

# Determinantes da Oferta e da Demanda de Créditos Comerciais por Micro, Pequenas e Médias Empresas

## *Determinants of Supply and Demand for Trade Credit by Micro, Small and Medium-Sized Enterprises*

**Claudinê Jordão de Carvalho**

Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Gestão e Negócios, Uberlândia, MG, Brasil

**Rafael Felipe Schiozer**

Fundação Getúlio Vargas, Departamento de Contabilidade, Finanças e Controle, São Paulo, SP, Brasil

Recebido em 31.07.2014 – Desk aceite em 24.08.2014 – 2ª versão aceita em 31.12.2014

### RESUMO

Este artigo investiga os fatores determinantes da oferta e da demanda de créditos comerciais por micro, pequenas e médias empresas (MPMEs), utilizando dados coletados por meio de um *survey*, com gestores de 481 firmas de 32 cidades dos Estados de São Paulo e Minas Gerais (Brasil), entre 2008 e 2010. O modelo de relacionamento multivariado proposto está fundamentado nas teorias de créditos comerciais, de agência e de custos de transação. O estudo embasa-se na técnica conhecida como análise de caminhos (*path analysis*), que usa um sistema de regressões simples estimadas por meio de equações simultâneas. Os principais resultados mostram que: (i) o crédito comercial e o financiamento bancário de curto prazo são fontes complementares, e não substitutas, de recursos para as MPMEs, evidenciando que os créditos comerciais podem ser usados por instituições financeiras como indicadores de qualidade creditícia da empresa; (ii) a proporção de vendas a prazo, o prazo médio de recebimento e o crescimento das vendas estão positivamente relacionados à quantidade demandada de créditos comerciais, relações que sugerem a transmissão do crédito comercial ao longo da cadeia produtiva; e (iii) a oferta de créditos comerciais está positivamente relacionada à importância que o gestor dá tanto ao capital interno como ao bancário, indicando o uso estratégico da oferta do crédito comercial para o aumento de vendas. Esses resultados têm implicações importantes para os gestores de empresas, instituições financeiras, bem como para as autoridades governamentais responsáveis pela formulação de políticas de apoio e fomento ao desenvolvimento de pequenas e médias empresas.

**Palavras-chave:** crédito comercial, financiamento bancário, análise de caminhos.

### ABSTRACT

*This article investigates the determinant factors of supply and demand for trade credit by micro, small and medium-sized enterprises (MSMEs), using data collected in a survey of managers from 481 firms in 32 cities in the states of São Paulo and Minas Gerais (Brazil) between 2008 and 2010. The multivariate relationship model proposed here is grounded in trade credit, agency and transaction costs theories. This study is based on a technique known as path analysis that uses a system of simple regressions estimated by simultaneous equations. The main results show the following: (i) trade credit and short-term bank loans are supplementary (and not substitute) sources of funds for MSMEs, which demonstrates that trade credit can be used by financial institutions as an indicator of the creditworthiness of the company; (ii) the proportion of credit sales, the days sales outstanding measure and sales growth are positively related to the amount of trade credit demanded, which suggests that trade credit is transferred along the supply chain; and (iii) the supply of trade credit is positively related to the importance that management ascribes to both internal capital and bank credit, which illustrates the strategic use of the supply of trade credit to increase sales. These results have important implications for companies' managers, financial institutions and the government agencies responsible for formulating policies that support and promote the development of small and medium-sized enterprises.*

**Keywords:** trade credit, bank loans, path analysis.

## 1 INTRODUÇÃO

O crédito comercial (doravante CC) é um importante canal de financiamento e de investimento, amplamente demandado e ofertado entre as empresas. Trata-se de um arranjo contratual por meio do qual o comprador e o fornecedor negociam o diferimento do pagamento do valor da transação comercial para data posterior à entrega física das mercadorias, bens ou serviços. A literatura econômico-financeira tem destacado a importância econômica do seu uso nas firmas. Essas operações representam 69% e 52%, respectivamente, dos ativos e passivos circulantes em micro e pequenas empresas espanholas (García-Teruel & Martínez-Solano, 2007), 41% da dívida total para firmas de porte médio no Reino Unido, e 35% nos EUA. No Brasil, Carvalho e Schiozer (2012) mostram que  $\frac{3}{4}$  das micro e pequenas empresas (MPEs) brasileiras fazem 50% ou mais de suas compras a prazo.

