



IPL
instituto politécnico
de leiria

Padrões de relacionamento bancário no financiamento às MPE: Uma análise cluster

Miguel Neves Matias

Instituto Politécnico de Leiria

Zélia Serrasqueiro

Universidade da Beira Interior

Carlos Arriaga Costa

Universidade do Minho

2009

working paper



**Glob
advantage**

Working paper nº 28/2009

globADVANTAGE
Center of Research in International Business & Strategy

INDEA - *Campus 5*
Rua das Olhalvas
Instituto Politécnico de Leiria
2414 - 016 Leiria
PORTUGAL
Tel. (+351) 244 845 051
Fax. (+351) 244 845 059
E-mail: globadvantage@ipleiria.pt
Webpage: www.globadvantage.ipleiria.pt

WORKING PAPER Nº 28/2009
March 2009

Com o apoio da UNISUL Business School



Padrões de relacionamento bancário no financiamento às MPE: Uma análise cluster

Miguel Neves Matias

Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Instituto Politécnico de Leiria
Morro do Lena - Alto Vieiro
2411-901 Leiria, Portugal

E-mail: miguel.matias@estg.ipleiria.pt

Phone: 011-351-244-843681

Fax: 011-351-244-820310

Zélia Serrasqueiro

Departamento de Gestão e Economia
Universidade da Beira Interior.

Pólo IV, Estrada do Sineiro,
6200-209 Covilhã, Portugal.

E-mail: zelia@ubi.pt

Phone: 011-351-275-319600

Fax: 011-351-275-319601

Carlos Arriaga Costa

Escola de Economia e Gestão
Universidade do Minho.

Campus de Gualtar
4710 - 057 Braga, Portugal

E-mail: caac@eeg.uminho.pt

Phone: 011-351 253-604543

Fax: 011-351-253-601380

2009

Padrões de relacionamento bancário no financiamento às MPE:

Uma análise cluster

RESUMO

Dadas as conhecidas insuficiências da informação contabilística das Pequenas e Médias Empresas (PME), e em particular das Micro e Pequenas Empresas (MPE), o relacionamento bancário tem vindo a assumir um papel primordial no processo de avaliação do risco de crédito bancário.

No entanto, apesar de se reconhecer de uma forma geral a importância do relacionamento bancário no crédito às PME, os estudos existentes não são consensuais quanto aos seus verdadeiros efeitos em termos de viabilidade e condições das operações de financiamento para a generalidade das PME.

Com base na revisão e sistematização da literatura relevante, foi recolhido, um conjunto de indicadores que estão na base do processo de avaliação da concessão de crédito a PME, com destaque para os caracterizadores do relacionamento bancário. A partir de uma amostra de MPE, procedeu-se a uma análise cluster com base nas condições de crédito obtidas, identificando em seguida as variáveis que melhor discriminam os grupos previamente fixados, através de uma análise discriminante, com o objectivo de identificar diferentes padrões de relacionamento banco-empresa.

Conclui-se que a maior duração do relacionamento bancário, por si só, não se revela valiosa para as empresas, na obtenção de melhor crédito bancário, mas, antes, um maior grau de concentração de crédito junto do banco financiador. Uma maior concentração de crédito junto do banco financiador permite às empresas financiadas obter um menor prémio de risco e um maior limite de financiamento, condicionando a magnitude destes impactos a algumas especificidades relacionadas com a dimensão da empresa, a sua performance económico-financeira e a posição do banco financiador no mercado bancário local (e respectivo monopólio informacional que pode e decide aproveitar).

Palavras-chave: relacionamento bancário; financiamento de PME; informação assimétrica; monopólio informacional; análise cluster.

Banking relationship patterns on MSE financing: A cluster analysis

ABSTRACT

Given the well-known inadequacies of the financial statements on Small and Medium-sized Enterprises (SME), and in particular on Micro and Small-sized Enterprises (MSE), the banking relationship has been coming to assume a primordial role in the process of credit risk valuation.

However, in spite of the recognition, in general, of the importance of banking relationship to SME financing, theoretical and empirical work is not consensual about its true effects on funds availability and loan conditions for SME.

Based on the revision and systemization of the relevant literature, we stand out the indicators that are on the basis of financing, with distinction for the bank relationship. From a sample of MSE, we proceeded to an analysis cluster on basis of the obtained loan conditions, identifying the variables that better distinguish the groups previously fixed, through a discriminating analysis, with the goal to identify different patterns of relationship.

We find that a longer duration of the banking relationship, by itself, is not valuable for SME's in obtaining better bank credit, but a higher degree of credit concentration at the bank lender. A higher credit concentration near the lender allows the financed firms to obtain a lower risk premium and a bigger financing limit, controlling the magnitude of these impacts to some specificities, related with the dimension of the firm, its financial performance, and the lender's position in the local bank market (and respective informational monopoly that it can, and decides, to take advantage).

Key-words: *banking relationship; SME financing; asymmetric information; hold up problem; cluster analysis.*

INTRODUÇÃO

De uma forma geral, as empresas de pequena dimensão, que têm um papel relevante na criação de riqueza e de emprego, enfrentam grandes constrangimentos no acesso e nas condições do crédito bancário obtido.

As dificuldades acrescidas no acesso a financiamento externo advêm em parte das suas fragilidades financeiras e da opacidade da informação que transmitem aos financiadores. É frequentemente questionada a relação entre a informação contabilística e a performance económico-financeira que na realidade evidenciam, dada a liberdade de "construção" da contabilidade, segundo Le Guirriec (1996), raramente auditada ou certificada, não notada externamente (por agências de notação de risco) e com múltiplos esquemas de apresentação de contas, visando geralmente a minimização da carga fiscal, a par com os poucos incentivos existentes para que produzam informação económico-financeira mais representativa da sua realidade. É neste contexto que a avaliação do relacionamento bancário adquire uma importância vital na determinação do risco de crédito atribuído a este tipo de empresas.

As técnicas e os modelos de avaliação de risco de crédito para PME, em particular, modelos de rating inspirados nos modelos aplicados às grandes empresas, apesar de permitirem avaliações rápidas, imparciais e de custos reduzidos, ao privilegiarem a análise económico-financeira, geram pontuações baixas, dado o elevado risco percebido.

As PME, e, em particular, as MPE, operam num contexto particular, caracterizado por uma forte interdependência entre a "esfera pessoal" do empresário e a "esfera empresarial", por uma organização administrativa e financeira que privilegia a informalidade dos relacionamentos e por uma importância vital e dominante do empresário, que acumula os poderes de propriedade e de gestão (Levin e Travis, 1987 e Belletante e Levratto 1995).

Com efeito, no crédito às MPE, o perfil do empresário e a sua trajetória, o *know-how* que acumula na actividade que desenvolve e a sua reputação e idoneidade surgem como os determinantes mais importantes da decisão de crédito (Levratto, 2001). Contudo, a maioria desses atributos

insere-se dentro da chamada "*soft information*", ou seja, trata-se de informação de cariz qualitativo, que geralmente não está registada de forma uniformizada em bases de dados, nem é facilmente e fielmente transmitida entre os vários órgãos de decisão de crédito do banco (Stein, 2002).

Contudo, a capacidade e a intensidade do relacionamento bancário nem sempre se consegue introduzir num modelo de *rating* ou *scoring*, porque o relacionamento é um conceito cada vez mais complexo, dinâmico e multifacetado e portanto nem sempre é quantificável ou imune à subjectividade de avaliação por parte do gestor bancário que intermedeia a relação de crédito. Torna-se por isso difícil de reproduzir, de forma rigorosa e uniforme, na base de dados de clientes e introduzir e ponderar, a cada momento, num modelo estandardizado de avaliação do risco de crédito.

Segundo vários autores (Boot e Thakor, 2000; Pezzetti, 2004; Cardone et al., 2005 e Freixas, 2005), o conceito de "relacionamento bancário" ainda não está definido de forma objectiva na literatura sobre intermediação bancária. Numa relação informacional intensiva com um cliente estão geralmente presentes três condições, de acordo com Berger (1999):

- i) O banco recolhe informação para além da informação pública disponível;
- ii) A recolha de informação incide sobre a forma de utilização de produtos e serviços, a partir das interacções múltiplas decorrentes;
- iii) A informação é essencialmente qualitativa e permanece confidencial (privada).

Degryse e Ongena (2001) entendem o relacionamento banco – empresa como uma "interacção próxima e contínua" entre uma empresa e um banco que proporciona ao banco financiador a redução da assimetria de informação subjacente à relação de financiamento.

Groessl e Levratto (2004) questionam como podem os parceiros (bancos e PME) ser motivados para trocar informação valiosa que regista um alto grau de privacidade. Daí introduzirem o conceito de "*confiança mútua*" na relação banco-empresa. A confiança torna-se um processo de

aprendizagem que é marcado pela troca de *soft information* e de experiências positivas vividas pelas partes intervenientes no contrato de crédito, permitindo dessa forma reduzir o clima de incerteza em torno dessa relação¹ e recompensar a empresa financiada com condições de crédito mais favoráveis.

Vários estudos (Riding et al., 1994; Blackwell e Winters, 1997; Johnson, 1998 e Athavale e Edmister, 1999) mostram que repetidas transacções ao longo do tempo entre os bancos e as PME contribuem para uma redução da assimetria de informação entre as partes, diminuindo a necessidade do banco controlar as actividades das empresas de pequena dimensão e, em consequência, torna-se possível que estas obtenham uma melhoria global nas condições de crédito obtidas.

A generalidade das investigações empíricas já realizadas, apesar de concluir que o relacionamento bancário aumenta o acesso e melhora as condições de financiamento para as empresas de pequena dimensão e, consequentemente contribui para o aumento do desempenho e valor da empresa, alerta também para os custos associados ao *hold up problem* em que a empresa pode incorrer, resultantes do facto do banco deter o monopólio de informação acerca da empresa financiada (Sharpe 1990 e Rajan 1992).

Contudo, a investigação sobre este tema não é ainda suficientemente abrangente, consensual e esclarecedora. Verifica-se que os principais estudos empíricos realizados circunscrevem-se geograficamente ao território norte-americano, a que não é alheio o facto de neste país existir o *Survey of Small Business Finance* (SSBF)², que permite possuir uma base de dados de acesso público que agrega informação relevante e representativa do universo analisado. Na Europa, as dificuldades aumentam no acesso a dados desta natureza, dado que as principais investigações empíricas realizadas têm recorrido geralmente a informação obtida por via

1 Reflectido nos problemas decorrentes da selecção adversa na fase pré-contratual e do risco moral após a formalização do contrato de crédito.

² Informação detalhada em

<http://www.federalreserve.gov/Pubs/Oss/Oss3/nssbftoc.htm> (acedido em 2009-01-02).

de pequenos inquéritos ou cedida directamente por um número limitado de bancos.

Constata-se igualmente que a dificuldade no acesso público a informação adequada e relevante³ que aborde exclusivamente o universo das MPE, ou mesmo das PME, está na origem da pouca investigação existente em Portugal sobre este tema.

A estes factos acresce alguma dificuldade na comparabilidade e na consensualização das conclusões a que as várias investigações empíricas já realizadas chegam e que residem geralmente nas especificidades das empresas que compõem as amostras analisadas e dos indicadores explicativos do relacionamento bancário; nas características da(s) linha(s) de crédito alvo de análise (cuja decisão de atribuição e condições de crédito obtidas podem ter associadas diferentes valorações do relacionamento bancário); no contexto do mercado bancário local em que a relação creditícia ocorre e, por último, na “infra-estrutura de financiamento”, que define as normas e a flexibilidade que contextualiza o cenário em que as Instituições de Crédito (IC) financiam as PME⁴.

Além disso, revela-se por vezes difícil conseguir detectar, numa amostra de operações de crédito de PME, um comportamento homogéneo ou único na relação creditícia entre empresas e bancos, perante um conjunto diverso de variáveis caracterizadoras do risco creditício dessas empresas, que podem produzir múltiplos efeitos distintos (e eventualmente contraditórios) na atribuição das condições de crédito e consequentemente traduzir-se em diferentes formas de encarar a importância do relacionamento bancário.

Recorrendo a uma amostra de MPE portuguesas, tomadoras de um limite de crédito de curto prazo, o presente estudo tem como objectivo identificar padrões de relacionamento bancário das MPE, com base nas

3 Designadamente, acesso a dados estatísticos sobre o relacionamento e a performance em termos bancários das empresas e respectivos intervenientes na sua gestão.

4 Tal ainda inclui aspectos tão distintos como o quadro normativo em termos de leis comerciais, fiscais, falimentares e as características do próprio sistema judicial vigente no meio em que a PME actua, assim como a regulação da actividade das IC e as eventuais restrições legais ao financiamento.

condições de crédito obtidas, explicados a partir das variáveis que intervêm no processo de avaliação do risco creditício a estas empresas, com destaque para as que caracterizam o relacionamento bancário.

A preferência apenas por MPE tentou servir o objectivo de alcançar um maior grau de homogeneidade e afastar definitivamente a possibilidade de um eventual recurso, por parte das empresas observadas, ao mercado de capitais para financiamento.

