passività sottostante il contratto finanziario.

Proprio per tutelare la stabilità dell'intermediario finanziario, la regolamentazione prudenziale vigente prevede che gli intermediari finanziari rispettino un requisito patrimoniale a fronte della concentrazione del rischio: tale requisito è misurato secondo l'ottica *single name* ed, attualmente, non tiene conto della natura, finanziaria o commerciale, dell'esposizione rilevante.

Il presente lavoro affronta il tema dell'efficacia degli strumenti di controllo della concentrazione secondo gli approcci *single name* e per grandi blocchi rispetto al finanziamento di portafogli di esposizioni con funzione di passività di finanziamento o funzionamento per l'impresa. Sulla base della rassegna della letteratura e della regolamentazione prudenziale attuale, il lavoro propone una verifica empirica sul grado di concentrazione dei portafogli di crediti finanziari e commerciali secondo i due principali approcci riscontrati nella letteratura. Dapprima, il *paper* richiama la principale letteratura accademica sul rischio di concentrazione *single name e per grandi blocchi* (paragrafo 2), analizzando le implicazioni degli approcci rispetto alle esposizioni di natura finanziaria e commerciale (paragrafo 3) e, successivamente, presenta gli strumenti di controllo sviluppati in ambito regolamentare per la realtà italiana (paragrafo 4). Al fine di riscontrare le ipotesi avanzate, il lavoro propone una verifica empirica per il sistema finanziario domestico sul confronto della concentrazione fra portafogli di esposizioni finanziarie e commerciali secondo i due approcci (paragrafo 5). All'ultimo paragrafo sono affidate brevi conclusioni (paragrafo 6).

2. Gli approcci per la misurazione della concentrazione: single name vs grandi blocchi

La rischiosità del portafoglio crediti di un intermediario finanziario dipende dal rischio sistemico non eliminabile attraverso la diversificazione e dal rischio non sistemico legato alle caratteristiche specifiche dei singoli clienti affidati. Ampliando il numero di clienti e applicando i principi classici per la diversificazione di un portafoglio di attività finanziarie, la rilevanza del rischio specifico

¹ Il lavoro è frutto della collaborazione tra i due autori. Le singole parti di esso sono attribuibili come segue: il paragrafo 3 e 4, l'introduzione e le conclusioni sono stati elaborati da Lucia Gibilaro mentre i paragrafi 2 e 5 da Gianluca Mattarocci. Gli autori ringraziano la dott.ssa Nicoletta Burini per la disponibilità dimostrata ed i preziosi suggerimenti forniti.

Lucia Gibilaro è Professore aggregato in Economia degli Intermediari Finanziari presso l'Università degli Studi di Bergamo e Dottore di ricerca in "Banca e Finanza" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

Gianluca Mattarocci è Dottore di Ricerca in "Banca e Finanza" presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

tende a ridursi² in maniera più che proporzionale alla diminuzione della *performance* che può essere collegata a tale strategia di diversificazione.³

La stima dell'esposizione al rischio specifico del portafoglio crediti viene realizzata considerando il livello di concentrazione del portafoglio e adottando in alternativa l'approccio della misurazione *single name* oppure l'approccio dei grandi blocchi⁴.

Il primo approccio assume che le caratteristiche della clientela di un intermediario siano così eterogenee che la valutazione del rischio di concentrazione può essere realizzata solo considerando l'esposizione verso ciascun cliente della banca. L'importanza dell'analisi del livello di concentrazione è giustificata in letteratura alla luce di:

- il rischio di collusione tra grandi clienti e intermediari finanziari;
- il rischio di illiquidità degli *assets*.

Alti livelli di esposizione verso i singoli clienti possono rappresentare segnali di una minore capacità dell'intermediario di imporre le proprie condizioni contrattuali e di gestire in modo efficiente il processo del credito. Ai clienti più importanti, infatti, l'intermediario è più propenso ad offrire prestiti a condizioni vantaggiose pur di mantenere il rapporto ed è incentivato, nelle fasi di difficoltà, a concedere dilazioni o ulteriori finanziamenti pur di non perdere integralmente il finanziamento già erogato⁵.

I finanziamenti concessi sono caratterizzati da un basso livello di liquidità degli *assets* che può determinare l'incapacità di assolvere alla richiesta di eventuali rimborsi da parte dei finanziatori dell'intermediario. Un basso livello di concentrazione del portafoglio clienti e la definizione di scadenze/durate differenti per i rapporti di finanziamento intrattenuti con i diversi clienti permettono di ridurre il rischio di liquidità legato all'attività di credito⁶.

L'ipotesi di stabilire una relazione univoca tra ciclo economico e andamento delle imprese attribuendo tutte le eventuali anomalie a caratteristiche specifiche dell'impresa limita significativamente i modelli di valutazione della clientela⁷. Non è, infatti, ragionevole ipotizzare che l'impatto di variazioni macroeconomiche sia indipendente dalle caratteristiche del contesto in cui l'impresa opera⁸ e, solitamente, è possibile evidenziare relazioni tra il settore economico e/o l'area geografica di appartenenza e la sensibilità all'evoluzione dello scenario di riferimento⁹.

L'approccio per grandi blocchi identifica, infatti, all'interno del portafoglio crediti soggetti omogenei per alcune caratteristiche ritenute significative che risultano presentare lo stesso grado di esposizione al manifestarsi di alcuni eventi esterni rilevanti¹⁰. Un alto grado di omogeneità della clientela affidata determina per l'intermediario un'eccessiva esposizione al rischio di perdite

² Santomero A.N. (1997), "Commercial banking risk management: an analysis of the process", *Journal of Financial Service Research*, vol. 12, pp. 83-115.

³ Elyasiani E. e Deng S. (2004), *Diversification effect on the performance of financial services firms*, paper presentato alla conferenza della Financial Management Association del 2004, Orlando.

⁴ Kamp A., Pfungsten A. e Porath D. (2005), *Do banks diversify loan portfolios? A tentative answer based on individual bank loan portfolios*, Deutsche Bundesbank discussion paper n°3.

⁵ Boot A.W.A. (2000), "Relationship banking: what we know?", *Journal of Financial Intermediation*, vol. 9, pp. 7-25.

⁶ Cerasi V. e Daltung S. (2000), "The optimal size of bank: costs and benefits of diversification", *European Economic Review*, vol. 44, pp. 1701-1726.

⁷ Gordy M.B. (2003), "A Risk factor model foundation for ratings-based bank capital rules", *Journal of Financial Intermediation*, vol. 12, pp. 199-232.

⁸ Bonti G., Kalkbreber M., Lotz C. e Stahl G. (2005), *Credit risk concentration under stress*, paper presentato alla conferenza del Journal of Credit Risk "Concentration risk in credit portfolios", Basel.

⁹ Hanson S., Pesaran N.H. e Shuerman T. (2005), *Scope of credit risk diversification*, IEPR working paper, New York.

¹⁰ Altman E.J. e Saunders A. (1998), "Credit risk measurement: developments over the last 20 years", *Journal of Banking and Finance*, vol. 21, pp. 1721-1742.

significative a causa del diffondersi di crisi generalizzate per imprese appartenenti a particolari settori e/o aree geografiche¹¹.

La presenza di un livello di concentrazione strutturale per alcuni settori di attività economica può interessare intermediari finanziari che, nel tempo, hanno maturato competenze distintive nell'operare con alcune tipologie di controparti¹². Analisi empiriche hanno, infatti, dimostrato che la scelta di diversificare eccessivamente il portafoglio delle banche non rappresenta una soluzione efficiente¹³ soprattutto se i mercati di riferimento dei clienti sono molto competitivi¹⁴ e se i costi di *screening* e *monitoring* delle controparti sono elevati¹⁵.

Operatori economici appartenenti a particolari aree geografiche sono influenzati in modo differente dall'evoluzione del ciclo economico¹⁶ e una diversificazione per localizzazione geografica può determinare una riduzione del rischio complessivo assunto e un incremento del livello di efficienza dell'intermediario¹⁷. L'efficacia delle procedure di *screening* e *monitoring* della clientela, tuttavia, non risulta indipendente dalla prossimità / distanza rispetto all'intermediario finanziario e, di conseguenza, il portafoglio crediti può presentare un livello di concentrazione geografico strutturale¹⁸.

3. Gli approcci per la misurazione del rischio di concentrazione e la natura degli strumenti finanziari

La letteratura sugli approcci alla misurazione del rischio di concentrazione appare focalizzata prevalentemente sulle esposizioni del creditore determinate da passività finanziarie del debitore: la rassegna della letteratura evidenzia minore approfondimento sulla relazione fra la tipologia dell'approccio alla misurazione di tale rischio e la natura della passività del debitore, vale a dire finanziaria o commerciale. Tale approfondimento è particolarmente rilevante alla luce delle dimensioni assunte dal credito commerciale che, sulla base di verifiche empiriche relative al contesto domestico, ha superato il credito bancario a breve termine del 10% alla fine degli anni Novanta¹⁹.

Nell'ambito dell'approccio *single name*, la concentrazione dell'attivo dell'intermediario finanziario verso una controparte può determinare perdite rilevanti quando l'esposizione ha natura finanziaria: in tal caso, anche in presenza di diverse forme tecniche che contribuiscono alla determinazione della rilevanza dell'esposizione, la causa del rapporto è rappresentata dal fabbisogno di finanziamento del debitore ed il rimborso dipende esclusivamente dalla capacità del debitore di generare flussi di cassa.

¹¹ Giesecke K. e Weber S. (2006), "Credit contagion and aggregate losses", *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 30, pp. 741-767.

¹² Stomper A. (2005), *A theory of banks' industry expertise, market power and credit risk*, University of Vienna working paper, Vienna.

¹³ Pfungsten A. e Rudolph K. (2002), *German banks' loan portfolio composition: market orientation vs specialization*, paper presentato alla V conferenza della Swiss Society for Financial Market Research, Basel.

¹⁴ Acharya V.V., Hasan I. e Saunders A. (2006), "Should banks be diversified? Evidence from individual bank loans portfolios", *Journal of Business*, vol. 79, pp. 1355-1412.

¹⁵ Winton A. (2000), *Don't put all your eggs in one basket? Diversification and specialization in lending*, University of Wharton working paper, Philadelphia.

¹⁶ Frolov M. (2006), *Do banks purposely diversify loan portfolios?*, KUMQRP discussion paper, Tokyo.

¹⁷ D'Souza C. e Lai A. (2004), *Does diversification improve bank efficiency?*, paper presentato alla conferenza della Bank of Canada su "The Evolving Financial System and Public Policy", Ottawa.

¹⁸ Carling K. e Lundberg S. (2002), *Bank lending, geographical distance and credit risk: an empirical assessment of the church tower principle*, Sveriges Riksbank working paper.

¹⁹ Cannari L., Chiri S., Omiccioli M. (2005), *Imprese o intermediari?*, Prismi, Il Mulino, Bologna.