Além desses aspectos, o CC cumpre ainda relevante papel não financeiro, pois pode reduzir custos de transação (Ferris, 1981), discriminar preços entre clientes com poder de barganha e condições de solvência diferentes (Brennan, Maksimovic, & Zechner, 1988), fomentar o relacionamento de longo prazo com clientes (Summers & Wilson, 2000) e pode fornecer, também, garantia de qualidade, quando os clientes não conseguem avaliar de maneira antecipada as características e os benefícios prometidos sobre o produto (Long, Malitz, & Ravid, 1993).

Nesse contexto, Petersen e Rajan (1997) argumentam que, em não aproveitando o desconto oferecido para pagamento à vista, as firmas americanas arcam com um custo de oportunidade de capital efetivo próximo de 40% ao ano, quando o mercado de empréstimos bancários de curto prazo opera com taxas de juros substancialmente menores. No entanto, algumas imperfeições do mercado financeiro (em especial, a assimetria de informação e os custos de transação e monitoramento) impedem que o crédito bancário flua para todas as empresas. Como consequência, os dirigentes das firmas buscam suprir essa necessidade de capital junto a fornecedores da cadeia produtiva na qual operam. Neste sentido, o CC seria um substituto ao financiamento bancário.

Howorth e Wilson (1999) mostram que tais imperfeições que dificultam a obtenção de financiamento bancário são maiores em empresas de menor porte. Em consequência, parte substancial dessas empresas tem acesso limitado a financiamentos bancários, necessários para suportar suas operações mercantis e, não raro, seus projetos de investimento de longo prazo. A opacidade de informações, a incerteza sobre a qualidade da gestão, a pouca disponibilidade de dados públicos sobre essas empresas (Ang, Cole, & Lin, 2000) e a falta de garantias reais para servir como colateral das operações de empréstimos são as principais razões para o mercado financeiro considerar as micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) como de alto risco. Sob essa perspectiva, o relacionamento operacional mais direto permite ao fornecedor monitorar o cliente a custos menores do que as instituições bancárias o fariam. Dessa forma, o crédito comercial pode ser um sinalizador da qualidade de seu demandante, informação que pode ser usada por institui-

ções financeiras na avaliação de crédito (Alphonse, Ducret, & Séverin, 2004). Neste sentido, o CC pode assumir o papel de complemento do financiamento bancário tradicional.

García-Teruel e Martínez-Solano (2010) investigaram os determinantes de CC por pequenas firmas inglesas e seus estudos mostram que firmas maiores, com melhor acesso a financiamentos, tanto interno como externo, e a custos menores, demandam menos CC de fornecedores e que firmas com oportunidades de crescimento maiores fazem mais uso de CC para financiar volumes adicionais de vendas. A fidelização de clientes e/ou fornecedores considerados estratégicos também pode ser um motivo para a existência de CC (Wilner, 2000). Pike e Cheng (2001) anotaram que, para os gestores britânicos, a oferta de CC sinaliza a intenção de manter uma relação comercial de longo prazo com o cliente. Hill, Kelly, e Highfield (2010) mostram que as condições operacionais e financeiras são determinantes para a política de oferta e demanda de CC: empresas com maior acesso a financiamento externo recorrem a esses recursos para financiar a oferta de crédito comercial, ao passo que firmas financeiramente mais restritas utilizam suas contas a pagar para financiar ativos de longo prazo.

A literatura de finanças corporativas de curto prazo vem acumulando um volume considerável de estudos que tratam dos aspectos inerentes à oferta (Soufani & Poutziouris, 2004; García-Teruel & Martínez-Solano, 2010) e à demanda (Danielson & Scott, 2000; García-Teruel & Martínez-Solano, 2010; Summers & Wilson, 2000; Deloof & Jegers, 1999) de crédito entre firmas.