A opção pela modalidade de crédito "limite de curto prazo" relaciona-se com o facto de a sua não afectação a nenhum investimento específico previamente definido, avaliado e posteriormente monitorizado por parte do banco, exigir uma revisão periódica das condições de crédito, onde a (re)avaliação da qualidade do relacionamento bancário existente adquire primordial importância (Fernando et al. 2002).

Para além da avaliação do relacionamento bancário existente são também, alvo de análise, indicadores descritivos da qualidade da empresa, da gestão e da sua performance económico-financeira.

Comparativamente com a maioria dos estudos que investigaram o efeito do relacionamento bancário nas condições do crédito concedido às empresas de menor dimensão, este trabalho pretende apresentar uma definição mais rigorosa das variáveis utilizadas na medição do relacionamento bancário e exercer um maior controlo sobre a influência de factores externos alheios à investigação, com destaque para a importância da estrutura de mercado bancário e da distância à direcção de crédito do banco, registando também, desta forma, um conceito mais amplo das várias implicações deste fenómeno no financiamento das MPE.

Pretende ainda contribuir para que as empresas, reconheçam, com maior objectividade, determinantes observáveis das condições de financiamento obtido, com destaque para aqueles que estão directamente ligados ao relacionamento bancário, de forma a minimizar as dificuldades da relação e as assimetrias informacionais, tendo em vista alcançar uma posição negocial menos opaca e mais eficiente junto do banco financiador.

Para a prossecução do objectivo de investigação, obteve-se uma amostra de conveniência junto de uma grande IC portuguesa, com uma

rede de retalho dispersa por todo o território português e com uma quota de mercado proporcional à sua dimensão, no financiamento a MPE.

A presente investigação estrutura-se da seguinte forma, afora a presente introdução; na secção 2 apresentamos a revisão da bibliografia; na secção 3 apresentamos a análise empírica realizada e; finalmente, na secção 4 retiramos as conclusões do presente estudo.

IMPORTÂNCIA DO RELACIONAMENTO BANCÁRIO: TEORIA E EVIDÊNCIA EMPÍRICA

A investigação teórica tem demonstrado que as relações entre o tomador de crédito e o banco asseguram um clima de confidencialidade, melhoram a flexibilidade contratual, reduzem os problemas de agência através do aumento do controlo e permitem construir uma imagem de reputação. Contudo, a abstracção dos benefícios teóricos do relacionamento bancário (confidencialidade, flexibilidade, controlo e reputação) tem empurrado os investigadores para a observação dos seus efeitos concretos e que passam mais pela análise do seu impacto em termos de acesso ao crédito, custo do crédito, afectação de colateral e/ou facilidade de renegociação contratual.

A generalidade das investigações empíricas tem concluído que o relacionamento bancário aumenta o acesso e melhora as condições de financiamento e consequentemente aumenta o desempenho e o valor da empresa. As principais conclusões são geralmente alcançadas através de uma avaliação e medição dos dois principais indicadores do relacionamento bancário: a duração da relação e a extensão dos produtos bancários adquiridos. Além disso, a análise tem sido realizada maioritariamente do ponto de vista da empresa financiada e não do banco financiador.

Contudo, deve ser notado que as conclusões da investigação realizada estão longe de ser consensuais, dado que não são apenas encontrados benefícios na relação. Os problemas relacionados com o relacionamento bancário surgem quando o valor criado não é repartido equitativamente pelo banco e pela empresa financiada.

O relacionamento bancário comporta por isso alguns inconvenientes que afectam tanto o banco, como a empresa financiada, e que Boot (2000) resume em "*soft-budget constraint problem*" e "*hold up problem*". O primeiro problema refere-se a uma restrição monetária menos forte a que fica sujeita a empresa financiada e que se explica pela maior facilidade do banco em conceder crédito à empresa (e de montante superior ao do risco realmente apresentado), com a qual já se encontra consolidada uma determinada relação de confiança, baseada na recolha e análise regular de *soft information*. Enquanto que o segundo problema advém do monopólio informacional que o banco desenvolve durante o horizonte temporal em que subsiste o financiamento e que poderá traduzir-se na prática de *pricings* relativamente elevados e não ajustados ao nível de risco apresentado pela empresa (Greenbaum et al. 1989; Sharpe, 1990; Rajan, 1992 e von Thadden, 1995), em particular, em mercados locais onde o banco possui um poder de mercado significativo.

Daí que exista alguma dificuldade em determinar e caracterizar no crédito às PME, padrões de relacionamento bancário. Binks e Ennew (1997), através de uma análise cluster sobre uma amostra de 3000 PME inglesas, detectaram quatro naturezas distintas de relacionamento bancário, cuja distinção estava na intensidade percebida da participação de cada interveniente nessa relação, sendo que a mais participativa reflectia-se em melhores condições de crédito, avaliadas por uma menor taxa e uma menor afectação de garantias, independentemente das características económico-financeiras das PME.

Também Cánovas e Solano (2006), num estudo realizado a partir de uma amostra de pequenas empresas espanholas, concluíram, através da divisão da amostra em duas subamostras, com base na mediana da variável duração, que para relacionamentos inferiores a quinze anos, o banco exerceria o seu poder de monopólio ao impor prémios de risco mais elevados e ao aumentar a probabilidade de afectação de garantias reais aos créditos concedidos.

A duração do relacionamento bancário

A duração do relacionamento bancário tem sido uma variável muito utilizada como *proxy* da solidez da relação e, por isso, determinante das principais condições de crédito obtidas pelas PME.

Os benefícios da duração nas condições de crédito, ao nível da taxa de juro obtida no crédito, encontram suporte teórico nos estudos de Diamond (1989 e 1991). Boot e Thakor (1994), com base num modelo teórico, demonstram que, ao início, as empresas podem ter que suportar elevadas taxas de juro, mas à medida que a duração da relação de crédito aumenta, mediante uma sucessão de créditos bem sucedidos, a taxa de juro decresce e aumenta também a probabilidade de serem diminuídas as garantias a afectar ao crédito.

Dos primeiros trabalhos empíricos que avaliam a importância da duração do relacionamento na obtenção de melhores condições de crédito, em particular maior disponibilidade de crédito e menores taxas de juro, destacam-se as investigações de Petersen e Rajan (1994) e Berger e Udell (1995).

Petersen e Rajan (1994) estudaram uma amostra superior a 3.000 empresas, recolhida a partir da SSBF de 1987, e concluíram que a duração da relação não tem uma influência estatisticamente significativa sobre a taxa de juro do crédito oferecida por um banco à empresa. Porém, parece influenciar positivamente a disponibilidade de crédito de banco a clientes. Empresas com relações bancárias mais longas registam um maior acesso ao crédito, que empresas com um período mais curto de relacionamento bancário.

Numa investigação posterior que utilizou o mesmo conjunto de dados, Berger e Udell (1995) argumentam que Petersen e Rajan (1994) falharam na determinação de uma relação entre taxas de juro e duração porque eles não fazem uma focalização na forma mais importante de empréstimo do banco comercial: a linha de crédito. Berger e Udell (1995) concluíram que as taxas de juros cobradas em linhas de crédito diminuem à medida que a duração do relacionamento aumenta.

Além disso, empresas com relações bancárias mais longas têm menor probabilidade em afectar colaterais aos empréstimos. Berger e Udell (1995) argumentam que os resultados são consistentes com o facto de uma relação bancária envolver a revelação de *soft information* que melhora as condições contratuais para a empresa, pelo que os bancos parecem não aplicar *pricings* de monopolista.

Numa actualização dos estudos de Petersen e Rajan (1994) e Berger e Udell (1995), Cole (1998) utiliza uma amostra recolhida junto da SSBF de 1993 para mostrar que a probabilidade de acesso ao crédito aumenta com o tempo decorrido da relação, durante o seu primeiro ano, mas não aumenta depois disso.

A generalidade dos resultados obtidos nos estudos conduzidos ao nível de empresas americanas parecem não ser facilmente transpostos para o caso Europeu, em particular os relacionados com o impacto em termos de custo do crédito. Elsas e Krahnen (1998) com base em dados sobre o crédito concedido por bancos alemães de grande dimensão, não identificaram relacionamentos significativos entre a duração do relacionamento bancário e a taxa de juro ou o maior acesso ao crédito. De igual forma, Harhoff e Körting (1998) e Elsas (2005) não identificaram um relacionamento significativo entre a duração do relacionamento bancário e o custo ou o acesso ao crédito por parte de PME alemãs. Porém, Harhoff e Körting (1998) obtiveram um relacionamento significativo e negativo entre a duração do relacionamento bancário e a exigência de prestação de garantias.

Angelini et al. (1998) e Auria et al. (1999), concluem, para o caso italiano, que a duração do relacionamento está positivamente associada com o prémio de risco do crédito. Também Degryse e Van Cayseele (2000) para o caso belga, assim como Vigneron (2007) para o caso francês, chegam a resultados próximos.

No que respeita ao impacto da duração da relação em termos de montante de crédito obtido, existe pouca investigação empírica desenvolvida. Destaca-se o trabalho de Fernando et al. (2002) que encontra algumas vantagens da longevidade do relacionamento bancário no

montante de crédito obtido por parte de pequenas empresas norte-americanas.

No que se refere ao efeito em termos de probabilidade de afectação de garantias, Berger e Udell (1995), Cowling (1999) e Brick et al. (2007) encontram uma relação inversa entre a duração da relação bancária e a probabilidade de afectar garantias ao crédito, com base em amostra de pequenas empresas norte americanas. Também Vigneron (2007), com base numa amostra de tomadores de crédito junto de um grande banco francês encontra evidência de uma relação inversa entre a qualidade da garantia afecta à operação de crédito e a duração da relação bancária.

A extensão de produtos bancários adquiridos ao banco financiador

A solidez ou intensidade de uma relação bancária é também definida em termos da extensão de bens e serviços financeiros oferecidos pelo banco e utilizados pela PME financiada. Há pouca evidência que documenta a influência da extensão dos produtos adquiridos nas condições creditícias proporcionadas às empresas financiadas.

Já a concentração de responsabilidades junto do banco financiador ou a quantidade de produtos de crédito tem sido utilizada com maior frequência. A par com este último indicador, existe também extensa investigação que analisa o impacto teórico e empírico da quantidade de relacionamentos bancários nas condições creditícias obtidas. De notar que, nas investigações empíricas, o grau de concentração de crédito junto do banco financiador deverá ser preferido em relação à quantidade de relacionamentos bancários. Esta variável, segundo Memmel et al. (2007), é considerada muito restritiva quando analisada isoladamente, dado que apresenta um menor valor explicativo que o grau de concentração de crédito. A quantidade de relacionamentos pressupõe geralmente igualdade de quotas de crédito pelos bancos (Ongena et al. 2007), não permitindo determinar o nível de pulverização ou dispersão do crédito pelos vários bancos com que a empresa se relaciona.

Como forma de minimizar a dificuldade em obter dados que permitam avaliar a dimensão dos produtos adquiridos e os contornos da apreensão de

informação que pode ser extraída, é algumas vezes utilizada, apenas a vertente de financiamento, através da determinação da concentração de responsabilidades junto do banco principal. Esse artifício é utilizado por Blackwell e Winters (1997), Charlier (1998), Haroff e Körting (1998), Auria et al. (1999) e Athavale e Edmister (1999) que concluem que uma maior concentração de crédito junto do banco financiador está associada a menores custos do crédito e/ou a maior acesso ao crédito ou mesmo mais crédito concedido.

No que respeita, em particular, ao impacto na taxa de juro, Bédoué e Lévy (1997) verificam que, quanto mais uma empresa concentra as suas responsabilidades bancárias junto de um único banco, menos elevado é o seu custo de financiamento. Worthington (1999) chega a um resultado próximo, ao ter concluído que a taxa de juro associada a uma operação de crédito concedida a um cliente novo era entre 40 a 50 pontos base mais alta que a oferecida a um cliente com experiência de crédito anterior. Nos estudos empíricos de Blackwell e Winters (1997), Auria et al. (1999) e Elsas (2005) é encontrada evidência de uma maior concentração de responsabilidades junto do banco financiador, permitir obter também uma redução na taxa de juro.

No que respeita ao impacto em termos de limite crédito obtido, Charlier (1998) conclui que a maior parte das empresas que concentrava as suas responsabilidades junto do banco principal viu quase duplicar o limite de crédito, em relação às restantes empresas que compunham a amostra analisada.

Analisando o impacto em termos da probabilidade de afectação de colaterais (v.g. garantias reais), Forestieri e Tirri (2002) e Ziane (2003) encontraram evidência de uma maior concentração de crédito junto do banco principal, aumentar a probabilidade de afectação de colaterais.

A estrutura do mercado bancário

A análise da estrutura do mercado bancário na relação creditícia com as PME é multifacetada, apresenta muitas especificidades, interage com

outras variáveis nem sempre percebidas ou devidamente ponderadas, sendo por isso complexa e ambígua.

Apesar dos modelos teóricos no âmbito da economia industrial, de um modo geral, alertarem para as ineficiências do poder de mercado, que se reflecte em menor disponibilidade de crédito e *pricings* mais elevados, um mercado mais concentrado pode valorizar o relacionamento creditício, ao possibilitar uma redução da assimetria informacional e dos problemas de agência (Guzman, 2000).