La valutazione del rischio di concentrazione secondo l'approccio *single name* nelle operazioni finanziarie basate sui crediti commerciali, come ad esempio lo sconto cambiario, il salvo buon fine²⁰, il factoring²¹ e le operazioni di cartolarizzazione²², richiede la preventiva indagine della motivazione alla base della concessione del credito di fornitura. La letteratura individua, infatti, due tipologie di motivazione alla base della concessione del credito commerciale²³:

- ❑ le determinanti reali, come garanzia della qualità del prodotto²⁴, strumento di discriminazione del prezzo²⁵ e/o fidelizzazione della domanda²⁶;
- ❑ le determinanti finanziarie²⁷.

Nel caso della prevalenza delle motivazioni finanziarie, le analogie rispetto alle operazioni di natura finanziaria sono dominanti: in tal caso, il cedente assume il ruolo dell'intermediario fra il finanziatore ed il debitore²⁸. Se prevalgono le determinanti reali, l'utilizzo dell'approccio *single name* presenta analogie e divergenze rispetto alle esposizioni di natura prettamente finanziaria. Dal primo punto di vista, l'intermediario finanziario che realizza operazioni basate sui crediti commerciali può evidenziare esposizioni rilevanti verso il fornitore che cede il credito o il debitore acquirente del prodotto/servizio. A differenza delle esposizioni finanziarie che si basano sulla relazione bilaterale fra finanziatore e debitore, nelle operazioni finanziarie basate sull'acquisto di crediti commerciali il rapporto si basa su una preesistente relazione commerciale e, pertanto, il rapporto finanziario possiede natura trilaterale e autoliquidante²⁹. Contrariamente alle evidenze empiriche basate sulla concentrazione di esposizioni che rappresentano passività di finanziamento per il debitore³⁰, la concentrazione dell'attivo in tali operazioni verso una controparte non comporta l'esposizione al rischio di maggiori perdite rispetto ad un portafoglio diversificato sul versante del fornitore cedente e/o del debitore acquirente. Infatti, nonostante l'intermediario finanziario detenga un'esposizione rilevante verso il cedente, il rimborso del finanziamento dipende primariamente dall'adempimento dei debitori commerciali. Se l'esposizione rilevante è vantata nei confronti del debitore acquirente, essa è generalmente determinata dall'esistenza di relazioni commerciali con più di un fornitore oltre che dalle motivazioni determinate dall'ottimizzazione della struttura finanziaria dell'impresa. Analogamente alla concentrazione verso il cedente, le fonti di rimborso risultano

²⁰ Per un inquadramento generale della tematica, si veda: Munari L. (a cura di)(2006), *Strumenti finanziari e creditizi*, McGraw-Hill, New York.

²¹ Per un inquadramento generale della tematica, si veda: Ruozi R. e Rossignoli B. (1985), *Manuale del factoring*, Giuffrè Editore, Milano.

²² Per un inquadramento generale della tematica, si veda: Giannotti G. (2004), *La cartolarizzazione dei crediti: rischi e regolamentazione*, Franco Angeli, Milano.

²³ Per una rassegna recente della letteratura sulle determinanti del credito commerciale, si veda: Omiccioli M. (2004), "Il credito commerciale: problemi e teorie", *Temi di Discussione*, Banca d'Italia, giugno.

²⁴ Lee Y.W., Stow J.D. (1993), "Product Risk, Asymmetric Information and Trade Credit", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 28, pp. 88-96.

²⁵ Schwartz R.A. e Whitcomb D.K. (1978), "Implicit Transfers in the Extension of Trade Credit", in Boulding K.E. e Wilson T.F. (a cura di), *Redistribution through the Financial System*, Praeger, New York.

²⁶ Emery G.W. (1987), "An Optimal Financial Response to Variable Demand", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol.22, pp. 209-225.

²⁷ Schwartz R.A.(1974), "An Economic Model of Trade Credit", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, n.9, pp. 643-657.

²⁸ Direr A. (2001), *Trade Credit and Systematic Risk*, Ecole Normale Supérieure de Paris working paper, Parigi.

²⁹ La natura trilaterale del rapporto finanziario è subordinata all'inesistenza di connessioni economiche e/o giuridica fra il fornitore cedente ed il debitore acquirente.

³⁰ Heitfield E., Burton B. e Chomsisengphet S. (2005), "The effect of Single Name and Sector Concentrations On the Distribution of Losses for Large Wholesale Credit Exposures", ottobre, Atti del Convegno *Concentration Risk in Credit Portfolios*, Deutsche Bundesbank e Basel Committee on Banking Supervision, Francoforte, Novembre.

plurime ed indipendenti: le dilazioni di pagamento di cui il debitore beneficia, se mediamente più lunghe rispetto a quelle praticate nei propri mercati di ricollocamento dei beni e/o servizi acquistati³¹, dovrebbero consentire il rimborso dei debiti. Si evidenzia, inoltre, che la modesta efficacia del controllo del rischio di concentrazione attraverso l'approccio *single name* è determinata dalla breve durata dei crediti commerciali, inferiore strutturalmente a 90 giorni³². In base alle specificità delle operazioni finanziarie basate sui crediti commerciali, il controllo del rischio di concentrazione *single name* può rappresentare uno strumento efficace ai fini del contenimento delle perdite se misurato all'interno del portafoglio dei crediti commerciali riconducibili ad ogni fornitore: la rilevanza significativa di un debitore potrebbe sottintendere un collegamento economico fra il cedente ed il fornitore.

Attraverso la misurazione del rischio di concentrazione per *grandi blocchi* nelle esposizioni finanziarie, l'intermediario controlla il rischio sistemico gravante sul portafoglio: l'efficacia di tale strumento è funzione dell'influenza esercitata dalle variabili di stratificazione rispetto all'andamento del merito creditizio delle controparti finanziate e dalla rilevanza di tali profili all'interno del portafoglio clienti dell'intermediario, come evidenziato dalle verifiche empiriche disponibili in letteratura³³. Di conseguenza, l'utilizzo dell'approccio per *grandi blocchi* deve essere accompagnato da strumenti basati sull'approccio *single name* nei contesti di significativa rilevanza del rischio specifico.

Nell'ambito delle operazioni di finanziamento del credito commerciale, la valutazione del rischio di concentrazione attraverso l'approccio per grandi blocchi appare idoneo a consentire la prevenzione delle perdite prescindendo dalla motivazione alla base della domanda del credito commerciale: nell'ottica sia della valutazione del cedente sia del debitore ed assumendo l'ipotesi della competitività dei mercati, il rimborso del debito è funzione del collocamento dei propri beni e/o servizi presso gli acquirenti finali. In tal caso, il rimborso dell'esposizione appare prevalentemente influenzato dall'andamento delle variabili sistemiche, come ad esempio quelle riguardanti l'andamento dei mercati settoriali, piuttosto che dal rischio specifico della controparte: nel contesto domestico, recenti evidenze empiriche mostrano che il credito commerciale possiede natura anticiclica poiché utilizzato prevalentemente come strumento di sostegno della domanda³⁴. La significatività delle variabili sistemiche è influenzata positivamente dalla concentrazione dei debitori nell'ambito dei grandi blocchi e dall'effetto *network* fra le imprese creato al loro interno dalla concessione del credito commerciale³⁵.

4. La regolamentazione sulla concentrazione nell'ambito domestico

Il controllo delle implicazioni del rischio di concentrazione sulla stabilità degli intermediari finanziari rappresenta uno dei principi fondamentali riconosciuti al livello internazionale per la sana e prudente gestione dell'attività di intermediazione³⁶: la concentrazione può influenzare la *performance* dell'intermediario finanziario e, nel caso in cui l'esposizione verso l'affidato rilevante

³¹ Per un inquadramento generale sulla tematica del credito commerciale, si veda: Dallochio M. e Salvi A. (2004), *Finanza d'azienda*, Egea, Milano, pp. 657-690.

³² Associazione Italiana per il Factoring, *Statistiche Trimestrali*, trimestri vari.

³³ Sulle verifiche empiriche concernenti la misurazione della concentrazione per grandi blocchi nell'ambito delle operazioni finanziarie, si veda il paragrafo 2.

³⁴ Malgarini M. (2006), "New ISAE Questions on Trade Credit", *OECD Workshop on Business and Consumer Tendency Surveys*, settembre.

³⁵ Cardoso Locourtois M. (2004), *Chain Reactions, Trade Credit and Business Cycle*, Econometric Society, North America Summer Meeting n° 331.

³⁶ Basel Committee on Banking Supervision (1997), "Core Principles for Effective Banking Supervision", Basilea, aprile e successivi aggiornamenti.

risultati significativa rispetto al patrimonio del finanziatore, l'eventuale decadimento del merito creditizio della controparte può compromettere la stabilità dell'intermediario finanziario stesso³⁷. Fra gli approcci riscontrabili in letteratura sulla misurazione del rischio di concentrazione³⁸, la regolamentazione domestica, in armonia con quella comunitaria, è ispirata esclusivamente alla logica *single name*: l'ottica individuale dell'analisi del rischio nell'ambito del portafoglio creditizio è impermeabile rispetto all'influenza di fattori macroeconomici sulla variabilità del merito creditizio di tutte le controparti con le quali l'intermediario intrattiene un rapporto caratterizzante l'approccio per *grandi blocchi*.³⁹

Nell'ambito comunitario, la disciplina prudenziale sulla concentrazione, introdotta attraverso la Direttiva 92/121/CEE, è finalizzata a limitare il rischio massimo di perdite nei confronti di un cliente o di un gruppo di clienti connessi⁴⁰. Nel contesto domestico, la Banca d'Italia ha esteso tale disciplina nel 1993 ai gruppi bancari ed alle banche e, nel 1998, anche agli intermediari finanziari non bancari vigilati.

Al fine di assicurare la stabilità degli intermediari finanziari, l'Autorità di vigilanza ha identificato degli strumenti in grado di limitare l'esercizio dell'attività creditizia al livello sia globale sia specifico. Dal primo punto di vista, l'attività creditizia a favore di controparti verso le quali sussistono posizioni di rischio rilevanti, vale a dire le esposizioni ponderate per coefficienti predeterminati che superano il 10% del patrimonio di vigilanza, deve essere contenuta entro il limite di otto volte il patrimonio di vigilanza; a livello individuale, la posizione di rischio, ottenuta ponderando il valore contabile per coefficienti predeterminati, non deve superare il 25% del patrimonio di vigilanza⁴¹.

Nonostante le differenze discusse nel lavoro fra esposizioni concentrate originate da passività finanziarie e commerciali, gli strumenti previsti dalla regolamentazione prudenziale sono i medesimi: agli intermediari finanziari non bancari che svolgono operazioni di factoring, che rappresentano all'incirca la metà delle operazioni finanziarie basate sull'acquisto di crediti commerciali realizzate nel contesto domestico secondo le statistiche della Banca d'Italia⁴², la regolamentazione concede, infatti, esclusivamente di operare con livelli di concentrazione più elevati in relazione al patrimonio di vigilanza detenuto e, nelle esposizioni pro solvendo, offre la possibilità di attribuire l'esposizione al cedente.⁴³ L'attuale disciplina sulla concentrazione prevede un trattamento ad hoc per gli intermediari finanziari che operino prevalentemente nei confronti del gruppo industriale di appartenenza: in tal caso, la concentrazione verso il debitore ceduto, vale a

³⁷ Cicardo G., Laviola S., Losavio M. e Renzi A. (1995), *Rischi di mercato e grandi fidi: le nuove regole per la banca*, Bancaria Editrice, Roma.