No Brasil, os poucos estudos sobre CC (Saito & Bandeira, 2010; Schiozer & Brando, 2011) baseiam-se em dados de grandes empresas listadas em Bolsa de Valores brasileira, enquanto que Sheng, Bortoluzzo, e Santos (2013) usam informações de empresas latino-americanas listadas.

São escassos, no entanto, os trabalhos com dados de empresas não listadas, presumivelmente, aquelas com maiores restrições financeiras. Carvalho e Schiozer (2012) empreenderam um estudo sobre estilo de gestão financeira de curto prazo em MPEs brasileiras e encontraram evidências que sugerem que os dirigentes brasileiros controlam rotinas da gestão de capital de giro com maior frequência que os britânicos, e o estilo de gestão com maior número de empresas no Brasil é aquele com dirigentes que focam na administração dos prazos. É possível que isso ocorra em razão do maior custo do financiamento bancário no Brasil, o que parece exigir dos dirigentes locais mais atenção na gestão financeira. Complementarmente, identificou-se que os gestores brasileiros, embora ofertem menos crédito comercial que os britânicos, mostram-se mais preocupados com atividades relacionadas à oferta de crédito a clientes. Em contrapartida, há, proporcionalmente, mais gestores britânicos (Howorth & Westhead, 2003) com foco na gestão de estoque e de caixa do que no Brasil.

O presente estudo amplia o de Carvalho e Schiozer (2012), ao investigar os fatores determinantes da oferta e da demanda por créditos comerciais pelas MPMEs<sup>1</sup>. Nessas circunstâncias,

<sup>1</sup> Nosso critério considerou como MPMEs aquelas empresas com até 99 funcionários independentemente do setor de atividade. A amostra é similar à de Carvalho e Schiozer (2012), diferindo daquela apenas pela inclusão das empresas de médio porte (de 51 a 99 funcionários).

o propósito central deste estudo é investigar os determinantes da oferta e da demanda de CC por MPMEs. Mais especificamente, os objetivos são os seguintes: (i) testar as hipóteses de complementaridade e/ou de substituição entre CC e financiamento bancário externo; (ii) verificar se a hipótese de uso estratégico de CC está presente no modelo proposto de relacionamento; e (iii) identificar uma possível transmissão do CC dentro da cadeia produtiva (i.e., determinar se o financiamento obtido de fornecedores é transmitido para os clientes).

Este artigo contribui para a literatura da administração financeira de curto prazo de maneira inédita, pois é o primeiro estudo que distingue os fatores determinantes da oferta e da demanda de créditos comerciais por MPMEs no contexto brasileiro, utilizando uma amostra de 481 MPMEs mineiras e paulistas. Do ponto de vista metodológico, este estudo também traz uma inovação no tratamento dos dados, ao empregar a técnica de regressões simultâneas aplicada às relações causais

da análise de caminhos.

Os resultados do presente estudo mostram que a frequência de uso de financiamento bancário está positivamente associada ao uso de CC como fonte de capital pelas MPMEs, suportando a hipótese de que o CC pode servir como complemento ao empréstimo bancário. Concomitantemente, encontramos, ainda, que a proporção de vendas a prazo é um fator determinante da demanda de CC pelas MPMEs.

Além desta introdução, a estrutura deste artigo apresenta, na seção 2, a fundamentação teórica sobre teoria da agência, custos de transação e de créditos comerciais e as hipóteses relacionadas à demanda por créditos comerciais. Na sequência, as seções 3 e 4, respectivamente, descrevem o instrumento de coleta de dados (*survey*) e as variáveis, e a metodologia empregada. A análise dos resultados é conduzida na seção 5, e as considerações finais do estudo são expostas na seção 6.

## 2 CONTEXTO TEÓRICO E FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES

De acordo com a perspectiva teórica do modelo de estágios de desenvolvimento das pequenas empresas (Churchill & Lewis, 1983; Dodge & Robbins, 1992), o crescimento das operações e de ativos é o centro dos desafios enfrentados pelos proprietários das firmas para obter sucesso nos negócios. “Como consequência, o crescimento das vendas tem impacto direto no valor do capital de giro requerido para financiar o aumento do nível de atividade operacional das firmas” (Etiennot, Preve, & Sarria-Allende, 2012, p. 163). O capital de giro líquido requerido (CGLR) é resultante do valor residual entre o crédito ofertado e o demandado, mais o investimento em estoques.