A investigação realizada não é consensual nas conclusões a que chega. Tem gerado resultados divergentes, apresentando uma relação, ora positiva, ora negativa, entre o grau de poder de mercado no sistema bancário e o valor do relacionamento bancário, com efeitos diversos e pouco claros nas condições creditícias para as PME. De notar também que a maioria dos trabalhos empíricos circunscreve-se ao território dos EUA e, mais recentemente, também a alguns países da Europa, que possuem já bases de dados de fácil acesso e adequadas às análises realizadas.

Os defensores das virtudes da concentração bancária no relacionamento bancário, reflectidas em benefícios nas condições de crédito para a PME, sustentam as suas posições no facto das relações bancárias facilitarem um fluxo contínuo de informação entre o devedor - empresa e o credor – banco, que pode, por sua vez, garantir o acesso contínuo (ininterrupto) a financiamento bancário, pelo que será num sistema financeiro menos competitivo que os bancos poderão atribuir maior importância aos relacionamentos com os clientes (Petersen e Rajan, 1995 e Boot e Schmeits, 2005). Em mercados bancários competitivos, a *soft information* tende a dispersar-se, tornando-se por isso mais dispendiosa a sua recolha por parte do banco financiador, integrado nesse mercado, e, consequentemente, esse custo terá de reflectir-se em maiores *pricings* de crédito, em particular para os pequenos tomadores de crédito (Marquez, 2002).

Contudo, apesar das diversas virtudes referidas acerca da influência da concentração bancária no acesso ao crédito para as PME, para outros investigadores, as condições creditícias não parecem sair beneficiadas numa

estrutura de mercado caracterizada por uma elevada concentração bancária ou reduzida intensidade concorrencial. Boot e Thakor (2000), com base num modelo teórico demonstram que à medida que a intensidade da concorrência interbancária aumenta, os bancos apostam mais no relacionamento creditício, mas com menor valor para a empresa financiada.

Os processos de concentração bancária reduzem o crédito às PME (Berger et al., 1998) e estão associados a *spreads* significativos (Degryse e Ongena, 2005). A concentração parece destruir as relações existentes e marginaliza os pequenos bancos (mais focalizados no crédito a este tipo de empresas). O aumento da competitividade no mercado de crédito bancário força a redução dos *spreads*, mas pode também incentivar os bancos a compensarem a redução de receita financeira, através do aprofundamento do relacionamento, "amarrando" os clientes através da venda de outros produtos geradores de comissões, via *cross-selling*.

A investigação empírica de Blackwell e Winters (2000) encontra uma relação inversa, para o caso de linhas de crédito destinadas a empresas de pequena dimensão, entre concorrência dos mercados bancários locais e taxas de juro médias. Beck et al. (2004), a partir de uma base de dados contendo informação sobre os obstáculos no acesso ao crédito e os padrões de financiamento em 74 países, concluem também que os movimentos de concentração bancária, independentemente da sua intensidade, aumentam as dificuldades de acesso a crédito às empresas, tendendo esse impacto a diminuir à medida que a dimensão da empresa aumenta.

Em suma, parece não existir uma relação monotónica entre o grau de concentração dos mercados bancários e o valor do relacionamento creditício para as PME. Daí não é de estranhar que a investigação realizada não seja consensual em termos do seu impacto nas condições de crédito obtidas para as PME. A generalidade dos investigadores que se debruçaram sobre este tema, começam por isso a admitir que são ainda necessárias pesquisas futuras para examinar e explicar estas conclusões com maior detalhe (Boot, 2000, Boot e Schmeits, 2005, Degryse e Ongena, 2005 e Udell, 2008).

ANÁLISE EMPÍRICA

Objectivo da investigação

Com base na revisão e sistematização da literatura atrás referida, parte-se para a investigação empírica, efectuada a partir de quem concede o crédito e onde são avaliados os efeitos do relacionamento bancário, da qualidade da empresa financiada e de alguns condicionantes específicos nas condições de crédito obtidas pelas MPE, reflectidas em termos de prémio de risco, montante de crédito e garantias afectas.

Não fica claro pela revisão da literatura realizada que um melhor relacionamento bancário (em termos de um relacionamento bancário longo com um determinado banco, a que se associam também experiências de crédito anteriores bem sucedidas e com uma concentração de responsabilidades maior junto do banco financiador) possuam melhores condições de crédito⁵ que as obtidas por empresas com uma relação recente, ou com uma reduzida concentração de responsabilidades junto desse banco. Além disso, a estrutura de mercado bancário local e a proximidade a uma direcção regional de crédito também terão impacto nas condições de crédito.

A investigação tem como objectivo identificar padrões de relacionamento bancário das MPE, com base nas condições de crédito obtidas, explicados a partir das variáveis que intervêm no processo de avaliação do risco creditício a estas empresas, com destaque para as que caracterizam o relacionamento bancário.

Amostra

Foi obtida uma amostra de conveniência, com 436 observações, junto de uma grande IC portuguesa, que contém informação relativa às características do relacionamento bancário de MPE, detentoras de uma linha de crédito de curto prazo, sob a forma de conta corrente, com limite não

⁵ Entendendo-se “melhores condições de crédito”, taxas de juro mais baixas, maiores limites de crédito e/ou menor probabilidade de afectação de garantias reais.

superior a 500.000 €, numa situação considerada normal⁶. Os dados foram recolhidos em 2002 e circunscrevem-se à região centro de Portugal.

Atendendo ao tratamento estatístico que é aplicado neste trabalho, com destaque para a utilização de modelos de regressão linear múltipla, houve ainda a necessidade de sujeitar a amostra a um processo de detecção, análise e posterior eliminação de observações aberrantes (*outliers* e pontos de *leverage*), referentes às variáveis dependente e explicativas, tendo sido eliminadas 10 observações, o que fixou em 426 o número de observações da amostra.

A informação económico-financeira histórica recolhida refere-se ao último exercício conhecido nessa data que era 2001. Por motivos de sigilo bancário, e também de segredo estatístico, a informação fornecida omitiu qualquer dado que pudesse conduzir à identificação dos tomadores do crédito.

A informação acerca do tipo de localização e estrutura do mercado bancário local foi recolhida no Anuário Estatístico do Instituto Nacional de Estatística (INE) e no Boletim Semestral da Associação Portuguesa de Bancos.

Caracterização das empresas que compõem a amostra

No universo das PME, a investigação centrou a sua análise especificamente nas MPE, pois estas empresas estão mais expostas aos problemas de assimetria informacional, devido ao seu reduzido tamanho e à ausência de "*rating*" (Cánovas e Solano, 2006), que conduz à opacidade informacional já referida, reconhecendo-se portanto ainda maior importância ao relacionamento bancário na obtenção de melhores condições de financiamento. Além disso, conforme foi referido na introdução deste trabalho, a preferência apenas por MPE tentou também servir o objectivo de alcançar um maior grau de homogeneidade na amostra e afastar definitivamente a possibilidade de um eventual recurso, por parte das empresas observadas, ao mercado de capitais para financiamento.

A selecção dos mutuários obedeceu aos seguintes critérios:

⁶ Foram excluídas operações em contencioso, em execução e em fase de diferimento ou carência.

- serem MPE portuguesas, utilizando-se para tal a definição europeia então em vigor, isto é, empresas com menos de 50 trabalhadores, um volume de negócios anual que não excede os 7 milhões de Euros ou um balanço total anual que não excede os 5 milhões de Euros e que cumprem o critério de independência definido na Recomendação da Comissão 96/280/CE, de 3 de Abril de 1996;
- sem relação de grupo, entendendo-se como não possuindo ou serem possuídas⁷ por outras PME em mais de 25% do capital social;
- o crédito bancário utilizado destina-se à sua actividade económica principal, definida em termos de CAE;
- serem possuidores de contabilidade organizada⁸;
- clientes de crédito e de depósitos do banco;
- localização da sede social no mesmo concelho⁹ da agência bancária onde o financiamento foi concedido.

A repartição da amostra por sectores e a sua comparação com o universo é apresentada no quadro 1.

The logo for Glob advantage, featuring the word 'Glob' in a light blue sans-serif font above the word 'advantage' in a pink sans-serif font. A stylized pink and blue swoosh graphic is positioned behind the text.

7 Com a ausência do relacionamento de grupo isola-se também o facto do acesso ao crédito e das próprias condições de crédito poderem ser influenciadas pela valia percebida de outras empresas, ligadas à empresa seleccionada, por participações de capital directas ou indirectas e que mantêm também relações com o banco, conforme o “C” de crédito “conglomerado” prevê.

8 Condição essencial para avaliar a influência da sua performance económico-financeira (através de múltiplos indicadores recolhidos do balanço e da demonstração de resultados da actividade empresarial financiada) nas condições de crédito obtidas.

9 De forma a não desvirtuar a análise da influência da estrutura do mercado bancário local nas condições de crédito aos clientes e isolando o efeito da distância no preço e na disponibilidade do crédito para as pequenas empresas, conforme Degryse e Ongena (2005).

Quadro 1. Repartição da amostra por sectores de actividade

Sectores	Nº de Empresas		Volume de negócios		Crédito bancário	
	Amostra	Universo PME*	Amostra	Universo PME*	Amostra	Universo Empresas**
Agricultura	5,40%	2,49%	5,91%	1,46%	5,62%	1,34%
Industria Extractiva	0,70%	0,31%	0,70%	0,55%	0,16%	0,90%
Industria Transformadora	19,48%	14,22%	17,38%	23,62%	11,64%	21,46%
Construção e Actividades imobiliárias	30,75%	28,23%	35,61%	18,76%	60,72%	46,40%
Comércio	28,64%	32,12%	30,66%	45,50%	15,90%	17,80%
Alojamento	2,82%	9,41%	1,70%	2,72%	1,23%	2,08%
Transportes	1,64%	6,17%	1,94%	4,99%	1,10%	5,03%
Educação, Saúde e Outros Serviços	10,56%	7,04%	6,10%	2,40%	3,63%	4,98%

(*) I.N.E. (2002); "Anuário Estatístico de Portugal - Empresas e estabelecimentos", "Repartição do número, volume de emprego e volume de negócios das PME por CAE - 2001"

(**) Banco de Portugal (2003); "Boletim Estatístico / Julho 2003"

"Empréstimos de Outras Instituições Financeiras Monetárias a sociedades não financeiras - Saldos no fim do ano - 2001"

Caracterização do tipo de crédito bancário analisado

Antes de mais, houve a preocupação preliminar da informação a recolher sobre crédito se referir apenas a uma determinada linha de financiamento não especializada e acessível de forma indistinta a todas as MPE seleccionadas para o estudo. Ao optar por não introduzir várias distintas modalidades de financiamento na análise, evitou-se, desde logo, que outras ópticas de avaliação de risco tivessem de ser introduzidas no estudo e portanto simplificou-se a análise.

Na diversidade de produtos de crédito geralmente contraídos por MPE, aquele cuja definição de condições creditícias mais depende da qualidade do relacionamento existente entre o banco e a empresa financiada (Fernando et al., 2002) e do perfil de risco do proponente, em detrimento do projecto/negócio/actividade, é o financiamento de curto prazo (passível de renovação), sob a forma de limite de crédito em regime de conta corrente, sendo também a forma de financiamento predominante nas empresas de pequena dimensão.

Trata-se de uma modalidade de crédito de curto prazo destinada a fazer face a necessidades cíclicas de tesouraria decorrentes da actividade operacional da empresa. O banco acompanha e revalida periodicamente a

sua utilização, o que contribui para a produção de mais e melhor informação sobre a empresa, permitindo também que o resultado da avaliação da evolução periódica do risco da operação, possa eventualmente repercutir-se numa alteração das condições da operação no período seguinte.

Desta forma, isola-se o problema das condições de crédito (montante, taxa de juro ou colateral afecto) das operações incluídas na amostra virem influenciadas por circunstâncias externas localizadas em determinados momentos do tempo, do tipo conjuntural, provocadas por uma alteração na política interna de crédito do banco, ou pela performance da empresa no período anterior à contratação inicial do crédito (ou outras), o que poderia acontecer num financiamento de médio ou longo prazo, dado que as condições de crédito a este tipo de empresas são geralmente definidas na data de início do crédito e não sofrem alterações durante o contrato.

Definição operacional das variáveis de investigação

Conforme foi referido anteriormente, o objectivo desta investigação é avaliar a importância do relacionamento bancário no prémio de risco obtido pelas MPE, controlado pela existência (ou não) de colateral. Para isso, foi introduzido um primeiro conjunto de variáveis explicativas tendente a captar a qualidade da relação bancária existente e, em seguida, outras variáveis determinantes complementares.

Com base na revisão da investigação anteriormente apresentada, são a seguir clarificados de forma objectiva os principais conceitos e variáveis utilizadas no estudo. Os indicadores incluídos nos modelos testados foram listados a partir dos principais estudos publicados sobre esta matéria, já referidos na revisão teórica e empírica realizada anteriormente.

Em seguida, apresentamos a justificação e a operacionalização das variáveis de investigação, cuja descrição síntese se encontra no quadro 2.