³⁸ Sugli approcci per la misurazione del rischio di concentrazione prevalenti in letteratura, si veda il paragrafo 2.

³⁹ Cicardo G., Laviola S., Losavio M. e Renzi A. (1995), *Rischi di mercato e grandi fidi: le nuove regole per la banca*, Bancaria Editrice, Roma.

⁴⁰ Per un inquadramento generale sulla disciplina, si veda: Rossignoli B. (1993), "La vigilanza e il controllo dei grandi fidi", *Rivista Milanese di Economia*, vol. 46, pp. 72-81.

⁴¹ Per approfondimenti sulla regolamentazione del rischio di concentrazione per le banche, si veda: Banca d'Italia, "Istruzioni di vigilanza per le banche", *Circolare* n. 229 del 21 aprile 1999 e successivi aggiornamenti.

⁴² Si veda: Banca d'Italia (anni vari), "Tassi attivi sui finanziamenti per cassa al settore produttivo- Distribuzione per durata originaria, tasso, tipologia operazione e localizzazione geografica della clientela", *Base Informativa Pubblica*.

⁴³ Per approfondimenti sulla regolamentazione del rischio di concentrazione per le società di factoring, si veda: Banca d'Italia, "Istruzioni di vigilanza per gli Intermediari finanziari iscritti nell'Elenco speciale", *Circolare* 216 del 16 agosto del 1996 e successivi aggiornamenti. Nel giugno del 2006, l'autorità di vigilanza ha proposto la riconduzione della disciplina sul rischio di concentrazione verso quella ordinaria. Per approfondimenti, si veda: Banca d'Italia (2006), *Disciplina della concentrazione dei rischi. Modifica delle disposizioni transitorie*, Maggio.

Per le esposizioni derivanti da acquisti di crediti secondo la modalità pro solvendo ed in assenza della notificata al debitore ceduto, non è più consentito all'intermediario finanziario la facoltà di scegliere la controparte di esposizione, ma deve essere attribuita necessariamente al cedente. Per approfondimenti, si veda: Banca d'Italia (2005), *Bollettino di Vigilanza*, n. 5, maggio.

dire la capogruppo o società appartenenti al proprio gruppo industriale, rappresenta la finalità istituzionale dell'intermediario⁴⁴.

5. Il confronto tra portafogli di crediti finanziari e commerciali: un'analisi empirica per l'Italia

Le differenti caratteristiche dei rapporti finanziari e commerciali si ripercuotono sulle caratteristiche delle esposizioni degli intermediari finanziari e possono determinare una maggiore o minore efficacia di uno dei due approcci di misurazione della concentrazione. Analisi presentate in letteratura hanno riscontrato peculiarità nei crediti commerciali che li differenziano rispetto alle altre operazioni finanziarie e determinano la presenza di un livello di concentrazione strutturale non eliminabile elevato⁴⁵.

Lo studio presentato considera la possibilità che tali differenze rilevate in letteratura si ripercuotano sull'efficacia dei due approcci utilizzati per la misurazione della concentrazione nelle operazioni finanziarie e commerciali.

5.1 Il campione di analisi

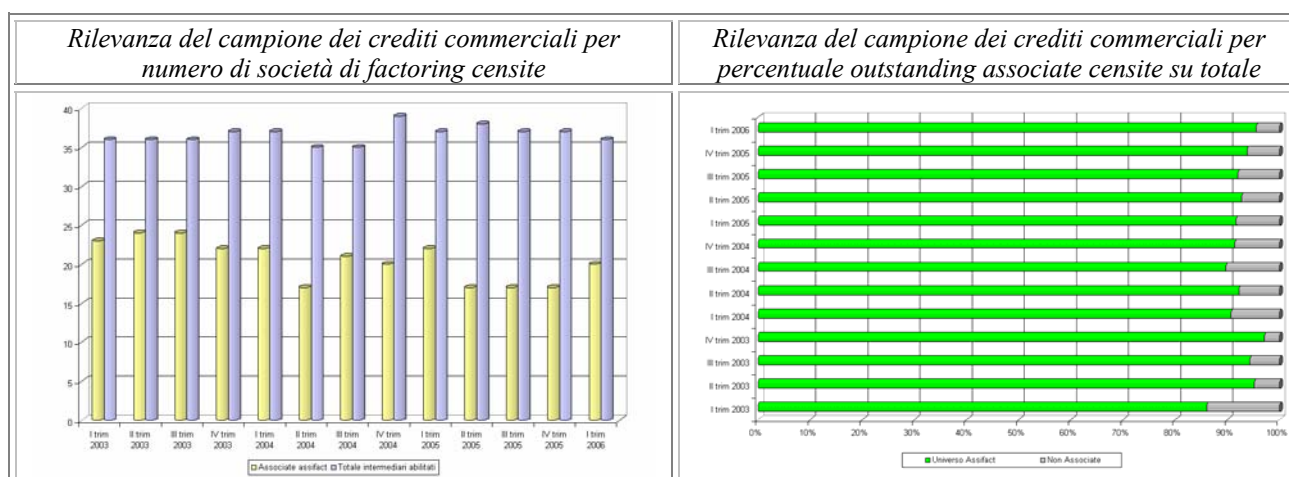
L'analisi del portafoglio crediti finanziari è stata realizzata considerando i dati relativi all'intero sistema finanziario italiano censiti da Banca d'Italia e resi disponibili dalla Base Informativa Pubblica. Al fine di effettuare un confronto tra grandezze paragonabili, l'analisi è stata limitata alle sole operazioni di finanziamento di breve termine rappresentate dai crediti per cassa.

Lo studio delle caratteristiche di un portafoglio di crediti commerciali, vista la mancata disponibilità di dati di sistema con lo stesso dettaglio offerto per i crediti finanziari, ha reso, invece, necessaria la scelta di un campione di intermediari specializzati, società di factoring, ritenuto rappresentativo del sistema. Le società sono state selezionate sulla base della disponibilità di segnalazioni di vigilanza e di dati relativi alle segnalazioni statistiche raccolti dall'associazione di categoria (Assifact). Il campione può essere considerato rappresentativo della realtà italiana perché, nonostante gli associati segnalanti non rappresentino la totalità dei soggetti abilitati, il volume dei crediti acquistati rappresenta mediamente circa il 90% del totale nazionale. (Grafico 1)

⁴⁴ L'autorità di vigilanza ha recentemente eliminato la deroga sul limite individuale per le società di factoring pluricaptive, vale a dire gli intermediari finanziari che svolgono la propria attività nei confronti di soggetti partecipanti al proprio capitale. Per approfondimenti, si veda: Banca d'Italia (2005), *Bollettino di vigilanza*, maggio.

⁴⁵ Summer B. e Wilson N. (2000), "Trade credit management and the decision to use factoring: an empirical study", *Journal of Business, Finance and Accounting*, vol. 27, pp. 37-68.

Grafico 1. La rilevanza del campione di società di factoring rispetto al totale di sistema



Fonte: elaborazione degli autori su dati Banca d'Italia e statistiche Assifact

La tipologia dei dati selezionati per condurre la verifica empirica sui crediti commerciali è risultata vincolante nella scelta dell'intervallo temporale di riferimento e della frequenza dei dati utilizzabili. L'analisi ha, quindi, considerato i dati di sistema e le statistiche relative alle singole associate a partire dal 2003 con frequenza trimestrale.

5.2 La metodologia di analisi della concentrazione *single name* e per grandi blocchi

Le analisi della rilevanza delle due tipologie di concentrazione per le differenti tipologie di crediti, finanziari e commerciali, è stata condotta considerando indicatori che permettessero di tener conto delle caratteristiche del portafoglio crediti detenuto dagli intermediari.

Lo studio della concentrazione per grandi blocchi è stato realizzato considerando la classificazione standard per regioni e per branche di attività economica utilizzata dalla Banca d'Italia per gli intermediari finanziari. Alla luce della letteratura disponibile è stato scelto di analizzare il rischio di concentrazione per grandi blocchi utilizzando gli indici più diffusi per la stima del grado di concentrazione / entropia del portafoglio clienti⁴⁶. Nel dettaglio l'analisi ha preso in considerazione i seguenti indici:

- ❑ indice di Gini⁴⁷;
- ❑ indici di entropia⁴⁸;
- ❑ indici di distanza⁴⁹.

⁴⁶ Heitfield E., Burton S. e Chomsisengphet S. (2005), *The effects of name and sector concentrations on the distribution of losses for portfolios of large wholesale credit exposures*, BIS working paper.

⁴⁷ Gini C. (1936), "On the measure of concentration with special reference to income and wealth", in AA.VV., *Abstracts of papers presented at the Cowles Commission Research Conference on Economics and Statistics*, Colorado College Press, Colorado Spring.

⁴⁸ Shannon C.E. (1948), "A mathematical theory of communication", *Bell System Technical Journal*, vol. 27, pp. 379-423.

⁴⁹ Kamp A., Pfungsten A. e Porath D. (2005), *Do banks diversify loan portfolios? A tentative answer based on individual bank loan portfolios*, Deutsche Bundesbank discussion paper, Francoforte.

La misura proposta da Gini rappresenta una stima della dispersione delle osservazioni rispetto ad una distribuzione teorica che garantisce l'equa ripartizione del portafoglio crediti. In formule:

$$G_i = \frac{2}{n-1} \sum_{i=1}^n \left(Exp_i - \hat{Exp}_i \right)$$

dove la concentrazione dipende dallo scarto tra l'effettiva distribuzione delle n osservazioni $\left(\frac{Exp_i}{Exp_{TOT}} \right)$ rispetto alla distribuzione teorica che rappresenta l'equa ripartizione dell'attivo $\left(\frac{\hat{Exp}_i}{Exp_{TOT}} \right)$. In presenza di distribuzioni caratterizzate da un numero ridotto di osservazioni e da un grado non trascurabile di asimmetria e/o curtosi, le indicazioni fornite da tale indice possono risultare fuorvianti⁵⁰.

Gli indici di entropia non si basano, invece, su un confronto con una distribuzione teorica ottimale ma misurano semplicemente il grado di disomogeneità nella distribuzione attribuendo pesi differenti in funzione dell'entità degli scostamenti. La formulazione più diffusa prevede il calcolo di una media ponderata delle esposizioni relative:

$$H_i = \sum_{i=1}^n \frac{\frac{Exp_i}{Exp_{TOT}} \log\left(\frac{Exp_i}{Exp_{TOT}}\right)}{\log(n)}$$

dove il valore dell'indice aumenta al crescere della concentrazione degli investimenti $\left(\frac{Exp_i}{Exp_{TOT}} \right)$ secondo una fattore di ponderazione derivato dalla funzione logaritmica $\left(\log\left(\frac{Exp_i}{Exp_{TOT}}\right) \right)$.