Conforme ensinam Hill et al. (2010, p. 783): “*Net operating working capital captures multiple dimensions of firms’ adjustments to operating and financial conditions*”. Entre estas condições, encontram-se o crescimento e a incerteza das vendas, o financiamento externo oneroso e a habilidade da firma em financiar o capital de giro operacional. Segundo os autores, uma política de capital de giro conservadora é observada nas firmas, quando o capital de giro requerido para sustentar as operações é positivo. Neste caso, a necessidade adicional de capital pode ser financiada internamente usando o fluxo de caixa livre ou externamente, via *commercial paper* (produto pouco provável para MPMEs) ou linha de crédito (Hill, Kelly, & Lockhart, 2012). De acordo com esses autores, as firmas seguiriam uma sequência preferencial de *funding*, conforme os preceitos orientadores da Teoria da *Pecking Order* (Myers & Majluf, 1984). Nessa versão adaptada da teoria da *pecking order*, a firma primeiro usa os fundos gerados internamente, considerados de menor custo de capital, depois os créditos comerciais, em seguida dívidas, e, por fim, a injeção de capital por acionistas.

A motivação para crescer ocorre porque os gestores consideram que os projetos de investimentos com valores presentes líquidos positivos têm o potencial de gerar maiores fluxos de caixa livre futuros. A geração de caixa interno em volumes significativos pavimenta a formação de lucros retidos e acumulados para sustentar o incremento das vendas. Nessa perspectiva, espera-se que a expansão das operações aumente o retorno so-

bre o investimento das firmas. O estudo de Titman e Wessels (1988) mostra que há uma correlação significativa e positiva entre oportunidades de crescimento e capital interno em firmas norte-americanas. No presente estudo, a variável escolhida para medir o volume de capital interno foi o ROA – retorno sobre ativo total (lucro sobre investimento total). Assim, essa associação é também esperada nas firmas que participam desta amostra.

$H_{1A}$ : o crescimento das operações está relacionado positivamente ao potencial de geração de caixa livre.

No entanto, quando as firmas experimentam crescimento rápido, o nível maior das operações pode consumir tanto o lucro retido como o fluxo de caixa livre corrente gerado. Nessas situações de esgotamento dos lucros retidos, o aumento do nível das operações implica captar fundos adicionais de outras fontes como, por exemplo, do mercado institucional de crédito. Com base nessa fundamentação, nós formulamos a seguinte hipótese:

$H_{1B}$ : o crescimento das operações está associado positivamente à frequência de uso de linhas de empréstimos bancários tradicionais.

Islam e Mozundar (2007) mostram evidências de que o capital interno e o externo não são substitutos perfeitos. Ou seja, essas duas fontes de recursos podem ser utilizadas simultaneamente pelas firmas para financiarem os investimentos corporativos. Custódio, Ferreira, e Laureano (2013) observam uma relação negativa entre saldos de caixas e o valor e o prazo de dívidas em firmas norte-americanas e que essa tendência se manteve por muito tempo entre 1977 e 2007. Porém, conforme orienta a teoria da *pecking order* de hierarquia de fontes de fundos, o gestor daria preferência, prioritariamente, para o capital menos oneroso, ou seja, lucros retidos e fundos correntes, até esgotá-los, em detrimento de dívidas bancárias e outras. Nessa lógica, espera-se na hipótese 2 que, quanto maior o nível de fundos internos disponíveis, menor a necessidade de contratar capital de terceiros no mercado de crédito institucional.

$H_2$ : o retorno sobre o ativo total está associado negativamente à frequência de uso de empréstimos bancários.