Quadro 2. Definição operacional das variáveis

VARIÁVEL	DESIGNAÇÃO	DEFINIÇÃO
I. Condições da operação de crédito		
CLSPR	Prémio de risco	Margem (em %) que acresce ao indexante de mercado (taxa euribor) e que exprime o prémio de risco do crédito atribuído pelo banco financiador (em classes)
LNMON	Limite de crédito	Logaritmo natural do limite (montante) da operação de crédito (em milhares de euros) detida junto do banco financiador
GARR	Garantia	Variável muda que toma o valor "1" quando a garantia associada à operação de crédito é real - caução de aplicação financeira, hipoteca ou penhor de valor igual ao financiamento e "0" nas restantes situações.
II. Relacionamento bancário		
CLANREL	Duração relação bancária	Número de anos de relacionamento com o banco financiador (em classes)
CCCRED	Concentração	Concentração (em %) das responsabilidades bancárias junto do banco financiador (em classes)
III. Qualidade da empresa		
CLANEMP	Reputação	Número de anos de actividade (em classes)
SOC	Nº sócios	número de sócios da empresa com participação superior a 5%
LNAC	Dimensão	Logaritmo natural do Activo liq. (em milhares euros)
END	Endividamento	$= (\text{Passivo} / \text{Activo liq.}) * 100$
LNVN	Vendas	$= \text{Logaritmo natural do valor das Vendas} + \text{Prest Serviços (em milhares euros)}$
LIQG	Liquidez Geral	$= [(\text{Activo circulante} + \text{Acréscimos de proveitos}) / (\text{Dívidas a terceiros c.p.} + \text{Acréscimos de custos})] * 100$
ROP	Result Operacionais	$= \text{Proveitos Operacionais} - \text{Custos Operacionais (em milhares euros)}$
RBVD	Desv Rend Bruta Vendas em relação à mediana da actividade	$= \text{RBV}_i / \text{RBV}_{\text{CAE}}$ Sendo RBV, a Rendibilidade Bruta das Vendas (em %); i, a empresa i e CAE, o Código de Actividade Económica (a 5 dígitos) da actividade a que pertence a empresa i.
IV. Poder de mercado local do banco		
ICON	Poder mercado local do banco	Quota de mercado (em %) em termos de número de balcões do banco financiador no mercado local (ao nível do concelho) em que a empresa financiada está sediada, em relação ao total do número de balcões aí existentes.
V. Efeito "indústria"		
IND	Empresa industrial	Variável muda que toma o valor "1" se o crédito é utilizado numa empresa INDUSTRIAL e "0" para o oposto.
CONST	Empresa construção	Variável muda que toma o valor "1" se o crédito é utilizado numa empresa de CONSTRUÇÃO e "0" para o oposto.
VI. Variáveis de controlo		
ORDEC	Decisão	Numero de órgãos de decisão da operação de crédito
SOC	Sócios	Número de sócios/accionistas da empresa, com participação igual ou superior a 5%

Condições de crédito

Prémio de risco (CLSPR). Margem (em %) que acresce ao indexante de mercado (taxa euribor) e que exprime, de forma significativa, o prémio de risco do crédito atribuído pelo banco financiador (em classes).

O prémio de risco é calculado de forma análoga à apresentada nos trabalhos de Berger e Udell (1995), Elsas e Krahnen (1998), Forestieri e Tirri (2002) ou Cánovas e Solano (2006).

Apesar de no tipo de crédito observado ser comum a fixação de comissionamento diverso (a título de comissões de estudo, de gestão, de renovação e/ou de imobilização), que acabam por se traduzir num aumento do custo do crédito¹⁰, o facto de na amostra obtida os valores serem quase invariavelmente idênticos (e portanto independentes da qualidade da operação ou do proponente de crédito), leva-nos a crer que não são definidos em função do risco percebido da operação ou do cliente, pelo que não foram incluídos nesta análise.

Relacionamento bancário. O relacionamento bancário é avaliado pela duração da relação bancária em análise e pelo grau de concentração das responsabilidades bancárias no banco financiador.

Duração da relação bancária (CLANREL). Número de anos de relacionamento com o banco financiador, desde a sua adesão como cliente, em classes. Esta é a variável mais utilizada pelos investigadores, como indicador da solidez da relação bancária. Esta variável foi utilizada por Berger e Udell (1995), Petersen e Rajan (1994), Blackwell e Winters (1997), Cowling (1999), Cardone et al. (2005), Cánovas e Solano (2006) e Brick et al. (2007) entre outros.

Concentração (CCCRED). Concentração de responsabilidades bancárias junto do banco financiador (em %), em classes. Trata-se de um substituto do número de bancos de crédito da empresa financiada (Ziane, 2003), que pode também transmitir uma imagem aproximada da solidez da relação bancária. Esta variável foi utilizada nos trabalhos de Blackwell e

¹⁰ A variável "Comissões" é utilizada como variável dependente no trabalho de Brick et al. (2007) entre outros.

Winters (1997), Ewert e Schenk (1998), Auria et al. (1999) e Ziane (2003) entre outros.

Qualidade da empresa. O primeiro e principal indicador de avaliação do risco de crédito das empresas, por parte dos bancos, independentemente da sua dimensão, continua a ser, inevitavelmente, a sua performance económico-financeira histórica, a avaliar pelas técnicas quantitativas de medição do risco de crédito direccionadas para as PME, que incluem várias variáveis caracterizadoras da sua qualidade. Acrescentam-se ainda indicadores da reputação e dimensão da empresa, que designamos como caracterizadores da sua opacidade informacional.

Quase todos os trabalhos empíricos já realizados, que analisam concretamente a influência do relacionamento bancário no financiamento das empresas de pequena dimensão, incorporam nos seus modelos variáveis independentes identificadoras da reputação e dimensão da empresa financiada e da sua performance económico-financeira, que traduzem o risco do proponente de crédito e estão associadas de forma positiva com as condições de crédito obtidas (Blackwell e Winters, 1997 e Steijvers e Voordeckers, 2002 entre outros).

Ao nível da avaliação da opacidade informacional, são observadas as características reputação e dimensão da empresa, tendo-se seleccionado as variáveis CLANEMP e LNAC, respectivamente.

Reputação (CLANEMP). Número de anos de actividade da empresa, em classes. É a variável mais utilizada nas investigações empíricas que abordam temas em torno da estrutura de capitais ou de financiamento das PME e também inevitavelmente sobre a avaliação do relacionamento bancário. A idade da empresa, ao associar-se ao historial que possui, é indicativa da sua reputação e beneficia de forma positiva as condições de crédito, em particular o seu custo e a afectação de garantias afectas ao crédito.

Dimensão (LNAC). Ln (Activo líquido). Esta variável é geralmente utilizada para representar a dimensão da empresa¹¹ nos trabalhos de investigação realizados no âmbito das finanças empresariais.

A performance da empresa, e por conseguinte também o seu risco, pode ser avaliada do ponto de vista financeiro e económico. Do ponto de vista financeiro, no que respeita à avaliação da necessidade de um financiamento de curto prazo, é importante um exame à solidez da empresa. Os financiamentos de curto prazo requerem que o serviço de dívida esteja essencialmente interligado com a solidez do balanço da empresa, dado que a principal preocupação é assegurar uma adequada conversão dos activos (existências, clientes) em caixa, no âmbito da exploração corrente, por isso torna-se importante introduzir indicadores do grau de endividamento da empresa, da sua liquidez e da dimensão da actividade desenvolvida. Do ponto de vista económico, destaca-se a análise dos indicadores de rendibilidade, em particular, a rendibilidade que decorre da actividade operacional da MPE (onde o financiamento é utilizado).

O critério de selecção dos indicadores económico-financeiros baseou-se inicialmente numa revisão das diversas investigações realizadas no âmbito dos modelos de *credit scoring e rating* para empresas de pequena dimensão.

Endividamento (END) = (Passivo / Activo líquido) * 100. O rácio de endividamento procura dar indicações sobre o grau de intensidade de recurso a capitais alheios no financiamento de uma empresa.

Volume de Negócios (LNVN) = Ln (Vendas + Prestações de Serviços). Variável indicativa da dimensão da actividade operacional desenvolvida no ano.

Liquidez Geral (LIQG)

¹¹ É comum encontrar para atingir o mesmo objectivo, em alternativa ou conjuntamente, a variável número de empregados (Harhoff e Körting, 1998, Ziane, 2003 ou Cardone et al., 2005 entre outros). Neste caso, dada a dimensão especialmente pequena das empresas que compõem a amostra (até 50 empregados), essa variável não se viria a revelar estatisticamente significativa.

$$= \frac{\text{Activo circulante} + \text{Acréscimos de proveitos}}{\text{Dívidas a terceiros curto prazo} + \text{Acréscimos de custos}} * 100.$$

Este indicador mede o conceito de liquidez. Indica em que medida o passivo de curto prazo está coberto por activos que se esperam vir a ser convertidos em meios financeiros líquidos, num período supostamente correspondente ao do vencimento das dívidas de curto prazo. Valores elevados desta variável podem ter efeitos negativos na probabilidade de obtenção de crédito, segundo Bebczuk (2004), pois quanto mais líquidos os activos, maior a facilidade de descapitalizar a empresa, quando a falência se aproxima. Por outro lado, o facto da empresa possuir elevados níveis de liquidez pode conduzir o banco a acreditar que a empresa pretende transferir para o banco o risco em caso de incumprimento.

Resultados Operacionais (ROP) = Proveitos Operacionais - Custos Operacionais. Esta variável exprime a rendibilidade decorrente da actividade operacional da empresa e permite obter uma aproximação mais correcta à capacidade da exploração em gerar uma margem líquida, em alternativa à rendibilidade líquida, dado que para este indicador contribuem também os resultados financeiros e/ou extraordinários.

Desvio Rendibilidade Bruta das Vendas em relação à mediana da actividade (RBVD) = $\frac{RBV_i}{RBV_{CAE}}$, com:

RBV - Rendibilidade Bruta das Vendas = Resultado Económico Bruto / (Vendas + Prest Serviços), sendo o Resultado Económico Bruto = Resultado Operacional + Amortizações + Provisões;

i - empresa i;

CAE - CAE (a 5 dígitos) da actividade a que pertence a empresa i.

O indicador RBV traduz a margem da actividade operacional, que é independente das políticas de amortizações ou provisões seguidas pela empresa.

Utilizou-se esta variável por ser um indicador que traduz o desvio relativo da margem da actividade operacional da empresa (que é independente das políticas de amortizações ou provisões seguidas), em relação à média do ramo de actividade. A introdução deste indicador tentou

captar a vantagem competitiva da empresa, no ramo de actividade em que actua.

A importância analítica dos indicadores económico-financeiros está na possibilidade da sua comparabilidade com outras empresas no mesmo sector¹². No entanto, nem todos os indicadores permitem extrair boas informações através da sua comparação com valores de referência. O valor do indicador da rentabilidade das vendas deve oscilar pouco entre empresas pertencentes à mesma indústria, por isso revela-se um indicador cuja comparabilidade, entre empresas da mesma indústria, parece útil. Um valor verificado inferior à média da indústria significa volume de vendas insuficiente, compras excessivas ou, ainda custo de produção alto, o que evidencia a inexistência de vantagens competitivas e portanto um acréscimo de risco creditício.

Para comparar o indicador de rentabilidade bruta das vendas de cada empresa com a média do ramo, recorreu-se à central de balanços do Banco de Portugal, aproveitando, quando tal foi possível, apenas o subconjunto de PME, em alternativa à amostra total¹³, para cada CAE a 5 dígitos seleccionado. A inclusão desta variável pretendeu minorar também alguma irrelevância contabilística que as MPE projectam junto das IC.

Poder de mercado local do banco. Com o objectivo de controlar o impacto da quota de mercado do banco financiador, nas condições de crédito atribuídas às empresas financiadas, em termos de prémio de risco e limite de crédito, *ceteris paribus*, houve necessidade de introduzir uma variável indicativa do poder de mercado do banco, no mercado bancário local.

Poder de mercado local do banco (ICON). Quota de mercado (%) em termos de número de balcões do banco financiador, em relação ao total

12 Esta possibilidade de comparação com os valores medianos verificados pelo sector revela-se possível, dado tratarem-se de empresas, cuja probabilidade de possuírem mais que uma actividade relevante em termos de actividade, é muito reduzida, sendo além disso, o financiamento observado na amostra utilizado na actividade registada como CAE principal.

13 Nalguns sectores (ou famílias) de actividade económica das indústrias extractiva e transformadora, o conjunto das empresas que constitui a amostra sectorial estava dividido em dois subconjuntos segundo a dimensão das empresas, "PME" e "Outras", tendo nesses casos sido apenas aproveitados os casos das "PME".

do número de balcões existentes num dado mercado local (ao nível do concelho) em que a empresa financiada está sediada.

Esta variável toma valores compreendidos entre "0" e "1". Valores elevados deste índice significam a existência de um poder de mercado significativo detido pelo banco financiador e, conseqüentemente, uma baixa intensidade da concorrência no mercado de crédito bancário local.

Efeito "indústria"

Dummies do sector de actividade. A teoria define o efeito "indústria" como um dos factores explicativos das opções de financiamento, não focando a sua influência directa nas condições de crédito. Ainda assim, esta hipótese é geralmente colocada nos principais trabalhos empíricos realizados que abordam este tema.

A volatilidade da geração de rendimento (associado ao sector em que actua) devido ao risco específico do negócio e, por sua vez, da operação de crédito, pode influenciar também as condições de crédito atribuídas. Nos trabalhos empíricos analisados, esta hipótese tem sido algumas vezes testada, com obtenção de significância estatística, destacando-se os sectores da construção e industrial.