Gli indici di distanza applicati per la valutazione di un portafoglio crediti forniscono, invece, indicazioni dirette delle differenze esistenti tra la realtà esaminata e il *benchmark* di riferimento identificato. La formulazione relativa alle differenze di primo ordine è:

$$D_i = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{\left| \frac{Exp_i}{Exp_{TOT}} - \frac{\hat{Exp}_i}{Exp_{TOT}} \right|}{\frac{Exp_i}{Exp_{TOT}} + \frac{\hat{Exp}_i}{Exp_{TOT}}}$$

Il calcolo di tale indicatore utilizzando i crediti commerciali come popolazione di indagine $\left(\frac{Exp_i}{Exp_{TOT}} \right)$ e il portafoglio dei crediti finanziari come *benchmark* di riferimento $\left(\frac{\hat{Exp}_i}{Exp_{TOT}} \right)$ permette

di ottenere indicazioni dirette del grado di omogeneità / diversità tra le tipologie di attività. L'analisi di tale misura per i singoli *cluster* geo-settoriali permette di identificare le principali regioni o branche che contribuiscono a determinare differenze nel livello di concentrazione misurato con i due precedenti indici.

⁵⁰ Hart P.E. (1971), "Entropy and other measures of concentration", *Journal of the Royal Statistic Society Series A*, vol. 134, pp. 73-85.

L'analisi della rilevanza del rischio di concentrazione stimato attraverso l'approccio *single name* nelle operazioni finanziarie e commerciali è stata realizzata considerando l'esposizione nei confronti delle maggiori controparti clienti rispetto al totale del portafoglio crediti. La valutazione di tale profilo di rischio è stata realizzata costruendo un rapporto di concentrazione relativo ai migliori clienti e confrontando i risultati ottenuti per le operazioni credito finanziario e commerciale⁵¹. In formule:

$$CR_i = \sum_{i=1}^n \frac{Exp_i}{Exp_{TOT}}$$

Alla luce dei dati disponibili per il mercato del factoring e del credito finanziario è stato scelto di limitare l'analisi alle maggiori dieci controparti di ogni intermediario finanziario ($n = 10$).⁵²

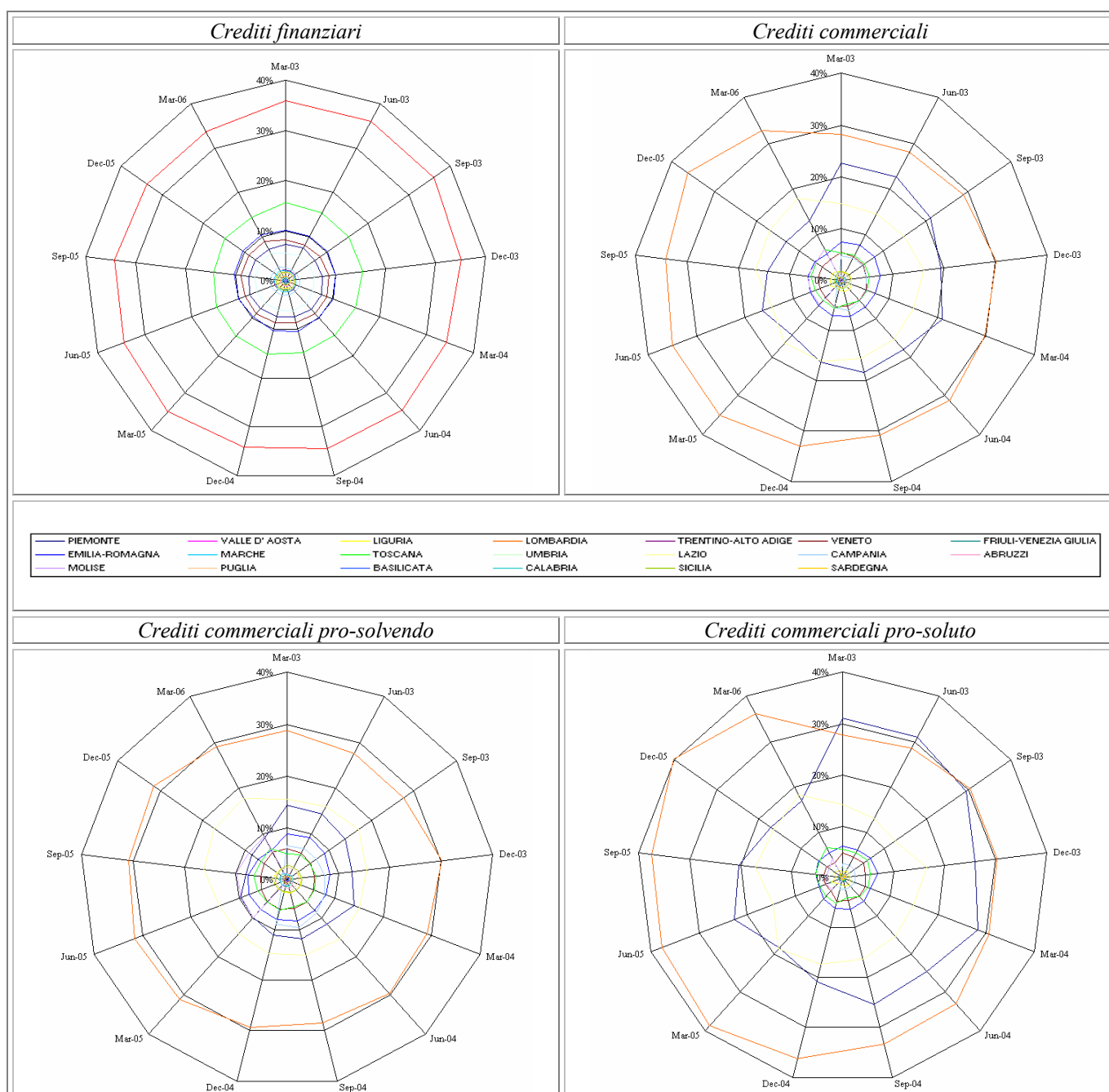
5.3 L'analisi della concentrazione del portafoglio crediti degli intermediari finanziari

Analizzando nel dettaglio i dati forniti da Banca d'Italia sulle esposizioni del sistema finanziario nel suo complesso e su quelle relative esclusivamente alle operazioni di factoring, è possibile rilevare differenze nella distribuzione dei crediti per regione e per branca di attività economica. (Grafico 1)

⁵¹ Norden L. e Szerencses M. (2006), *Migration and concentration risk in bank lending: new evidence from credit portfolio data*, University of Mannheim working paper, Mannheim.

⁵² La scelta di considerare solo le prime dieci controparti è in linea con gli approcci adottati per la misura del rischio di concentrazione nelle operazioni di credito commerciale in Italia. Cfr. Assifact (1997), *La domanda di factoring*, pubblicazione interna, volume I.

Grafico 1. Grado di concentrazione per regione dei crediti finanziari e commerciali



Fonte: elaborazione degli autori su dati Banca d'Italia

L'analisi della regione di appartenenza della controparte nei crediti finanziari e commerciali evidenzia esposizioni differenti per le due tipologie di operazioni soprattutto per alcune regioni quali il Molise e, a seconda della modalità di acquisto dei crediti, il Lazio, la Toscana e la Lombardia. Tali differenze non rilevano solo in termini assoluti per alcune regioni ma si ripercuotono anche sulla concentrazione/dispersione dei crediti: lo studio dell'indice di Gini per i singoli trimestri permette, infatti, di rilevare una concentrazione superiore di qualche punto percentuale per le operazioni commerciali, ad esclusione delle cessioni pro-solvendo, per tutto il periodo considerato e una maggiore variabilità, misurata dall'indice di entropia, per le operazioni di

natura finanziaria e per le cessioni pro-soluto di crediti commerciali⁵³. Il confronto diretto realizzato attraverso gli indici di distanza relativa dimostra che le maggiori differenze di concentrazione tra le due tipologie di portafogli sono collegate alla differente esposizione verso le regioni del sud Italia e in particolare del Molise. (Tabella 1)

Tabella 1. Differenze di concentrazione per regione dei crediti finanziari e commerciali

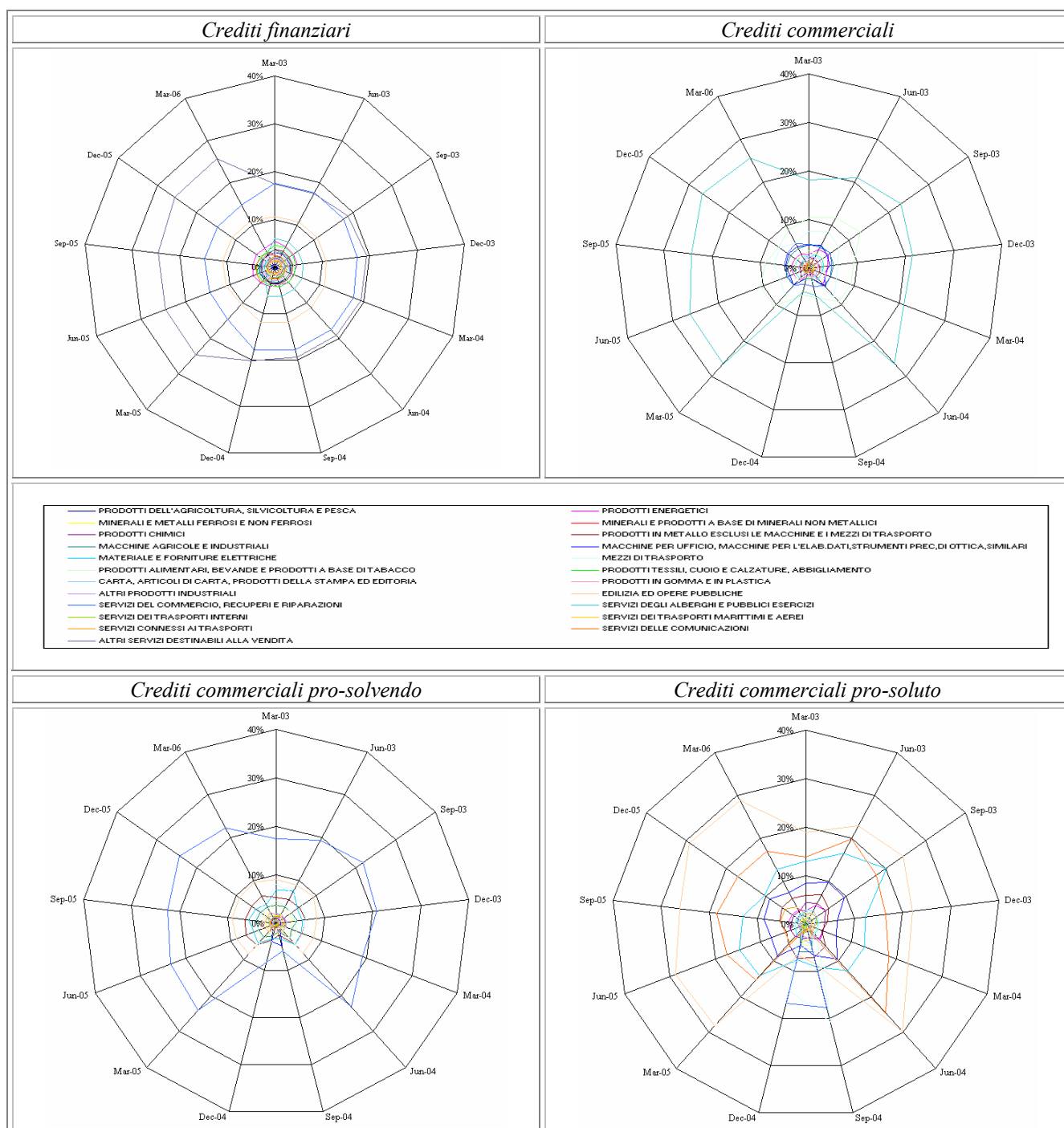
		Indice di Gini			Indice di entropia		
		Media	Max	Min	Media	Max	Min
<i>Crediti Finanziari</i>		68.18%	69.41%	66.51%	74.62%	76.03%	73.56%
<i>Crediti commerciali</i>	<i>Totale</i>	71.04%	71.91%	70.36%	72.55%	81.07%	41.41%
	<i>Pro-solvendo</i>	66.01%	66.90%	64.78%	72.59%	79.64%	43.70%
	<i>Pro-soluto</i>	77.33%	78.90%	76.15%	76.96%	87.58%	71.48%
<i>Indice di distanza relativa</i>	<i>Crediti commerciali totale</i>	<i>Media</i>		37.26%		-	
		<i>Max</i>		22.13%		Molise	
		<i>Min</i>		0.05%		Lazio	
	<i>Crediti commerciali Pro-soluto</i>	<i>Media</i>		24.05%		-	
		<i>Max</i>		96.84%		Molise	
		<i>Min</i>		0.10%		Toscana	
	<i>Crediti commerciali Pro-solvendo</i>	<i>Media</i>		24.62%		-	
		<i>Max</i>		95.21%		Molise	
		<i>Min</i>		0.04%		Lombardia	