O capital interno é a principal fonte de fundos para financiar os investimentos corporativos (Islam & Mozundar, 2007). Segundo estes autores, essa confiança nos fundos internos é mais intensa em firmas que operam em mercados de capitais menos desenvolvidos como, por exemplo, o brasileiro. Bates, Kahle, e Stulz (2009) corroboram esses resultados apontando uma tendência consistente de aumento de saldo de caixas por firmas norte-americanas. Esse resultado é explicado por motivos de precaução de formação de caixa em razão do aumento de incertezas nos fluxos de caixa futuros das empresas. Nesse caso, a firma acumula um estoque de capital disponível significativo, o que permite formar um colchão de liquidez para sustentar o crescimento continuado do negócio. Um fator relevante de demanda de CCs é a reputação financeira da firma em honrar as obrigações junto aos fornecedores. Nessa perspectiva, espera-se, na hipótese  $H_{3A}$ , uma relação inversa entre a liquidez acumulada e as práticas de atraso de pagamentos a fornecedores.

$H_{3A}$ : o nível de capital interno das firmas afeta negativamente a frequência de atrasos de pagamentos a fornecedores de CC.

Outro aspecto de valor do excesso de liquidez é a possibilidade de a firma realizar compras de mercadorias à vista. A razão para tal decisão está no *trade-off* entre custos de manter a liquidez (muitas vezes com valor presente líquido negativo) e o retorno do capital ao aproveitar descontos para aquisição de estoques. Bates et al. (2009) sustentam que a decisão das firmas de manter maiores reservas de caixa se justifica porque isso fornece flexibilidade nas transações em cenários de incerteza e de restrição de crédito. Nesse caso, a firma deixa de usar o capital do fornecedor ao efetuar pagamentos contra a entrega de mercadorias, demandando menor volume de CCs e conseguindo, assim, vantagens decorrentes da discriminação de preços comparativamente aos competidores diretos. Com base nessas fundamentações, espera-se a seguinte associação.

$H_{3B}$ : o capital interno – ROA – está associado negativamente à demanda por CC.

Outro motivo de uso de caixa é de transações inerentes ao negócio. García-Teruel e Martínez-Solano (2010) registram correlações positivas e significantes entre saldos de fluxo de caixa livre, oportunidades de crescimento e contas a receber em firmas da zona do Euro. A decisão de crescer implica investimentos crescentes em projetos com potencial de lucro futuro nas operações. Uma das alternativas de investimentos dos fundos internos é em estoques e em contas de clientes. Essa decisão requer um *trade-off* entre custos de oportunidades e retorno marginal. “No entanto, se for possível vender a prazo e também impor uma tarifa de manutenção sobre recebíveis pendentes, as vendas a prazo podem efetivamente ser mais lucrativas que as vendas à vista” (Brigham & Ehrhardt, 2007, p.867). Os recebíveis são ativos de valor, pois podem servir como colateral na contratação de linhas de crédito, gerar excessos de retorno aos acionistas (Hill et al., 2012) ou serem descontados no caso de necessidade de antecipação do recebimento (Mian & Smith, 1992). Nessa perspectiva, espera-se que o capital interno disponível funcione como combustível do aumento de vendas a prazo.

$H_{3C}$ : o capital interno – ROA – está diretamente relacionado à oferta de crédito aos clientes.

Um outro fator determinante da demanda e oferta de CCs é o capital institucional. Contudo nem sempre as linhas de créditos bancários tradicionais estão disponíveis para as MPMEs. Nessa condição, recursos financeiros provenientes de parceiros comerciais da cadeia de produção podem ser uma das alternativas de financiamento para a firma minimizar as fricções de acesso limitado aos empréstimos bancários.

No entanto, as firmas jovens e pequenas, como as MPMEs, têm pouco histórico reputacional e menor *disclosure* de informações econômicas e financeiras, o que pode explicar o motivo pelo qual elas encontram dificuldades para contratar empréstimos no mercado de crédito tradicional (Petersen & Rajan, 1994). Há evidências que mostram que o grau de acessibilidade a financiamento bancário pelas MPMEs é heterogêneo e que os bancos, e não as firmas fornecedoras de CC, são a principal fonte de capital de terceiros para as firmas pequenas. Em linha com esse argumento, Cole, Wolken, e Woodburn (1996) reportaram que mais de 60% dos créditos tomados por pequenos negócios norte-americanos ocorrem na forma de empréstimos bancários.