Empresa industrial (IND). Variável muda dicotómica que toma o valor "1" se o crédito é utilizado numa empresa INDUSTRIAL e "0" para o oposto.

Empresa construção (CONST). Variável muda dicotómica que toma o valor "1" se o crédito é utilizado numa empresa de CONSTRUÇÃO e "0" para o oposto.

Localização. Dado que na decisão de crédito além do balcão gestor da empresa tomadora de crédito intervém sempre a direcção regional de crédito torna-se relevante introduzir uma variável que avalie a importância da distância à direcção regional nas condições de crédito, permitindo dessa forma retirar ilações quanto à influência da distância na valorização do relacionamento bancário e à facilidade de circulação de *soft information*.

Direcção Crédito (LDR). Variável muda dicotómica que toma o valor "1" se a localidade onde o crédito está domiciliado é a sede de uma direcção

de crédito e “0” para o oposto. Variável introduzida em Cowling (1999) e Vigneron (2007).

Ainda que, de uma forma geral, a proximidade ao balcão financiador possa significar um acréscimo na valorização do relacionamento (Degryse e Ongena, 2005), a localização no mesmo concelho da direcção regional de crédito / balcão regional onde existe a relação de crédito, pode reflectir-se em melhores condições de crédito, em relação à localização junto de balcões locais. De acordo com o estudo empírico de Cowling e Westhead (1996), o relacionamento junto do balcão local, embora com melhor serviço e assistência, é penalizado ao nível da taxa de juro. De acordo com o estudo empírico de Cowling (1999), quando a decisão do crédito é tomada no balcão local, em oposição ao balcão regional, aumenta a incidência de colateralização.

Variáveis de controlo

Por último, são introduzidas duas variáveis regressoras que, apesar de não participarem na resolução de qualquer problema teórico ou empírico levantado na literatura analisada, influenciam as condições de crédito às PME, pelo que são aqui introduzidas como forma de controlo dos resultados.

Na matriz de decisão de crédito bancário, as operações de crédito que registam condições mais favoráveis que as que seriam obtidas com suporte na análise normal de risco de crédito, exigem um maior número de órgãos de decisão, para a sua aprovação. Foi introduzida uma variável com o objectivo de apreender estes casos.

Decisão (ORDEC). Número de órgãos de decisão da operação de crédito.

Por último, decidiu-se introduzir a variável SOC, como forma de controlar o impacto da estrutura societária da empresa nas condições de crédito, nomeadamente ao nível do prémio de risco e da qualidade de garantias afectas.

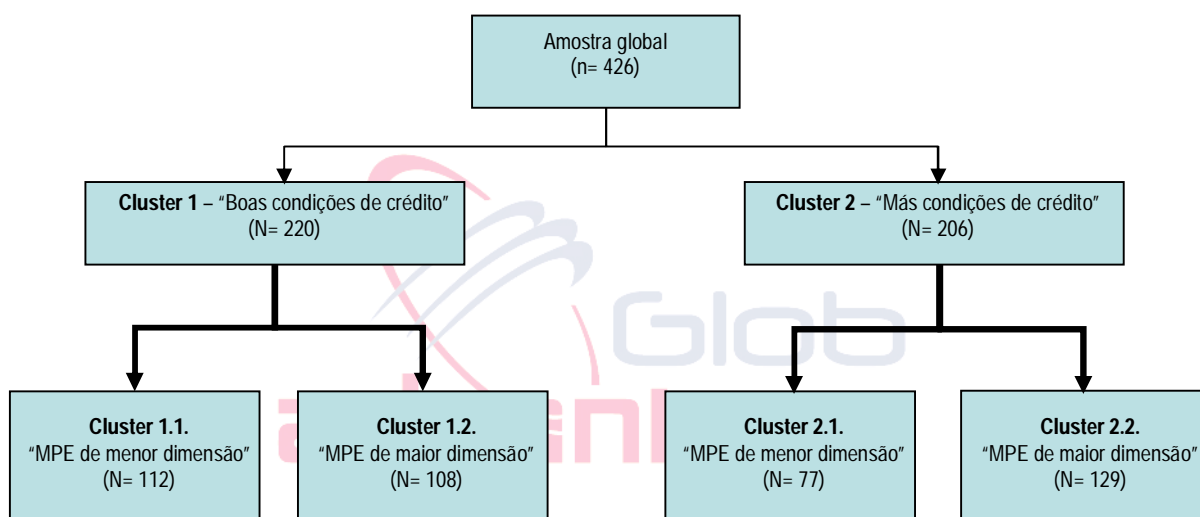
Sócios (SOC). Número de sócios da empresa, com participação igual ou superior a 5%.

Em síntese, apresentam-se, no quadro 2, as variáveis introduzidas na investigação empírica.

Tratamento dos dados

Neste estudo recorreu-se a uma análise de clusters gerada em 2 etapas, com base nas condições creditícias obtidas (análise cluster 1) e em função da dimensão das empresas (análises cluster 2 e 3), reflectidas em termos de prémio de risco, limite de crédito e garantias afectas.

Figura 1. Delimitação da amostra pelos 4 clusters



Começou-se por determinar o número adequado de clusters, recorrendo inicialmente ao método hierárquico (*hierarchical cluster*), procedendo-se de seguida à classificação dos indivíduos através da utilização do método não-hierárquico *K-Means Cluster*¹⁴.

A escolha do número de grupos foi efectuada inicialmente através de uma classificação prévia pelo método hierárquico de clusters, recorrendo ao critério de agregação *Ward's method*¹⁵ tendo-se representado graficamente

14 Apesar das três variáveis dependentes que irão servir de base à análise cluster possuírem escalas diferentes e uma delas ser uma variável muda binária (GARR), não se procedeu à standardização das variáveis, a qual comporta por vezes alguns inconvenientes.

15 Tendo-se representado graficamente (em excel) os coeficientes de aglomeração com valor mais elevado, produzidos pelo SPSS (*agglomeration schedule*) e optou-se por uma solução final de 2 clusters em cada análise cluster realizada.

(em *excel*) os coeficientes de aglomeração com valor mais elevado, produzidos pelo SPSS (*agglomeration schedule*). Optou-se por uma solução final de 2 clusters. O número de empresas a agrupar em cada um dos clusters foi obtido pelo método não-hierárquico *K-Means Cluster*.

A caracterização dos clusters é feita com base nas diferenças significativas entre si, para as variáveis definidas à priori. Para validar a análise cluster obtida, foi posteriormente realizada uma análise discriminante, cujo objectivo consistiu em identificar as variáveis explicativas que melhor discriminam os grupos previamente fixados, ou seja, que melhor caracterizam as diferenças entre os grupos definidos na análise cluster realizada.

No apuramento de diferenças nas variáveis entre os vários clusters, quando se verificou a homogeneidade das variâncias (através do teste de *Levene*) apresentadas pelas variáveis e a normalidade das suas distribuições (através do teste de *Kolmogorov-Smirnov*) utilizouse o teste *T-Student* para comparação de duas médias populacionais ou a ANOVA para mais de 2 grupos. Quando não se verificou a homogeneidade das variâncias das variáveis ao longo dos clusters, ou quando estavam envolvidas variáveis de natureza ordinal, utilizou-se o teste *U* de *Mann-Whitney* no caso de terem sido definidos 2 grupos, ou o de *Kruskal Wallis* para mais de 2 grupos, devido à impossibilidade de aplicação do teste ANOVA. No caso das variáveis discriminantes serem de natureza nominal, empregou-se o teste de homogeneidade do Qui-Quadrado.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As estatísticas descritivas das variáveis dependentes e independentes incluídas nos modelos de regressão linear são as constantes no quadro 3, permitindo destacar algumas características da amostra.

Quadro 3. Estatísticas descritivas

Variáveis*	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Percentis				N
						10:	25:	75:	90:	
Dependentes										
CLSPR	5,5	5,0	1,8	1,0	9,0	3,0:	4,0:	7,0:	8,0:	426
LN MONT	3,9	3,9	0,9	1,4	6,2	2,7:	3,2:	4,6:	5,0:	426
GARR	0,2	0,0	0,4	0,0	1,0	0,0:	0,0:	0,3:	1,0:	426
Independentes - Relacionamento bancário										
CLANREL	2,9	3,0	0,8	1,0	4,0	2,0:	2,0:	3,0:	4,0:	426
CCCRED	2,9	3,0	1,1	1,0	4,0	1,0:	2,0:	4,0:	4,0:	426
Independentes - Qualidade da empresa										
CLANEMP	4,5	4,0	1,4	1,0	7,0	3,0:	4,0:	5,0:	6,0:	426
LNAC	5,8	5,8	1,2	2,1	10,2	4,2:	5,1:	6,6:	7,3:	426
END	80,1	82,0	29,5	2,6	275,0	46,3:	65,1:	93,6:	103,5:	426
LN VN	5,4	5,7	1,6	0,0	8,9	3,9:	4,8:	6,4:	7,0:	426
LIQG	97,7	90,2	67,0	4,2	531,8	33,0:	60,1:	112,9:	154,0:	426
ROP	27,2	12,0	75,3	-185,0	727,0	-14,3:	1,0:	30,0:	79,6:	426
RBVD	1,8	1,2	11,2	-101,6	172,4	0,0:	0,6:	2,1:	3,7:	426
Independentes - Poder de mercado local do banco										
ICON	0,2	0,1	0,1	0,0	0,5	0,0:	0,1:	0,2:	0,3:	426
Independentes - Efeito "indústria"										
IND	0,2	0,0	0,4	0,0	1,0	0,0:	0,0:	0,0:	1,0:	426
CONST	0,3	0,0	0,4	0,0	1,0	0,0:	0,0:	1,0:	1,0:	426
Independentes - Localização										
LDR	0,3	0,0	0,5	0,0	1,0	0,0:	0,0:	1,0:	1,0:	426
Independentes - Variáveis de controlo										
ORDEC	2,0	2,0	0,9	1,0	5,0	1,0:	1,0:	2,0:	3,0:	426
SOC	2,3	2,0	0,9	1,0	6,0	1,0:	2,0:	3,0:	3,3:	426

(*) A designação completa de cada variável encontra-se no quadro 2 (p. 24).

As estatísticas descritivas das variáveis de investigação são as constantes no quadro 3. Verifica-se que a média (e a mediana) dos montantes de financiamento, por operação, situou-se nos 50.000 €. (cujo valor logaritmicado em milhares de euros é de 3,9), sendo que 25% das operações não ultrapassou os 25.000 €. (cujo valor logaritmicado em milhares de euros é de 3,2). O prémio de risco médio das operações observadas situou-se no intervalo de *spreads* (2% – 2,25%). No que respeita às garantias afectas às operações, constata-se que mais de 50% das operações observadas não possuem qualquer garantia real afectada.

No que respeita às características do relacionamento bancário existente, constata-se que a duração média da relação se situou nos 7 anos e que o grau de concentração de responsabilidades junto do banco financiador se situou nos 64%.

As empresas que compõem a amostra possuem um período de vida médio de 12 anos, um activo médio (e mediano) de 350.000 €. e um

volume de negócios médio de 225.000 €, situando-se a mediana se nos 300.000 €. aproximadamente.

Quadro 4. Matriz de correlações bivariadas

	CLSPR	LNMON	GARR	CLANREL	CCCRE	CLANEMP	LNAC	END	LNVN	LIQG	ROP	RBVD	ICON	IND	CONST	LDR	ORDEC
CLSPR																	
LNMON	-0.581 **																
GARR	-0.369 **	0.380 **															
CLANREL	0.191 **	-0.028	-0.086														
CCCRE	-0.116 *	-0.012	0.041	-0.095 *													
CLANEMP	0.077	0.056	-0.012	0.622 **	-0.098 *												
LNAC	-0.368 **	0.663 **	0.186 **	0.088	-0.241 **	0.114 *											
END	-0.003	0.004	0.105 *	-0.112 *	0.017	-0.234 **	-0.033										
LNVN	0.004	0.067	-0.196 **	0.212 **	-0.220 **	0.227 **	0.384 **	-0.144 **									
LIQG	0.039	-0.006	0.040	0.025	0.000	0.148 **	-0.125 **	-0.401 **	-0.010								
ROP	-0.234 **	0.370 **	0.083	0.042	-0.102 *	0.067	0.405 **	-0.048	0.231 **	0.030							
RBVD	-0.077	0.078	0.007	-0.027	0.020	-0.047	0.048	-0.098 *	-0.030	0.006	0.128 **						
ICON	0.209 **	-0.209 **	-0.045	0.135 **	0.070	0.056	-0.166 **	-0.168 **	0.024	0.042	-0.097 *	0.016					
IND	0.040	-0.128 **	-0.032	-0.004	0.000	-0.020	0.014	-0.029	0.060	-0.102 *	-0.058	-0.040	0.136 **				
CONST	-0.203 *	0.377 **	0.193 **	0.006	0.096 *	-0.023	0.247 **	0.109 *	-0.108 *	0.070	0.205 **	-0.007	-0.024	-0.318 **			
LDR	-0.190 **	0.147 **	0.068	0.009	0.002	0.041	0.067	0.057	-0.056	-0.018	0.095	-0.005	-0.416 **	-0.162 **	0.064		
ORDEC	-0.549 **	0.446 **	0.288 **	-0.207 **	-0.018	-0.146 **	0.344 **	0.272 **	-0.148 **	-0.105 *	0.001	-0.100 *	-0.165 **	-0.039	0.222 **	0.155 **	
SOC	-0.178 **	0.200 **	0.010	0.017	0.030	-0.184 **	0.167 **	0.078	-0.038	-0.129 **	0.122 *	0.109 *	-0.133 **	-0.008	0.010	0.095 *	0.124 *

A designação completa de cada variável encontra-se no quadro 2 (p. 24).