Fonte: elaborazione degli autori su dati Banca d'Italia

Lo studio dei debitori classificati in funzione della branca di appartenenza mostra differenze ancora più significative tra le due tipologie di operazioni con esposizioni strutturalmente più rilevanti per alcune branche nell'attività di factoring. (Grafico 2)

⁵³ Per evidenze empiriche sulla realtà italiana a supporto della bassa concentrazione delle esposizioni verso alcuni settori e/o regioni si veda Acharya V.V., Hasan I. e Saunders A. (2006), "Should banks be diversified? Evidence from individual bank loan portfolios", *Journal of Business*, vol. 79, pp. 1355-1412.

Grafico 2. Esposizione per branca di attività economica dei crediti finanziari e commerciali



Fonte: elaborazione degli autori su dati Banca d'Italia

L'indice di concentrazione delle esposizioni risulta sempre superiore per i crediti commerciali rispetto ai crediti finanziari (mediamente meno di 8 punti percentuali) e la differenza nei valori registrati nei singoli trimestri varia tra un minimo dall'0% e un massimo di circa 11%. L'analisi del grado di entropia dimostra come la concentrazione risulti molto più variabile nelle operazioni finanziarie e nelle cessioni pro-solvendo rispetto alle altre operazioni commerciali. I settori dove le differenze tra crediti commerciali e bancari risultano più marcate sono identificabili nel settore dei Servizi degli alberghi e dei pubblici esercizi e, a seconda della modalità di acquisto dei crediti considerata, nel settore dei Minerali e metalli ferrosi e non ferrosi esclusi quelli fissi e fertili, Prodotti in gomma e plastica e la categoria residuale degli altri prodotti industriali. (Tabella 2)

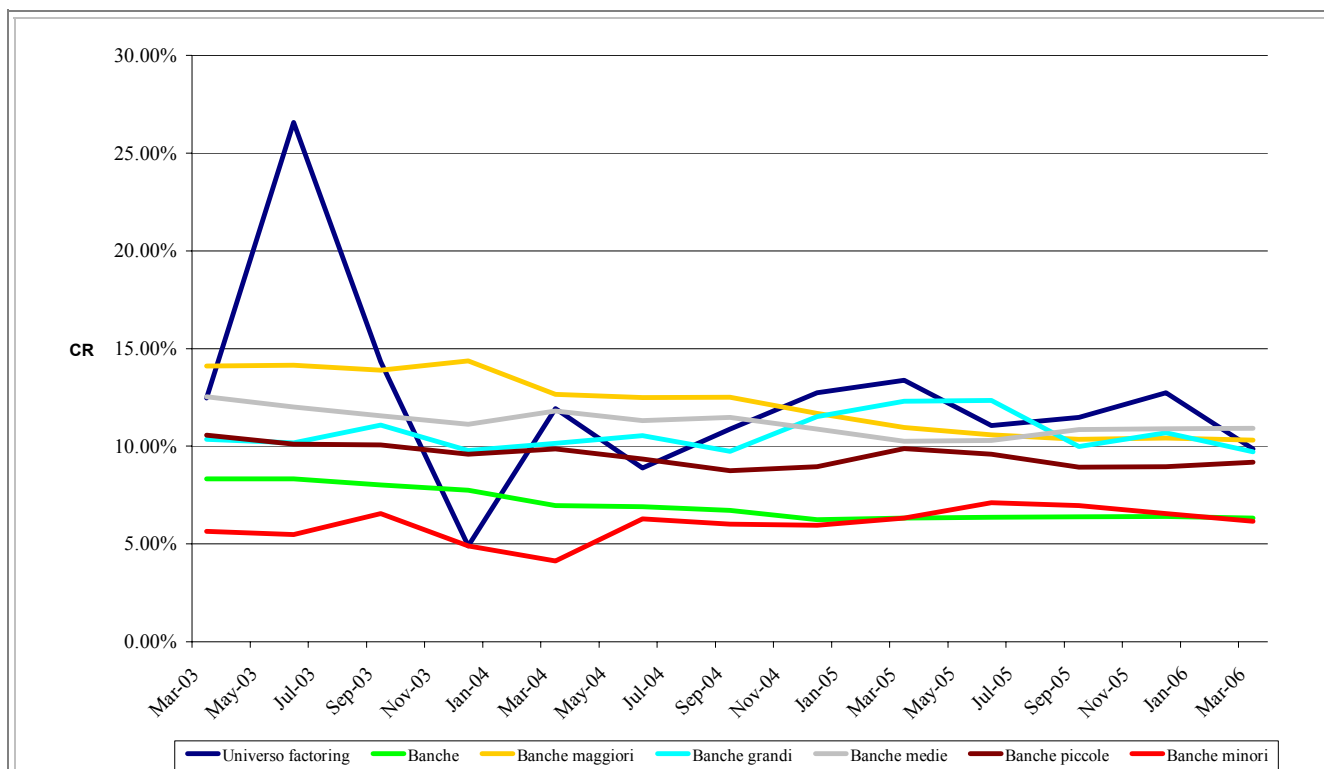
Tabella 2. Differenze di concentrazione per branca dei crediti finanziari e commerciali

		Indice di Gini			Indice di entropia		
		Media	Max	Min	Media	Max	Min
<i>Crediti Finanziari</i>		45.91%	50.15%	41.89%	86.36%	89.37%	82.73%
<i>Crediti commerciali</i>	<i>Totale</i>	53.22%	59.04%	46.98%	68.36%	69.09%	67.10%
	<i>Pro-solvendo</i>	53.64%	57.87%	47.70%	72.89%	73.82%	72.15%
	<i>Pro-soluto</i>	56.43%	63.24%	49.73%	61.69%	63.08%	59.75%
<i>Indice di distanza relativa</i>	<i>Crediti commerciali Totale</i>		<i>Valore</i>	<i>Branca</i>			
		<i>Media</i>	44.55%	-			
		<i>Max</i>	99.48%	Servizi degli alberghi e pubblici esercizi			
	<i>Min</i>	0.18%	Minerali e metalli ferrosi e non ferrosi esclusi quelli fissili e fertili				
	<i>Crediti commerciali Pro-soluto</i>	<i>Media</i>	43.11%	-			
		<i>Max</i>	98.03%	Servizi degli alberghi e pubblici esercizi			
		<i>Min</i>	0.32%	Prodotti in gomma e in plastica			
	<i>Crediti commerciali Pro-solvendo</i>	<i>Media</i>	42.21%	-			
		<i>Max</i>	99.84%	Servizi degli alberghi e pubblici esercizi			
		<i>Min</i>	0.09%	Altri prodotti industriali			

Fonte: elaborazione degli autori su dati Banca d'Italia

Le divergenze evidenziate nell'analisi dell'intera popolazione possono essere ricollegate alla differente rilevanza assunta dalle esposizioni verso i migliori clienti sul totale dei crediti concessi per le operazioni di natura finanziaria e commerciale. Lo studio dell'esposizione verso le prime dieci controparti degli intermediari nelle operazioni di factoring e finanziarie permette di evidenziare alcune peculiarità del credito commerciale. (Grafico 3)

Grafico 3. Rilevanza delle esposizioni verso le prime dieci controparti rispetto al totale per operazioni di factoring ed operazioni finanziarie



	Media	Mediana	Max	Min	σ	% casi con rilevanza dei primi 10 clienti inferiore rispetto a quella rilevata nel factoring
Società Factoring	12.40%	11.94%	26.57%	4,89%	4.88%	-
Banche	7.01%	6.72%	8.33%	6.25%	0.81%	92.31%
Banche maggiori	12.19%	12.48%	14.37%	10.31%	1.58%	53.85%
Banche grandi	10.65%	10.36%	12.33%	9.71%	0.91%	76.92%
Banche medie	11.22%	11.11%	12.52%	10.25%	0.65%	61.54%
Banche piccole	9.52%	9.59%	10.56%	8.75%	0.56%	84.62%
Banche minori	6.01%	6.16%	7.12%	4.13%	0.82%	92.31%