(*) Correlações significativas ao nível de 5%

(**) Correlações significativas ao nível de 1%

Na matriz de correlações bivariadas, apresentada no quadro 4, observa-se que as variáveis dependentes apresentam correlações estatisticamente significativas com a maioria das variáveis explicativas, registando-se apenas dois coeficientes superiores a 50%.

A variável “Prémio de risco” (CLSPR) está negativamente correlacionada com a variável de controlo “Direcção de crédito” (ORDEC) ($r=-0,549$, $p<0,01$), o que está de acordo com as indicações inicialmente adiantadas, de que, para a obtenção de prémios de risco mais baixos, as operações teriam de passar por um maior número de órgãos de decisão, *ceteris paribus*. A variável “Limite de Crédito” (LNMONT) está positivamente correlacionada com a variável “Dimensão” (LNAC) ($r=-0,663$, $p<0,01$), indicando que quanto maior a dimensão da empresa, maior o limite de crédito, *ceteris paribus*. Confirma-se também uma correlação positiva, pouco acentuada, mas significativa, entre a variável CLSPR e a variável LNAC.

Ao nível da correlação entre variáveis dependentes, conforme seria de esperar, também as variáveis dependentes “Prémio de risco” (CLSPR) e “Limite de crédito” (LNMONT) apresentam uma correlação negativa elevada ($r=-0,581$, $p<0,01$), o que indicia que maiores montantes de crédito estariam associados a prémios de risco mais reduzidos, *ceteris paribus*.

No que respeita à correlação entre as variáveis dependentes “Prémio de risco” (CLSPR) e “Garantia” (GARR) é obtido um valor negativo, mas próximo de zero, o que indicia que a afectação de garantias de maior qualidade tenta reduzir em parte os problemas decorrentes da selecção adversa, dado que perante a afectação de mais/melhores garantias seriam definidas taxas de juro mais baixas.

Além disso, pode-se já adiantar que as variáveis explicativas não evidenciam uma correlação totalmente em sintonia com as relações (sinais) inicialmente propostas nas hipóteses adiantadas. No que respeita à avaliação do relacionamento bancário nas condições de crédito, a “duração da relação” (CLANREL) apresenta sinais contrários aos esperados em relação às variáveis CLSPR e LNMONT, indicando a existência de

desvantagem de uma maior duração da relação, nas condições de crédito. Já a variável "Concentração" (CCCRED) apresenta os sinais esperados em relação às variáveis CLSPR e "Garantia" (GARR).

Verifica-se também uma correlação significativa e acentuada entre a variável "Direcção de crédito" (LDR) e a variável "Poder de mercado local do banco" (ICON), constatando-se portanto que em concelhos com uma direcção regional de crédito (LDR=1), a quota de mercado do banco financiador é baixa e vice-versa. No conjunto das outras variáveis explicativas, na generalidade, os sinais obtidos pelos coeficientes de correlação significativos são os esperados.

A análise de cluster recaiu sobre a amostra constituída pelas 426 empresas. A análise cluster inicial (análise cluster 1) é efectuada com base nas condições de crédito obtidas pelas empresas observadas e que são as três variáveis dependentes definidas: prémio de risco (CLSPR), limite de crédito (LNMONT) e Garantia (GARR).

Quadro 5. Caracterização sumária das condições de crédito por grupo

Variáveis (N=426) (média)	Cluster 1 (N= 220) "Boas condições de crédito"	Cluster 2 (N=206) "Más condições de crédito"	Teste de igualdade das variáveis discriminantes
Condições de crédito			
CLSPR	4,040	7,040	
(5,491)	(--)	(++)	42 ^a ***
LNMONT	4,310	3,390	
(3,862)	(+)	(+/-)	9678,5 ^a ***
GARR	0,000	0,000	
(0,249)	(+/-)	(+/-)	22,727 ^a ***

Os sinais utilizados (- -), (-), (+/-), (+) e (+ +) pretendem comparar a média de cada variável em cada cluster, com a verificada na amostra global. A designação completa de cada variável encontra-se no quadro 2 (p. 24).

(*) significativo a 10%; (**) significativo a 5% e (***) significativo a 1%.

(a) Mann-Whitney

(b) Qui-Quadrado

No cluster 1 encontram-se as operações classificadas como possuindo "boas condições de crédito", caracterizadas por possuírem menor prémio de risco médio, maior limite de crédito médio e maiorariamente garantidas por garantias pessoais, encontrando-se as garantias reais afectas a 34,5% das

operações de crédito. No cluster 2 encontram-se as operações classificadas como possuindo “más condições de crédito”, caracterizadas por possuírem maior prémio de risco médio, menor limite de crédito médio e também maiorariamente garantidas por garantias pessoais, encontrando-se, no entanto as garantias reais afectas a 14,6% das operações de crédito

As soluções encontradas foram posteriormente validadas através da análise discriminante. Constatou-se, com base nos testes de igualdade das variáveis discriminantes por cluster que as diferenças nos 2 clusters são significativas ao nível da variável indicativa do relacionamento bancário CLANREL, em termos de opacidade informacional, ao nível da variável dimensão (LNAC), em termos do poder de mercado local do banco (ICON), em termos de efeito “indústria”, ao nível da variável construção (CONST), ao nível da localização (LDR) e nas variáveis de controlo (ORDEC e SOC).

Foram obtidas as seguintes médias por cada variável e por grupo, que são apresentadas no quadro seguinte:



Quadro 6: Análise cluster de acordo com as condições de crédito obtidas
(Análise cluster 1)

Variáveis (N=426) (média)	Cluster 1 (N= 220) "Boas condições de crédito"	Cluster 2 (N=206) "Más condições de crédito"	Teste de igualdade das variáveis discriminantes
Relacionamento bancário			
CLANREL	2,768	3,053	18433,5 ^a ***
(2,906)	(-)	(+)	
CCCRE	2,964	2,811	21208,5 ^a
(2,890)	(+ / -)	(+ / -)	
Qualidade da empresa			
CLANEMP	4,359	4,553	20802,5 ^a
(4,453)	(+ / -)	(+ / -)	
LNAC	6,210	5,380	7,283 ^b ***
(5,809)	(++)	(--)	
END	79,794	80,373	22656 ^a
(80,074)	(+ / -)	(+ / -)	
LNVN	5,490	5,349	18908 ^a ***
(5,422)	(+ / -)	(+ / -)	
LIQG	93,221	102,507	22601 ^a
(97,712)	(--)	(++)	
ROP	43,383	9,913	17308,5 ^a ***
(27,198)	(++)	(--)	
RBVD	2,616	0,945	22299,5 ^a
(1,808)	(++)	(--)	
Poder de mercado local do banco			
ICON	0,142	0,190	18405 ^a ***
(0,165)	(-)	(+)	
Efeito "indústria"			
IND	0,191	0,233	1,132 ^c
(0,211)	(+ / -)	(+ / -)	
CONST	0,318	0,228	4,328 ^c **
(0,275)	(+)	(-)	
Localização			
LDR	0,350	0,218	9,009 ^c ***
(0,286)	(+)	(--)	
Variáveis de controlo			
ORDEC	2,409	1,519	10486,5 ^a ***
(1,979)	(++)	(--)	
SOC	2,405	2,102	18694 ^a ***
(2,2582)	(+ / -)	(-)	

Os sinais utilizados (- -), (-), (+/-), (+) e (+ +) pretendem comparar a média de cada variável em cada cluster, com a verificada na amostra global. A designação completa de cada variável encontra-se no quadro 2 (p. 24).

(*) significativo a 10%; (**) significativo a 5% e (***) significativo a 1%."

- (a) Mann-Whitney
- (b) T de Student
- (c) Qui-Quadrado

Registam-se as principais diferenças encontradas ao nível das características das variáveis explicativas e discriminantes dos 2 clusters encontrados.

Quadro 7. Caracterização sumária da solução de clusters inicial, após a análise discriminante

Cluster 1 – Boas condições de crédito	Cluster 2 – Más condições de crédito
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Em termos de relacionamento bancário, a duração da relação é comparativamente menor; ✓ As empresas registam maior dimensão, menor liquidez, maior rendibilidade operacional e um maior desvio positivo em relação aos indicadores de rendibilidade média do sector; ✓ O poder de mercado bancário local do banco é menor; ✓ As empresas encontram-se mais próximas da direcção regional de crédito; ✓ Agrupa 60% das empresas de construção; ✓ A operação de crédito regista um maior número de órgãos de decisão. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Em termos de relacionamento bancário, a duração da relação é comparativamente maior, indiciando a existência do <i>"hold up problem"</i>; ✓ As empresas registam menor dimensão, maior liquidez, menor rendibilidade operacional e também um menor desvio positivo em relação aos indicadores de rendibilidade média do sector; ✓ O poder de mercado bancário local do banco é maior; ✓ As empresas encontram-se mais distantes da direcção regional de crédito; ✓ A operação de crédito regista um menor número de órgãos de decisão e as empresas são participadas por um menor número relativo de sócios.

Dada a importância significativa da variável "dimensão" (LNAC) na amostra e com o objectivo de controlar o efeito dessa variável, foi realizada nova repartição dos 2 clusters encontrados, a partir das semelhanças ao nível da dimensão das empresas a integrar em cada grupo, tendo-se obtido 2 novos clusters (análises cluster 2 e 3) por cada cluster já existente, recorrendo à mesma metodologia seguida na análise cluster inicial.

Apesar de na repartição definida entre empresas de maior e menor dimensão, o limite de crédito (LNMONT) ser ainda discriminante entre os novos clusters, o prémio de risco e as garantias registam um papel

discriminador pouco importante¹⁶ ($p < 0,05$), considerando-se portanto que os novos clusters possuem internamente alguma homogeneidade em termos de condições de crédito, pelo que se decide avançar com uma análise discriminante.

Foram obtidas as seguintes médias por cada variável e por grupo, destacando-se novamente as diferenças mais significativas (entre parêntesis), conforme apresentado no quadro 8:

Quadro 8. Análise cluster de acordo com as condições de crédito obtidas (Análises cluster 2 e 3)

Variáveis (N=426) (média)	Cluster 1 (N= 220) "Boas condições de crédito"		Cluster 2 (N=206) "Más condições de crédito"		Teste de igualdade das variáveis discriminantes
	Cluster 1.1. (N= 112) "MPE de menor dimensão"	Cluster 1.2. (N= 108) "MPE de maior dimensão"	Cluster 2.1. (N= 77) "MPE de menor dimensão"	Cluster 2.2. (N= 129) "MPE de maior dimensão"	
Relacionamento bancário					
CLANREL	2,625	2,917	2,896	3,147	23,656 ^a ***
(2,9061)	(--)	(+/-)	(+/-)	(+)	
CCCRE	3,143	2,778	3,143	2,612	
(2,8897)	(+)	(+/-)	(+)	(-)	18,152 ^a ***
Qualidade da empresa					
CLANEMP	4,161	4,565	4,351	4,674	9,452 ^a **
(4,4531)	(-)	(+/-)	(+/-)	(+)	
END	80,403	79,162	80,386	80,365	
(80,0739)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	0,244 ^a
LNVN	5,152	5,839	4,540	5,832	106,129 ^a ***
(5,4215)	(--)	(++)	(--)	(++)	
LIQG	93,702	92,722	130,431	85,839	
(97,7116)	(+/-)	(+/-)	(++)	(+/-)	5,81 ^a
ROP	10,679	77,298	4,182	13,333	70,672 ^a ***
(27,1977)	(-)	(++)	(--)	(-)	
RBVD	2,668	2,562	1,289	0,739	
(1,8076)	(++)	(++)	(-)	(--)	3,671 ^a
Poder de mercado local do banco					
ICON	0,152	0,131	0,205	0,181	13,665 ^a
(0,165)	(-)	(-)	(+)	(+/-)	
Efeito "indústria"					
IND	0,161	0,222	0,221	0,240	2,49 ^b
(0,211)	(-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	
CONST	0,223	0,417	0,195	0,248	
(0,275)	(+/-)	(+)	(-)	(+/-)	15,343 ^b ***
Localização					
LDR	0,375	0,324	0,260	0,194	10,733 ^b **
(0,286)	(+)	(+)	(-)	(--)	
Variáveis de controlo					
ORDEC	2,250	2,574	1,403	1,589	111,825 ^a ***
(1,979)	(+)	(++)	(-)	(-)	
SOC	2,259	2,556	1,948	2,194	
(2,258)	(+/-)	(++)	(--)	(-)	21,059 ^a ***

Os sinais utilizados (- -), (-), (+/-), (+) e (+ +) pretendem comparar a média de cada variável em cada cluster, com a verificada na amostra global. A designação completa de cada variável encontra-se no quadro 2 (p. 24).

(*) significativo a 10%; (**) significativo a 5% e (***) significativo a 1%.

(a) Kruskal Wallis, (b) Qui-Quadrado

¹⁶ Tendo ainda algum relevo para os 2 novos clusters formados a partir do cluster 1 ("boas condições de crédito").

Em síntese, registam-se no quadro 9 as principais diferenças encontradas ao nível das características das variáveis explicativas e discriminantes dos clusters resultantes das análises cluster 2 e 3.

Quadro 9. Caracterização sumária das diferenças encontradas na solução de 4 clusters, após a análise discriminante

Boas condições de crédito		Más condições de crédito	
Cluster 1.1. (N= 112) "IPE de reduzida dimensão"	Cluster 1.2. (N= 108) "IPE de maior dimensão"	Cluster 2.1. (N= 77) "IPE de reduzida dimensão"	Cluster 2.2. (N= 129) "IPE de maior dimensão"
<ul style="list-style-type: none"> ✓ A duração da relação bancária encontra-se abaixo da média da amostra, mas a concentração de crédito no banco está acima da média; ✓ Empresas com pouco tempo de vida (fase inicial do ciclo de vida); ✓ Apesar das rendibilidades operacionais em termos absolutos serem reduzidas, a comparação da rentabilidade das vendas com os valores médios obtidos pelos sectores em que se inserem, registam valores acima da média da amostra; ✓ O poder de mercado bancário local do banco está abaixo da média da amostra; ✓ As empresas encontram-se mais próximas da direcção regional de crédito, que a média da amostra; ✓ Agrupa a maior quantidade das empresas da construção (38%); ✓ A aprovação da proposta necessita de um número de órgãos de decisão superior à média da amostra. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A concentração de crédito no banco está ligeiramente abaixo da média da amostra; ✓ Tanto as rendibilidades operacionais em termos absolutos, como a sua comparação (rentabilidade das vendas) com os valores médios obtidos pelos sectores em que se inserem, registam valores bastante acima da média da amostra; ✓ O poder de mercado bancário local do banco está abaixo da média da amostra; ✓ As empresas encontram-se mais próximas da direcção regional de crédito, que a média da amostra; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A duração da relação bancária não é muito diferente da média da amostra, mas a concentração de crédito no banco está acima da média da amostra; ✓ Liquidez bastante acima da média da amostra; ✓ Tanto as rendibilidades operacionais em termos absolutos, como a sua comparação (rentabilidade das vendas) com os valores obtidos pelos sectores em que se inserem, registam valores abaixo da média da amostra; ✓ As empresas encontram-se mais próximas da direcção regional de crédito, que a média da amostra; ✓ Empresas com quantidade de sócios abaixo da média da amostra. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A duração da relação bancária encontra-se ligeiramente acima da média, mas a concentração de crédito no banco está abaixo da média da amostra; ✓ Empresas com tempo de vida acima da média da amostra; ✓ Tanto as rendibilidades operacionais em termos absolutos, como a sua comparação (rentabilidade das vendas) com os valores obtidos pelos sectores em que se inserem, registam valores abaixo da média da amostra; ✓ As empresas encontram-se mais distantes da direcção regional de crédito, que a média da amostra.

CONCLUSÕES

Foi possível detectar na amostra recolhida 4 grupos de empresas com padrões diferenciados no que respeita à sua relação creditícia, reflectidos nas condições de crédito obtidas.

Foi possível reconhecer, inicialmente, na amostra dois grupos de empresas, em termos das semelhanças das condições de crédito obtidas entre si, obtendo-se um grupo com boas condições de crédito e outro com más condições de crédito. Posteriormente repartiram-se os grupos encontrados, em função da dimensão média das empresas, chegando a uma solução final de quatro grupos.

Nos dois grupos iniciais em que se repartiu a amostra (clusters 1 e 2), constata-se que as variáveis indicativas do relacionamento bancário não são, no geral, muito discriminadoras dos grupos, sendo apenas a duração de relacionamento discriminadora, mas estando associada a maior duração da relação a piores condições de crédito e vice-versa.

São algumas variáveis indicativas da qualidade da empresa (dimensão da empresa e da actividade e rendibilidade) que melhor discriminam os grupos encontrados. Também o poder de mercado local do banco e a localização da agência se revelam importantes na distinção dos grupos.

Operada nova repartição de cada grupo em dois novos clusters, por cada cluster inicial, em função da dimensão das empresas, as características diferenciadoras dos grupos encontrados verificam-se ao nível do relacionamento, da qualidade da empresa, do poder de mercado e da localização do banco.

Por um lado, conclui-se que as MPE de menor dimensão com boas condições de crédito (cluster 1.1.) registam uma concentração de crédito acima da média junto do banco financiador e uma boa performance económica financeira, ao nível da rendibilidade gerada, melhor que a média do sector. Por outro lado, encontram-se num mercado onde o poder de mercado do banco está abaixo da média da amostra.

As MPE de maior dimensão com boas condições de crédito (cluster 1.2.) não se distinguem da média da amostra, ao nível das características

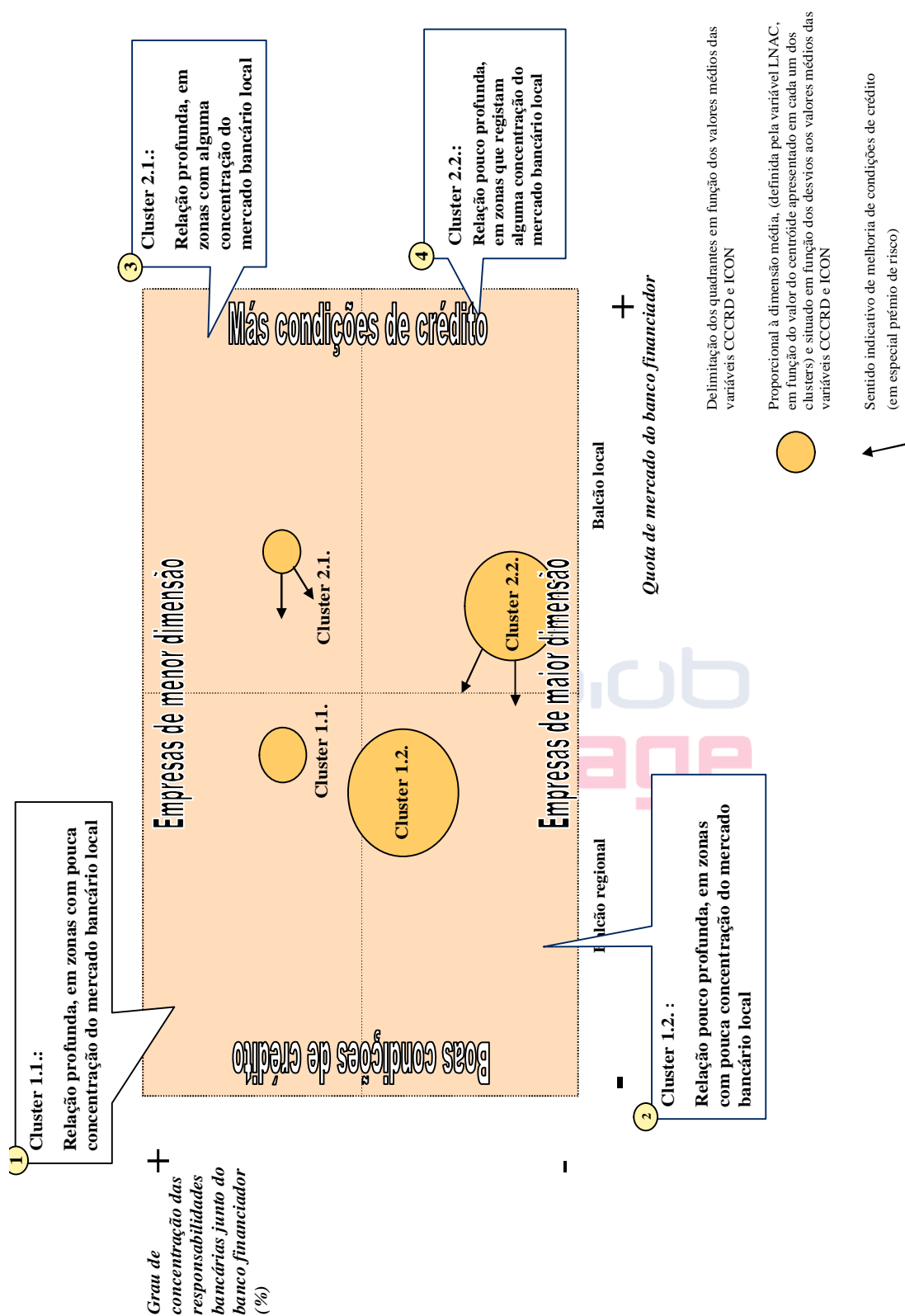
do relacionamento bancário. Registam igualmente um bom desempenho económico-financeiro, agrupando o maior número de empresas do sector da construção.

No que respeita às MPE de menor dimensão com más condições de crédito (cluster 2.1.), a concentração de crédito junto do banco está acima da média da amostra, detectando-se indícios da existência do *"hold up problem"*, na sequência das conclusões obtidas por Cánovas e Solano (2006). O seu desempenho económico-financeiro é fraco e registam um número reduzido de intervenientes no seu capital.

Já no que se refere às MPE de maior dimensão com más condições de crédito (cluster 2.2.), apesar de não se distinguirem da média da amostra, através da duração da relação de crédito, possuem uma concentração de crédito bastante abaixo da média da amostra. Registam igualmente um mau desempenho económico-financeiro e encontram-se mais distantes das direcções regionais de crédito, que a média da amostra.

Em suma, as características distintivas dos quatro clusters finais obtidos, cruzando o grau de concentração de responsabilidades da MPE junto do banco financiador (CCCRD), com a quota de mercado do banco financiador no concelho em que a empresa se situa (ICON), sintetizam-se na figura 2.

Figura 2. Representação gráfica das características distintivas dos 4 clusters (CCCRD* vs ICON*)



(*) A designação completa de cada variável encontra-se no quadro 2 (p. 24).

De uma forma geral, uma maior duração da relação bancária parecer não trazer benefícios para as MPE, em termos de melhoria das condições de crédito obtidas, o que está em linha com os principais estudos europeus realizados. No entanto, já uma maior concentração de crédito junto do banco financiador apresenta na generalidade um impacto positivo nas condições dos financiamentos, traduzido em menores taxas de juro e maiores montantes de crédito.

Com efeito, a duração da relação bancária apenas apresenta benefícios ao nível da menor exigência de garantias reais e só nos casos de empresas de maior dimensão, não se reflectindo em menores prémios de risco ou maiores limites de crédito. Este indicador revela-se bastante fraco no impacto que regista nas condições de crédito. Esta conclusão está em harmonia com os principais estudos realizados nalguns países europeus, nomeadamente Espanha, França, Bélgica e Alemanha, em oposição com as conclusões obtidas em estudos mais representativos realizados principalmente nos EUA, com base em amostras retiradas do SSBF.

Por si só, a duração da relação bancária não revela o grau de solidez da relação, porquanto o tempo de relacionamento isoladamente não transmite qualquer informação relevante para o banco, daí que alguns estudos empíricos realizados tenham, em complemento, acrescentado uma variável indicativa do número de produtos bancários adquiridos, em especial produtos de captação, que permitem pelo menos dois tipos de benefícios para o banco financiador: informação relevante pela forma de utilização e melhoria na rendibilidade do cliente (que, numa análise global, pode permitir compensar eventuais reduções no prémio de risco do crédito) e também efeitos benéficos nas condições de crédito obtidas nas PME (Blackwell e Winters, 1997; Ewert e Schenk, 1998 e Uzzi, 1999 entre outros).

Portanto, pela análise do processo de avaliação de crédito, constata-se que a duração da relação bancária, se esvaziada de qualquer registo que permita avaliar o comportamento histórico da movimentação e da qualidade das contas existentes, em particular passivas, acaba por não trazer uma

contribuição positiva para a determinação do risco percebido e, por consequência, para as condições de crédito acordadas.

Já o grau de concentração de crédito bancário junto do banco apresenta um maior valor analítico na avaliação do crédito e, por consequência, na definição das condições de crédito obtidas pela PME. Com efeito, uma maior concentração de crédito junto do banco evidencia a fidelização que uma empresa dedica ao seu banco e/ou, em alternativa, também a existência de custos de mudança, em especial para as MPE de menor dimensão, com maior risco económico-financeiro e/ou em locais em que o banco detém um poder de mercado significativo. Este indicador, a par com algum tempo de duração da relação bancária, permite obter informações muito importantes para o analista de crédito, reveladoras da experiência de crédito, que, sendo positiva, favorecerá as condições do crédito concedido à empresa, *ceteris paribus*.

Como casos particulares de empresas que revelam uma menor importância conferida ao relacionamento bancário na definição das condições das operações de crédito, encontraram-se as empresas jovens (na fase inicial do seu ciclo de vida) e as empresas de maior dimensão (ainda dentro da designação de MPE).