Fonte: elaborazione degli autori su dati Banca d'Italia e Centrale dei rischi

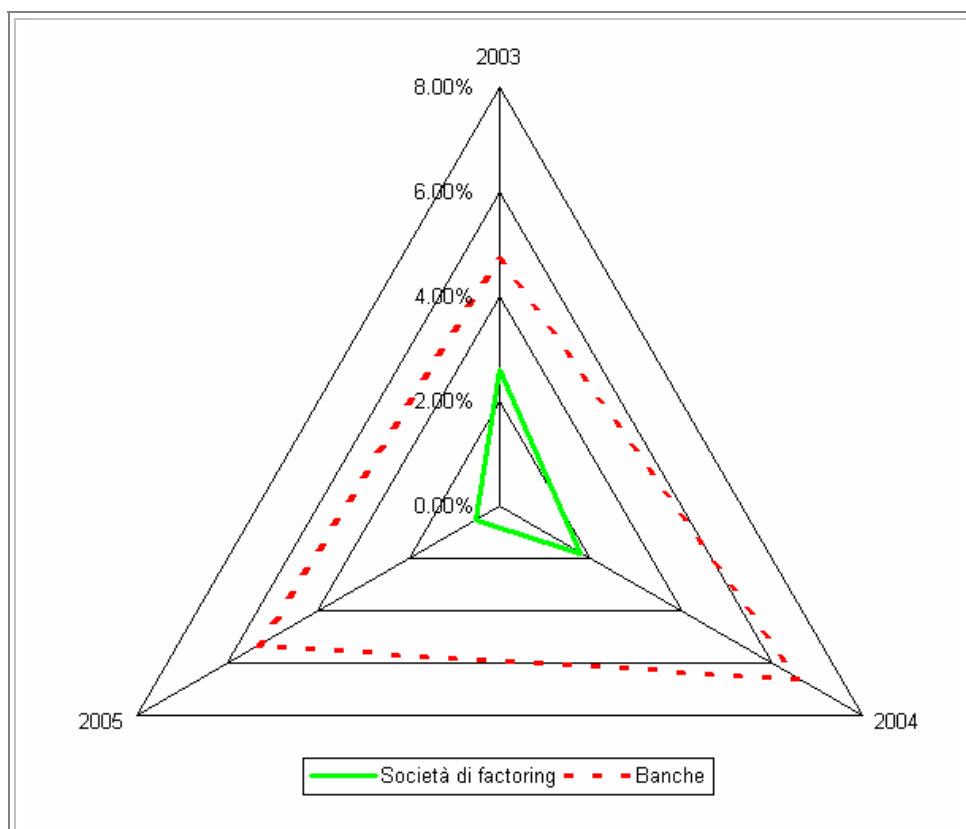
La rilevanza media delle prime dieci controparti nelle operazioni di factoring risulta, infatti, superiore rispetto alla rilevanza media per i finanziamenti concessi nelle diverse forme tecniche dalle banche e, rispetto alla realtà bancaria, si rileva una variabilità del fenomeno molto più significativa. L'analisi dei singoli trimestri evidenzia, inoltre, che quasi sempre nel credito finanziario la rilevanza delle maggiori controparti sul totale è inferiore rispetto al credito commerciale (92.31% dei casi) soprattutto se si considerano le banche di minori dimensioni⁵⁴.

⁵⁴ I risultati ottenuti sono in linea con gli studi presentati in letteratura sulla realtà italiana che hanno evidenziato un livello medio di concentrazione del portafoglio delle piccole banche è inferiore rispetto alle realtà di maggiori dimensioni. Per approfondimenti, si veda Rossignoli B. (1994), "Grandi rischi e concentrazione dei prestiti bancari. Alcune evidenze analitiche", *Rivista Milanese di Economia*, vol. 52, pp. 62-71.

5.4 Il rischio dei portafogli di crediti finanziari e commerciali

La letteratura sostiene che il fenomeno delle sofferenze relative a contratti con un sottostante costituito da crediti commerciali assume una rilevanza inferiore rispetto al credito bancario essendo presenti in tale tipologia di operazioni due categorie di soggetti che potenzialmente potrebbero onorare gli impegni assunti.⁵⁵ L'analisi dei dati di sistema relativi alla realtà italiana nell'ultimo triennio conferma tale ipotesi evidenziando differenze significative nella rilevanza del fenomeno per le due tipologie di operazioni. (Grafico 4)

Grafico 4. Rapporto sofferenze e impieghi vivi per banche e società di factoring



Fonte: elaborazione degli autori su dati Banca d'Italia

Lo studio delle sofferenze registrate nel triennio considerato evidenzia che il rapporto tra stock di sofferenze e impieghi vivi per il factoring risulta sempre significativamente inferiore rispetto alla realtà bancaria⁵⁶.

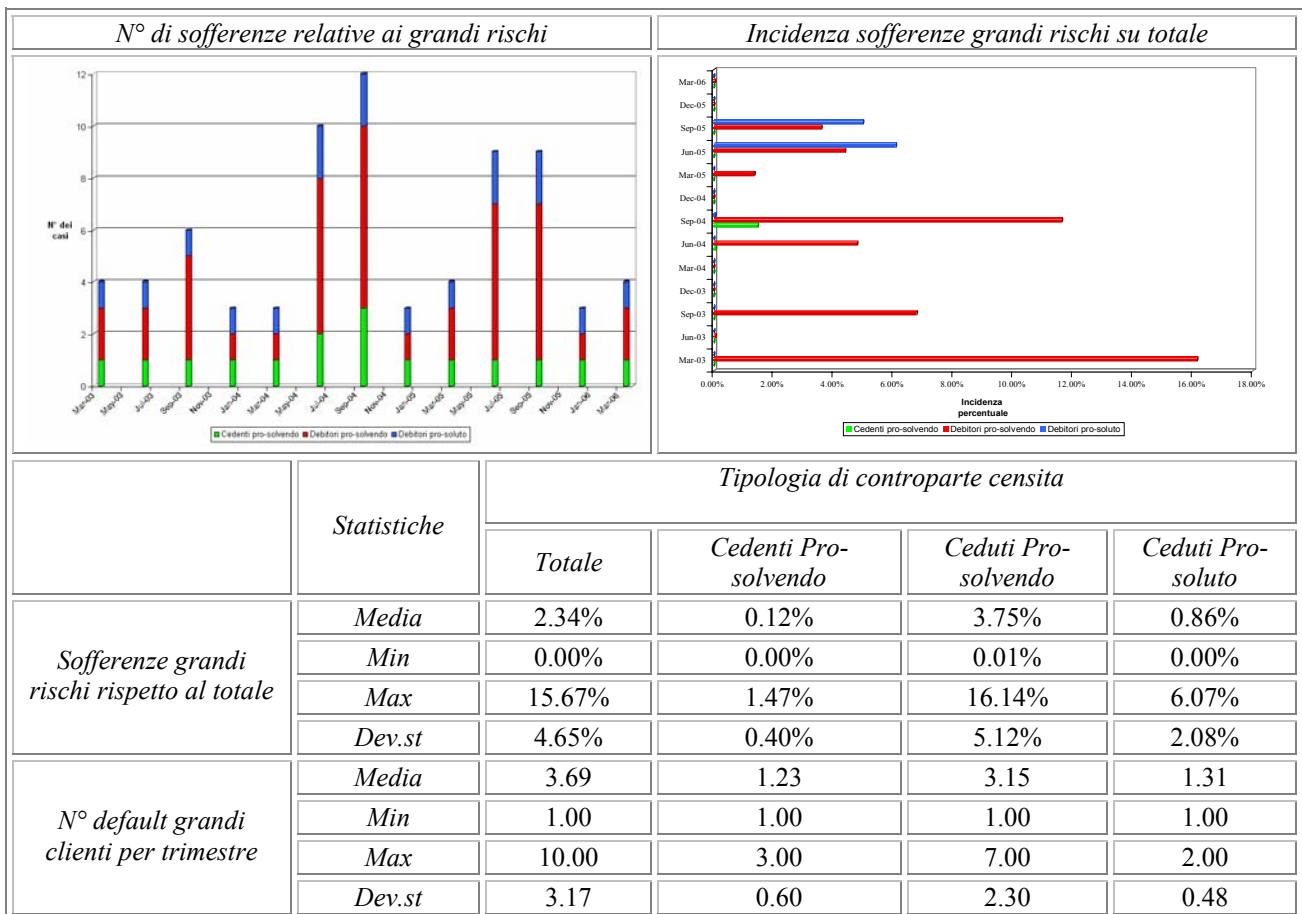
La bassa incidenza delle sofferenze nel credito commerciale nonostante l'elevato grado di concentrazione del portafoglio precedentemente dimostrato può essere ritenuta giustificabile solo se l'intermediario riesce a valutare e monitorare correttamente il rischio di credito⁵⁷. Analizzando nel dettaglio le sofferenze che hanno interessato le società di factoring nel triennio esaminato è possibile evidenziare un ruolo non particolarmente rilevante delle sofferenze determinate dai clienti caratterizzati da esposizioni rilevanti in termini sia di frequenza di manifestazione degli eventi sia di importo dell'esposizione. (Grafico 5)

⁵⁵ Carretta A. (1996), "Il mercato del factoring e la centralizzazione dei rischi di credito", *Bancaria*, vol. 52, pp. 68-73.

⁵⁶ Cfr. Banca d'Italia, *Relazione annuale*, Anni vari.

⁵⁷ Basel Committee for Banking Supervision (2006), *Core principles for effective banking supervision*, Basilea, principle 10.

Grafico 5. Le sofferenze legate alle esposizioni verso le maggiori controparti nelle operazioni di factoring

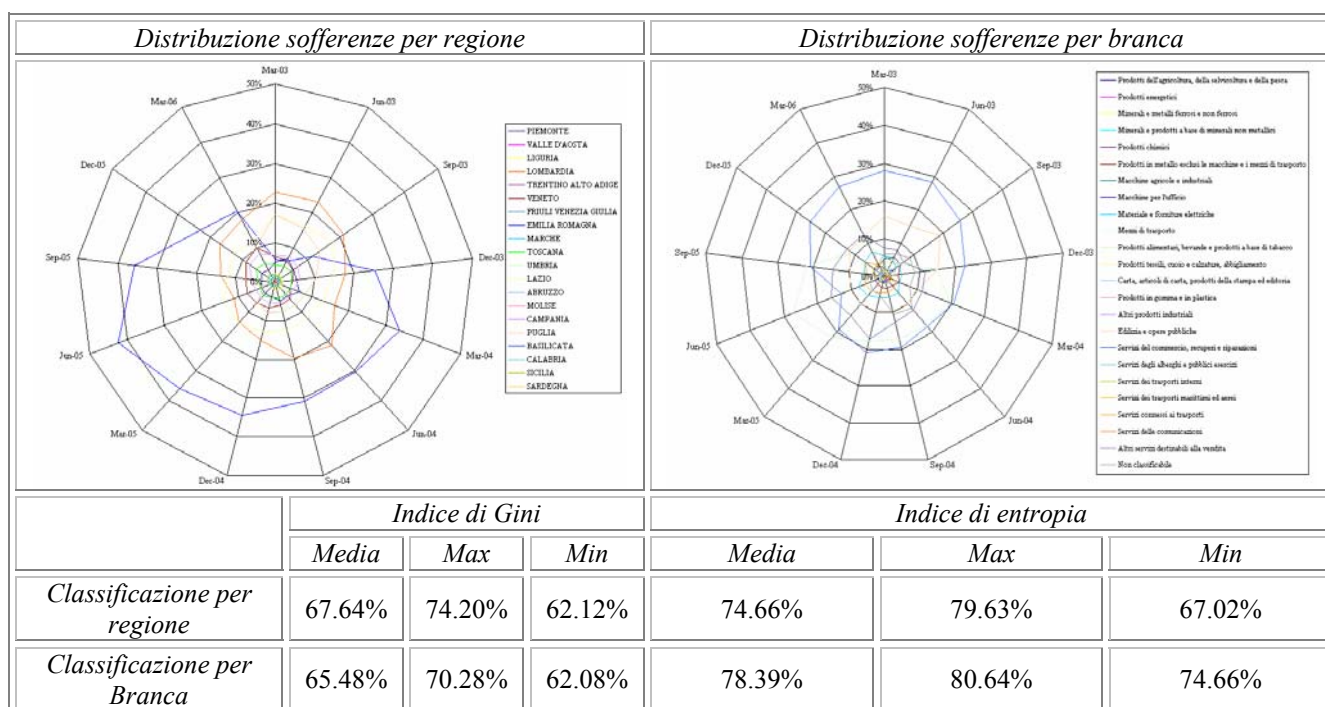


Fonte: elaborazione degli autori su dati Centrale dei rischi

Tra le controparti di maggiori dimensioni è, infatti, raro che si verifichino le condizioni per la classificazione della posizione in sofferenza (al massimo dodici soggetti inviati a sofferenza in un trimestre dal complesso delle società di factoring). L'invio a sofferenza di tali controparti coincide, solitamente, con una crisi più generalizzata del settore determinando un'incidenza di tali *default* sul totale pressoché marginale soprattutto per le operazioni pro-soluto.

L'analisi della rilevanza della localizzazione geografica e del settore di appartenenza delle controparti permette, invece, di evidenziare relazioni più evidenti con le sofferenze rispetto all'analisi basata sull'approccio *single name*. Nell'attività di factoring risulta, infatti, che le sofferenze possiedono caratteristiche coerenti con i profili geo-settoriali del portafoglio detenuto dagli intermediari per tutto il periodo considerato. (Grafico 6)

Grafico 6. Le sofferenze classificate per regione e settore di appartenenza della controparte



Fonte: elaborazione degli autori su dati Centrale dei rischi

Nonostante il livello di concentrazione delle sofferenze non sia neanche confrontabile con la concentrazione registrata per l'attivo (mediamente inferiore di oltre il 40%), confrontando i cluster geo-settoriali del portafoglio crediti e delle sofferenze nei diversi trimestri è possibile evidenziare alcune similitudini. (Tabella 3)

Tabella 3. Il confronto tra l'esposizione iniziale del portafoglio crediti e la manifestazione delle sofferenze

	Corrispondenza puntuale tra popolazione e sofferenze *			Corrispondenza per classi tra popolazione e sofferenze **		
	Media	Max	Min	Media	Max	Min
Classificazione per Branca	13.16%	26.32%	5.26%	92.54%	94.74%	78.95%
Classificazione per regione	9.21%	21.05%	0.00%	50.00%	63.16%	36.84%

Note:
 * La corrispondenza è stata calcolata confrontando trimestre per trimestre i ranking per regione e per branca relativi a sofferenze e portafoglio crediti del trimestre precedente
 ** Il confronto per classi è stato realizzato ripartendo i ranking trimestrali sulle sofferenze e sull'esposizione iniziale in due sottogruppi e stimando la percentuale di corrispondenza tra i membri dei due gruppi costruiti sulle sofferenze e dei due gruppi ricavati dalla popolazione del trimestre precedente

Fonte: elaborazione degli autori su dati Centrale dei rischi

Il confronto tra sofferenze e composizione del portafoglio del trimestre precedente permette di evidenziare soltanto in alcuni casi una corrispondenza puntuale tra le regioni / branche e le aree / settori più interessati da fenomeni di sofferenza (mediamente nel 13% e nel 9% dei casi).⁵⁸

Tenendo in considerazione che i fattori geo-settoriali non rappresentano l'unica causa degli eventi di *default*⁵⁹, è possibile ottenere risultati significativamente differenti non considerando la corrispondenza puntuale ma la presenza di una relazione tra concentrazione superiore (inferiore) alla media e (mancata) manifestazione dei fenomeni di insolvenza. L'analisi di tale relazione è stata indagata considerando quattro sottogruppi per ciascun trimestre: branche/regioni che presentavano nel trimestre precedente livelli di concentrazione superiori al valore mediano e branche/regioni che nel trimestre hanno registrato sofferenze superiori o inferiori al valore mediano. Il confronto della composizione dei quattro gruppi costruiti sulle branche e sulle regioni ha permesso di evidenziare una relazione più chiara: in circa il 50% dei casi le branche dove il portafoglio crediti è più concentrato sono anche le branche che *ex post* si rivelano più rischiose, mentre considerando i profili geografici è possibile evidenziare una corrispondenza in oltre il 92% dei casi.

6. Conclusioni

La selezione dell'approccio alla misurazione del rischio di concentrazione non appare neutrale rispetto alla natura del credito che ha originato l'esposizione finanziaria dell'intermediario: in particolare, le motivazioni della domanda appaiono caratterizzanti nell'ambito del credito commerciale. A fronte di tali peculiarità, la regolamentazione prudenziale attuale è ispirata esclusivamente dall'approccio *single name* ed, inoltre, non permette di discriminare fra la natura del credito.

L'analisi empirica condotta per il sistema finanziario domestico ha evidenziato che l'attivo degli intermediari originato dall'acquisto di crediti commerciali risulta maggiormente concentrato rispetto a quello alimentato prevalentemente da crediti finanziari. In particolare, tale evidenza è particolarmente significativa per la concentrazione *single name* che, pertanto, appare un aspetto strutturale per i portafogli di crediti commerciali. Ciononostante, a differenza delle evidenze empiriche riscontrate nella letteratura internazionale sui portafogli di crediti finanziari, la concentrazione *single name* dell'esposizione non è associata alla rilevazione di maggiori perdite per gli intermediari finanziari che vantano portafogli prevalentemente di natura commerciale. Il risultato può essere spiegato in funzione della maggiore attenzione posta dagli intermediari finanziari nel monitoraggio del rischio di tali controparti sia dalla scarsa efficacia degli strumenti di controllo basati sulla concentrazione *single name* per portafogli di crediti finanziari. Infatti, le evidenze empiriche mostrano un significativo miglioramento dell'efficacia del controllo del rischio attraverso l'utilizzo di strumenti ispirati alla logica per grandi blocchi.

In occasione della recente indagine consultiva del Comitato che raccoglie le autorità di vigilanza bancarie europee è stato proposto, relativamente alla misurazione, controllo e gestione del rischio di concentrazione, di adottare strumenti di controllo *ad hoc* per esposizioni finanziarie caratterizzate

⁵⁸ La scelta dell'orizzonte temporale di valutazione per la manifestazione dell'evento di default è in linea con le indicazioni del Comitato di Basilea. Si veda Basel Committee on Banking Supervision (2006), *International convergence of capital measurements and capital standards*, Basilea, giugno, par. 452.

⁵⁹ Per approfondimenti sul tema si veda: De Laurentis G. (2001), *Rating interni e credit risk management*, Bancaria editrice, Roma, pp. 212-252.

da elevata specificità.⁶⁰ Nell'ambito delle operazioni finanziarie basate su crediti commerciali la proposta sembra in linea con le indicazioni fornite da questo lavoro: gli strumenti di controllo dovrebbero, infatti, tener conto sia della rilevanza della controparte nel portafoglio commerciale del fornitore piuttosto che in quello dell'intermediario finanziario sia della logica dei grandi blocchi.

⁶⁰ Committee of European Banking Supervisors (2006), "Questionnaire on the Survey on the market practices", marzo.

Bibliografia

- Acharya V.V., Hasan I. e Saunders A.** (2006), “Should banks be diversified? Evidence from individual bank loans portfolios”, *Journal of Business*, vol. 79, pp. 1355-1412
- Altman E.J. e Saunders A.** (1998), “Credit risk measurement: developments over the last 20 years”, *Journal of Banking and Finance*, vol. 21, pp.1721-1742
- Associazione Italiana per il Factoring** (1997), *La domanda di factoring*, pubblicazione interna, volume I
- Associazione Italiana per il Factoring**, *Statistiche Trimestrali*, trimestri vari
- Banca d’Italia** (2005), *Bollettino di vigilanza*, maggio
- Banca d’Italia** (2006), *Disciplina della concentrazione dei rischi. Modifica delle disposizioni transitorie*, maggio
- Banca d’Italia**, “Istruzioni di vigilanza per gli Intermediari finanziari iscritti nell’”Elenco speciale”, Circolare 216 del 16 agosto del 1996 e successivi aggiornamenti
- Banca d’Italia**, “Istruzioni di vigilanza per le banche”, *Circolare* n.229 del 21 aprile 1999 e successivi aggiornamenti
- Banca d’Italia**, *Relazione annuale*, anni vari
- Basel Committee on Banking Supervision** (1997), *Core Principles for Effective Banking Supervision*, Basilea, aprile e successivi aggiornamenti
- Basel Committee on Banking Supervision** (2006), *International convergence of capital measurements and capital standards*, Basilea, giugno
- Bonti G., Kalkbreber M., Lotz C. e Stahl G.** (2005), *Credit risk concentration under stress*, paper presentato alla conferenza del Journal of Credit Risk “Concentration risk in credit portfolios”, Basilea
- Boot A.W.A.** (2000), “Relationship banking: what we know?”, *Journal of Financial Intermediation*, vol. 9, pp. 7-25
- Cannari L., Chiri S., Omiccioli M.** (2005), *Imprese o intermediari?*, Prismi, Il Mulino, Bologna
- Cardoso Locourtois M.** (2004), *Chain Reactions, Trade Credit and the Business Cycle*, Econometric Society, North America Summer Meeting n° 331
- Carling K. e Lundberg S.** (2002), *Bank lending, geographical distance and credit risk: an empirical assessment of the church tower principle*, Sveriges Riksbank working paper
- Carretta A.** (1996), “Il mercato del factoring e la centralizzazione dei rischi di credito”, *Bancaria*, vol. 52, pp. 68-73
- Cerasi V. e Daltung S.** (2000), “The optimal size of bank: costs and benefits of diversification”, *European Economic Review*, vol. 44, pp. 1701-1726
- Cicardo G., Laviola S., Losavio M. e Renzi A.** (1995), *Rischi di mercato e grandi fidi: le nuove regole per la banca*, Bancaria Editrice, Roma
- Committee of European Banking Supervisors** (2006), “Questionnaire on the Survey on the market practices”, marzo
- Dalocchio M. e Salvi A.** (2004), *Finanza d’azienda*, Egea, Milano
- De Laurentis G.** (2001), *Rating interni e credit risk management*, Bancaria editrice, Roma