A opacidade informacional e a performance económico-financeira da empresa, que se designaram como sendo caracterizadoras da sua qualidade intrínseca são igualmente determinantes das condições de crédito obtidas. De relembrar que o montante de crédito, independentemente do impacto de outras variáveis explicativas analisadas, apresenta uma correlação muito significativa e acentuada com a dimensão da empresa. Portanto, é o prémio de risco que vem a revelar-se favorecido em empresas de melhor risco. No conjunto de indicadores económico-financeiros analisados verificou-se, na globalidade, um maior impacto dos indicadores reveladores da rentabilidade (rentabilidade operacional e o desvio positivo da rentabilidade das vendas em relação à mediana do sector em que a empresa actua) e com maior importância nas MPE de menor dimensão.

Além disso, foi encontrada evidência de que em mercados onde o banco possui uma posição dominante, obtém ganhos importantes em

termos informacionais, que significam redução do risco das operações de crédito. Contudo, pode não fazer reflectir esses ganhos na redução do preço e/ou numa menor exigência ao nível da qualidade das garantias afectas aos créditos concedidos, em função das dificuldades que a MPE tenha em mudar de banco, fazendo uso do seu poder de monopolista informacional.

Constata-se, de um modo geral, que são as empresas que concentram uma parte importante do crédito bancário junto do banco financiador que obtêm as melhores condições de crédito (em especial menor prémio de risco e maior limite de crédito), sendo no entanto a dimensão desse acréscimo, condicionada pela sua dimensão, pela valia em termos económico-financeiros, pela estrutura do mercado bancário local e pela sua proximidade aos centros de decisão bancários.

Particularizando, concluiu-se também que, na diversidade de MPE analisadas, é um subgrupo de empresas de menor dimensão (e com fraco desempenho económico-financeiro), a que se associa um maior tempo de duração da relação bancária que globalmente regista piores condições de crédito (maiores prémios de risco, menores limites de crédito e maior probabilidade de serem afectas garantias reais ao crédito). Essa situação pode explicar-se pelo facto de ser um grupo de MPE, com necessidades creditícias, que, quer pelo elevado risco conferido pela opacidade informacional revelada e/ou pelo mau desempenho em termos económico-financeiros, quer pela ligação antiga a esse banco, ainda não consegue encontrar vantagens na sua saída em maior escala para outros bancos. Este grupo de MPE prolonga a relação com um banco financiador, que apresenta condições para ir explorando algum do seu poder de monopólio informacional, à medida do poder de mercado que possui.

Em síntese, as PME que procuram beneficiar das vantagens de uma relação fidelizada (ao nível da concentração do seu crédito) e duradoura com um banco, devem ter em conta que o monopólio de informação adquirido pelo banco financiador pela duração do relacionamento, coadjuvado por alguma opacidade da empresa financiada e pelo seu maior poder de mercado local, pode traduzir-se em prejuízos para a empresa. Desta forma, a mobilidade em termos de mudança de banco deve ser

experimentada, o que também só se revela viável em zonas em que o mercado bancário local está pouco concentrado.

REFERÊNCIAS

- Angelini, P., Salvo, R. e Ferri, G. (1998), "Availability and Cost of Credit for Small Businesses: Customer Relationships and Credit Cooperatives". *Journal of Banking and Finance* 22, pp. 925-954.
- Athavale, M. e Edmister, R. (1999), "Borrowing Relationships, Monitoring and the Influence of Loan Rates", *Journal of Finance Research*, 22(3), pp. 341-352.
- Auria, C. Foglia, A. e Reedtz, P. (1999), "Bank Interest, Rates and Credit Relationships in Italy", *Journal of Banking and Finance* 23, pp. 1067-1093.
- Bebczuk, R. (2004), "What Determines the Access to Credit by SMEs in Argentina?", *Documento de Trabajo* 48, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de la Plata.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. e Maksimovic, V. (2004), "Bank Competition and Access to Finance: International Evidence". *Journal of Money, Credit and Banking* 36(3), pp. 627-648.
- Bédué, A. e Lévy, N. (1997), "Relation Banque-Entreprise et Cout du Crédit". *Revue d'Économie Financière* 39(1), pp. 179-200.
- Belletante, B. e Levratto, N. (1995), "Finance et PME: Quels Champs pour quels Enjeux?", *Revue Internationale P.M.E.* 8(3-4), pp. 5-42.
- Berger, A. e Udell, G. (1995), "Lines of Credit and Relationship Lending in Small Firm Finance", *Journal of Business* 68, pp. 351-382.
- Berger, A., Saunders, A., Scalise, J. e Udell, G. (1998), "The Effects of Bank Mergers and Acquisitions on Small Business Lending", *Journal of Financial Economics* 50, pp. 187-229.
- Binks, M. e Ennew, C. (1997), "Small businesses and the relationship banking: the importance of participative behaviour", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 21(4), pp. 83-92.
- Blackwell, D. e Winters, D. (1997), "Banking Relationships and the Effect of Monitoring on Loan Pricing", *Journal of Financial Research* 20(2), pp. 275-289.
- Blackwell, D. e Winters, D. (2000), "Local Lending Markets: What a Small Business Owner/Manager Needs to Know", *Quarterly Journal of Business and Economics*, 39(2), pp. 62-79.
- Boot, A. (2000), "Relationship Banking: What Do We Know?", *Journal of Financial Intermediation* 9, pp. 7-25.
- Boot, A. e Schmeits, A. (2005), "The Competitive Challenge in Banking", *Amsterdam Center for Law & Economics, Working Paper* 2005-08.

- Boot, A. e Thakor, A. (1994), "Moral Hazard and Secured Lending in an Infinitely Repeated Credit Market Game", *International Economic Review*, 35(4), pp. 899-920.
- Boot, A. e Thakor, A. (2000), "Can Relationships Banking Survive Competition?", *Journal of Finance*, 55(2), pp. 679-713.
- Brick, I., Kane, E. e Palia, D. (2007), "Evidence of Jointness in the Terms of Relationship Lending", *Journal of Financial Intermediation*, 16(3), pp. 452-476.
- Cánovas, G. e Solano, P. (2006), " Banking Relationships: Effects on Debt Terms for Small Spanish Firms ", *Journal of Small Business Management*, 44(3), pp. 315-333.
- Cardone, C., Casasola, M. e Samartín, M. (2005), "Do banking Relationships Improve Credit Conditions for Spanish SMEs?", Working Paper 05-28, Universidad Carlos III de Madrid.
- Charlier, P. (1998), "L'information comptable dans la relation de crédit bancaire", *Revue Française de Gestion* 121, pp. 108-116.
- Cole, R. (1998), "The Importance of Relationships to the Availability of Credit". *Journal of Banking and Finance* 22, pp. 959-977.
- Cowling, M. (1999), "The Incidence Of Loan Collateralization in Small Business Lending Contracts: Evidence from the UK", *Applied Economics Letters*, 6, pp. 291– 293.
- Cowling, M. e Westhead, P. (1996), "Bank Lending Decisions and Small Firms: Does Size Matter?", *International Journal of Entrepreneurial Behaviour*, 2(1), pp. 52 -68.
- Degryse, H. e Ongena, S. (2001), "Bank Relationships and Firm Profitability", *Financial Management* 30(1), pp. 9-34.
- Degryse, H.e Ongena, S. (2005), "Distance, Lending Relationships and Competition", *Journal of Finance*, 60(1), pp. 231-266.
- Degryse, H. e Van Cayseele, P. (2000), "Relationship Lending within a Bank-Based System: Evidence from European Small Business Data", *Journal of Financial Intermediation* 9, pp. 90-109.
- Diamond, D. (1989), "Reputation Acquisition in Debt Markets", *Journal of Political Economy* 97, pp. 828-862.
- Diamond, D. (1991), "Monitoring and Reputation: the Choice between Bank Loans and Privately Placed Debt", *Journal of Political Economy* 99, pp. 689-721.
- Elsas, R. (2005). *Empirical Determinants of Relationship Lending*", *Journal of Financial Intermediation* 14, pp. 32–57.
- Elsas, R. e Krahnen, J. (1998), "Is Relationship Lending Special? Evidence from credit-files data in Germany", *Journal of Banking and Finance* 22, pp. 1283-1316.
- Ewert, R. e Schenk, G. (1998), "Determinants of Banking Lending Performance", CFS Working Paper 98/06, Center for Financial Studies, University of Frankfurt.

- Fernando, C., Chakraborty, A. e Mallic, R. (2002), "The Importance of Being Known: Relationship Banking and Credit Limits". WOPEC - Finance 0209007.
- Forestieri, G. e Tirri, V. (2002), "Verso un Sistema Bancario e Finanziario Europeo? -Rapporto Banca-Impresa: Struttura del Mercato e Politiche di Prezzo". Ente per gli studi monetari, bancari e finanziari Luigi Einaudi. Quaderni di Ricerche 31.
- Freixas, X. (2005), "Deconstructing Relationship Banking", *Investigaciones Económicas*, 29(1), pp. 3-31.
- Greenbaum, S., Kanatas, G. e Venezia, I. (1989), "Equilibrium Loan Pricing under the Bank-client Relationship", *Journal of Banking and Finance* 13, pp. 221-235.
- Groessl, I. e Levratto, N. (2004), "Problems of Evaluating Small Firms: Quality as a Reason for Unfavourable Loan Conditions", Working Paper 0406014, series finance, Economics Working Paper Archive at WUSTL, <http://econwpa.wustl.edu:80/eps/fin/papers/0406/0406014.pdf>, (accedido em 2008-11-02).
- Guzman, M. (2000), "Bank Structure, Capital Accumulation and Growth: A Simple Macroeconomic Model", *Economic Theory* 16, pp. 421-455.
- Harhoff, D. e Körting, T. (1998), "Lending Relationships in Germany - Empirical Evidence from Survey Data". *Journal of Banking and Finance* 22, pp. 1317-1353.
- Johnson, S. (1998), "The Effect of Bank Debt on Optimal Capital Structure", *Financial Management*, 27(1), pp. 47-56.
- Le Guirriec, S. (1996), "La Représentativité des Comptes des PME-PMI", *Banque* 573, septembre, pp. 28-30.
- Levin, R. e Travis, V. (1987), "Small Company Finance: What the Books Don't Say", *Harvard Business Review*, 65(6), pp. 30-32.
- Levratto, N. (coord) (2001), "L'Évaluation des Entreprises a fin de Faciliter l'Accès au Crédit: Quelle Intermédiation Informationnelle" – Rapport final, DECAS.
- Marquez, R. (2002), "Competition, Adverse Selection, and Information Dispersion in the Banking Industry," *Review of Financial Studies*, 15(3), pp. 901-926.
- Mommel, C., Schmieder, C. e Stein, I. (2007), "Relationship Lending – Empirical Evidence for Germany", Deutsche Bundesbank Discussion Paper Series: Banking and Financial Studies 14/2007.
- Ongena, S., Tümer-Alkan, G. e von Westernhagen, N. (2007), "Creditor Concentration: An Empirical Investigation", Discussion Paper Series 2: Banking and Financial Studies 15/2007.
- Petersen, M. e Rajan, R. (1994), "The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data", *Journal of Finance*, 49(1), pp. 3-37.

- Petersen, M. e Rajan, R. (1995), "The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships", *Quarterly Journal of Economics*, 110, pp. 407-443.
- Pezzetti, R. (2004), "Bank-Firm Customer Relations in the New Competitive Environment: Prospects for Relationship Banking", *Quaderno di Ricerca 7*, Faculty of Economics, University of Pavia.
- Rajan, R. (1992), "Insiders and outsiders: The Choice between Relationship and Arm's-Length Debt", *Journal of Finance*, 47, pp.1367-1400.
- Riding, A., Haines, G. e Thomas, R. (1994), "The Canadian Small Business-Bank Interface: a Recursive Mode", *Entrepreneurship Theory & Practice*, pp. 5-24.
- Sharpe, S. A. (1990), "Asymmetric Information, Bank Lending, and Implicit Contracts: A Stylized Model of Customer Relationships", *Journal of Finance*, 45(4), pp. 1069-1087.
- Stein, J. (2002). "Information Production and Capital Allocation: Decentralized versus Hierarchical Firms". *Journal of Finance*, 57(5), pp. 1891–1921.
- Steijvers, T. e Voordeckers, W. (2002), "The Incidence of Personal Collateral in Small Business Lending", *Conference Proceedings, Research in Entrepreneurship and Small Business*, 16 th Workshop, pp. 573-592.
- Udell, G. (2008), "What's in a Relationship? The Case of Commercial Lending", *Business Horizons*, 51, pp. 93-103.
- Vigneron, L. (2007), "Relations de Clientèle Bancaire et Conditions de Financements des PME: Une Etude Empirique sur le Portefeuille d'une Grande Banque Française", in Sahut, J. (ed), "Finance de Marché et Finance d'Entreprise: Complémentarités et Nouvelles Approches", Hermès Sciences.
- von Thadden, E. L. (1995), "Long Term Contracts, Short-Term Investment Monitoring", *Review of Economic Studies* 62, pp. 557-575.
- Worthington, P. (1999), "The Value of Relationships Between Small Firms and their Lenders". Working Paper 29, Federal Reserve Bank of Chicago.
- Ziane, S. (2003), "Number of Banks and Credit Relationships: Empirical Results from French Small Business Data", *European Review of Economics and Finance*, 2(3), pp. 33-48.