- D'Souza C. e Lai A.** (2004), *Does diversification improve bank efficiency?*, paper presentato alla conferenza della Bank of Canada su "The Evolving Financial System and Public Policy", Ottawa
- Direr A.** (2001), *Trade Credit and Systematic Risk*, Ecole Normale Supérieure de Paris working paper, Parigi
- Elyasiani E. e Deng S.** (2004), *Diversification effect on the performance of financial services firms*, paper presentato alla conferenza della Financial Management Association del 2004, Orlando
- Emery G.W.** (1987), "An Optimal Financial Response to Variable Demand", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 22, pp. 209-225.
- Frolov M.** (2006), *Do banks purposely diversify loan portfolios?*, KUMQRP discussion paper, Tokyo
- Giannotti C.** (2004), *La cartolarizzazione dei crediti: rischi e regolamentazione*, Franco Angeli, Milano
- Giesecke K. e Weber S.** (2006), "Credit contagion and aggregate losses", *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 30, pp. 741-767
- Gini C.** (1936), "On the measure of concentration with special reference to income and wealth", in **AA.VV.**, *Abstracts of papers presented at the Cowles Commission Research Conference on Economics and Statistics*, Colorado College Press, Colorado Spring
- Gordy M.B.** (2003), "A Risk factor model foundation for ratings-based bank capital rules", *Journal of Financial Intermediation*, vol. 12, pp. 199-232
- Hanson S., Pesaran N.H. e Shuerman T.** (2005), *Scope of credit risk diversification*, IEPR working paper, New York
- Hart P.E.** (1971), "Entropy and other measures of concentration", *Journal of the Royal Statistical Society Series A*, vol. 134, pp. 73-85
- Heitfield E., Burton B. e Chomsisengphet S.** (2005), "The effect of Single Name and Sector Concentrations On the Distribution of Losses for Large Wholesale Credit Exposures", ottobre, Atti del Convegno *Concentration Risk in Credit Portfolios*, Deutsche Bundesbank e Basel Committee on Banking Supervision, Francoforte, novembre
- Kamp A., Pfingsten A. e Porath D.** (2005), *Do banks diversify loan portfolios? A tentative answer based on individual bank loan portfolios*, Deutsche Bundesbank discussion paper n°3
- Lee Y.W., Stow J.D.** (1993), "Product Risk, Asymmetric Information and Trade Credit", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol.28, n.2, pp. 88-96
- Malgarini M.** (2006), "New ISAE Questions on Trade Credit", *OECD Workshop on Business and Consumer Tendency Surveys*, settembre
- Munari L.** (a cura di)(2006), *Strumenti finanziari e creditizi*, McGraw-Hill, New York
- Norden L. e Szerencses M.** (2006), *Migration and concentration risk in bank lending: new evidence from credit portfolio data*, University of Mannheim working paper, Mannheim
- Omiccioli M.** (2004), "Il credito commerciale: problemi e teorie", *Temì di Discussione*, Banca d'Italia, giugno
- Pfingsten A. e Rudolph K.** (2002), *German banks' loan portfolio composition: market orientation vs specialization*, paper presentato alla V conferenza della Swiss Society for Financial Market Research, Basel

- Rossignoli B.** (1993), “La vigilanza e il controllo dei grandi fidi”, *Rivista Milanese di Economia*, n. 46, pag. 72-81
- Rossignoli B.** (1994), “Grandi rischi e concentrazione dei prestiti bancari. Alcune evidenze analitiche”, *Rivista Milanese di Economia*, vol. 52, pp. 62-71
- Ruozzi R. e Rossignoli B.** (1985), *Manuale del factoring*, Giuffrè Editore, Milano
- Santomero A.N.** (1997), “Commercial banking risk management: an analysis of the process”, *Journal of Financial Service Research*, vol. 12, pp. 83-115
- Schwartz R.A.**(1974), “An Economic Model of Trade Credit”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, n.9
- Schwartz R.A. e Whitcomb D.K.** (1978), “Implicit Transfers in the Extension of Trade Credit”, in **Boulding K.E. e Wilson T.F.** (a cura di), *Redistribution through the Financial System*, Praeger, New York
- Shannon C.E.** (1948), “A mathematical theory of communication”, *Bell System Technical Journal*, vol. 27, pp. 379 -423
- Stomper A.** (2005), *A theory of banks’ industry expertise, market power and credit risk*, University of Vienna working paper, Vienna
- Summer B. e Wilson N.** (2000), “Trade credit management and the decision to use factoring: an empirical study”, *Journal of Business, Finance and Accounting*, vol. 27, pp. 37-68
- Winton A.** (2000), *Don’t put all your eggs in one basket? Diversification and specialization in lending*, University of Wharton working paper, Philadelphia

Appendice

Tabella A.1 Indici di distanza relativa per le diverse regioni

Regione	Indice di distanza relativa rispetto al credito finanziario								
	Crediti commerciali totali			Crediti commerciali pro-solvendo			Crediti commerciali pro-soluto		
	Media	Max	Min	Media	Max	Min	Media	Max	Min
Piemonte	39.97%	51.02%	28.29%	20.03%	32.19%	5.18%	51.58%	61.65%	40.18%
Valle d'Aosta	13.57%	21.46%	2.40%	36.35%	48.54%	22.58%	56.01%	84.39%	25.84%
Liguria	13.52%	24.39%	5.19%	24.72%	28.04%	19.92%	8.35%	21.22%	0.84%
Lombardia	5.24%	12.37%	0.04%	8.12%	13.28%	3.47%	6.09%	12.83%	1.67%
Trentino Alto Adige	66.96%	71.66%	61.50%	71.56%	78.57%	59.74%	62.81%	71.04%	56.34%
Veneto	27.50%	33.48%	20.80%	21.34%	26.65%	16.40%	34.13%	46.98%	25.51%
Friuli Venezia Giulia	29.47%	36.50%	23.91%	17.72%	23.94%	11.21%	43.56%	53.56%	32.92%
Emilia Romagna	18.83%	27.25%	12.97%	11.94%	23.53%	4.17%	26.51%	35.06%	18.83%
Marche	44.57%	48.92%	39.30%	29.82%	33.60%	20.14%	62.59%	73.05%	54.31%
Toscana	4.35%	13.18%	0.52%	2.42%	6.49%	0.10%	7.07%	21.26%	0.49%
Umbria	24.53%	31.21%	15.06%	7.88%	16.55%	2.28%	35.50%	45.21%	23.50%
Lazio	3.81%	11.29%	0.14%	3.15%	10.76%	0.30%	6.04%	11.92%	0.05%
Campania	38.79%	61.48%	26.17%	42.91%	52.97%	31.10%	33.54%	84.98%	2.26%
Abruzzo	29.53%	76.45%	0.54%	30.56%	66.21%	8.88%	53.67%	89.45%	16.35%
Molise	47.55%	95.21%	3.13%	52.18%	96.84%	9.29%	47.84%	92.13%	9.19%
Puglia	12.41%	21.99%	2.37%	15.24%	21.25%	9.63%	64.33%	81.24%	46.10%
Basilicata	21.50%	30.19%	12.04%	16.30%	29.35%	7.18%	25.33%	42.08%	13.48%
Calabria	14.83%	24.96%	4.71%	36.31%	44.94%	26.51%	26.57%	45.90%	14.29%
Sicilia	9.95%	23.92%	0.44%	15.51%	25.27%	2.81%	54.73%	68.62%	34.23%
Sardegna	25.57%	39.71%	2.21%	16.90%	23.32%	9.14%	38.86%	70.92%	6.26%

Fonte: elaborazione degli autori su dati Banca d'Italia

Tabella A.2 Indici di distanza relativa per le diverse branche

Branche	Indice di distanza relativa rispetto al credito finanziario								
	Crediti commerciali totali			Crediti commerciali pro-solvendo			Crediti commerciali pro-soluto		
	Media	Max	Min	Media	Max	Min	Media	Max	Min
Prodotti dell'agricoltura, della selvicoltura e della pesca	85.01%	88.19%	80.92%	75.28%	78.63%	67.47%	95.40%	97.30%	92.58%
Minerali e metalli ferrosi e non ferrosi esclusi quelli fissili e fertili	30.18%	71.68%	16.30%	36.91%	52.94%	22.53%	16.96%	54.73%	0.18%
Minerali e prodotti a base di minerali non metallici	36.69%	69.83%	17.59%	39.68%	79.04%	24.62%	28.83%	44.18%	11.58%
Prodotti chimici	11.08%	47.16%	0.39%	16.48%	28.05%	5.72%	11.45%	48.79%	0.60%
Prodotti in metallo esclusi le macchine e i mezzi di trasporto	40.45%	47.79%	10.13%	49.51%	58.76%	18.98%	33.58%	44.12%	26.20%
Macchine agricole e industriali	17.86%	30.93%	4.45%	10.61%	36.16%	0.47%	23.42%	33.47%	2.73%
Macchine per l'ufficio, macchine per l'elaborazione dei dati, strumenti di precisione, di ottica e similari	47.09%	68.62%	25.08%	45.74%	57.47%	9.04%	35.64%	47.89%	11.27%
Materiale e forniture elettriche	82.20%	87.45%	66.33%	80.20%	85.74%	71.36%	86.49%	89.14%	80.35%
Mezzi di trasporto	60.84%	70.31%	45.73%	44.72%	55.65%	29.07%	70.15%	79.86%	56.08%
Prodotti alimentari, bevande e prodotti a base di tabacco	29.49%	38.39%	9.16%	36.37%	45.10%	6.53%	31.42%	85.72%	16.48%
Prodotti tessili, cuoio e calzature, abbigliamento	26.83%	42.33%	14.31%	18.96%	55.68%	7.43%	33.80%	56.65%	8.77%
Carta, articoli di carta, prodotti della stampa ed editoria	44.48%	51.70%	35.08%	45.13%	75.93%	30.71%	42.52%	57.70%	2.99%
Prodotti in gomma e in plastica	14.31%	58.77%	0.32%	7.33%	23.87%	0.09%	15.17%	27.11%	4.07%
Altri prodotti industriali	22.11%	44.79%	1.13%	22.84%	60.18%	0.09%	26.97%	53.77%	2.80%
Edilizia e opere pubbliche	26.11%	37.81%	8.54%	56.34%	80.80%	47.96%	38.09%	61.45%	7.99%
Servizi del commercio, recuperi e riparazioni	36.65%	43.67%	26.20%	31.52%	40.17%	16.82%	36.99%	46.44%	16.24%
Servizi degli alberghi e pubblici esercizi	95.93%	98.03%	94.39%	93.78%	99.84%	90.87%	83.53%	99.48%	0.31%
Servizi dei trasporti interni	62.13%	84.18%	42.40%	53.51%	95.04%	20.26%	76.97%	88.79%	50.53%
Servizi dei trasporti marittimi ed aerei	68.74%	89.90%	19.39%	59.52%	79.82%	35.20%	66.93%	87.78%	4.93%
Servizi connessi ai trasporti	15.96%	52.24%	2.30%	13.99%	69.70%	0.69%	26.03%	46.05%	7.66%
Servizi delle comunicazioni	28.50%	71.14%	0.71%	22.63%	40.28%	7.88%	34.41%	59.30%	1.82%
Altri servizi destinabili alla vendita	65.71%	82.35%	18.66%	67.59%	82.05%	14.68%	65.26%	83.44%	32.56%

Fonte: elaborazione degli autori su dati Banca d'Italia