Nesse cenário, espera-se que firmas com maior acesso a financiamento bancário sejam aquelas com menor risco de crédito e, portanto, dispostas de maior liquidez, devem ser mais pontuais em pagar suas obrigações com fornecedores. Além disso, recursos financeiros adicionais, decorrentes do crescimento das receitas, podem ser requeridos para garantir a liquidez necessária e, num cenário em que não há geração de caixa interno suficiente para pagar as suas obrigações com fornecedores, em razão da demanda crescente por recursos financeiros decorrentes do crescimento das operações, a firma poderá vir a atrasar suas contas a pagar. Nessa situação, as linhas de crédito bancário podem ser usadas pelas firmas para saldar dívidas com fornecedores. Espera-se que exista uma associação negativa entre a frequência de contratação das fontes de financiamentos bancários e a taxa de inadimplência das MPMEs junto aos fornecedores. Assim, com base nessa argumentação, formulamos a seguinte hipótese:

$H_{4A}$ : há uma associação negativa entre a frequência de uso de fontes de financiamentos bancários externos e o atraso no pagamento das firmas junto a seus fornecedores.

O crescimento da receita, geralmente, afeta a necessidade de capital de giro líquido das firmas. Nesse caso, as compras de mercadorias devem ser aumentadas para atender ao nível desejado de vendas. Como consequência, a firma poderá demandar dos fornecedores, uma ampliação do volume de financiamento de mercadorias (por meio de mais CC) e, dos bancos, o aumento dos limites de crédito para investimento em recebíveis e/ou em estoque. Ou seja, se o ciclo de conversão de caixa for positivo e se os valores dos seus componentes (prazos médio de recebimento, de pagamento e de estoque) se mantiverem constantes, quanto maior o volume de vendas, maior a necessidade de recursos para financiar esse investimento incremental nas contas a receber e em estoques.

Alphonse, Ducret, e Séverin (2004) analisaram dados de pequenas empresas norte-americanas e encontraram evidências

de que o CC usado pelas firmas ajuda a melhorar a reputação destas para contratação de créditos bancários. Os resultados mostram também que o CC funciona como um sinalizador da qualidade de crédito da firma e, desse modo, facilita o acesso a dívidas/empréstimos bancários. Estes resultados de uso de CC como fonte complementar de financiamento são consistentes com os encontrados por Matias (2006) para as MPMEs portuguesas e espanholas. No entanto não está claro, na literatura financeira, se a relação inversa é válida. Nós intentamos suprimir esta lacuna, ao analisar o impacto da frequência de uso de financiamento externo bancário sobre a demanda de CC pelas firmas.

Atanasova (2012) encontrou fortes evidências de que, em firmas com custo de agência alto, o uso do CC facilita o acesso aos empréstimos bancários convencionais. Esse resultado corrobora o estudo de Alphonse et al. (2004). Essa evidência é consistente com as teorias baseadas no papel de sinalização da provisão de CC e na de vantagem de liquidação do produto pelo fornecedor.

Em adição a esse fato, o CC é positivamente associado com a disponibilidade de linhas de crédito (Petersen & Rajan, 1997) e uma importante fonte complementar de financiamento ao crédito bancário (Cole, 2013). Nessas condições, as firmas passam a depender de fontes externas de fundos para investir em recebíveis e em estoques decorrentes do incremento das operações. Entretanto, os resultados empíricos sobre a relação entre o uso de CC e de créditos bancários na literatura são divergentes. Com base nesses fatos, nós procuramos esclarecer tal relação neste estudo.

Nessa circunstância, a relação entre a frequência de uso de linhas externas de financiamentos e a demanda por CC pode ser tanto positiva como negativa na hipótese  $H_{4B}$ .

$H_{4B}$ : a demanda por CC está associada (positivamente e/ou negativamente) ao uso mais frequente de linhas externas de financiamento.

Petersen e Rajan (1997) e García-Teruel e Martínez-Solano (2010) encontraram evidências de que firmas com maior acesso ao mercado de crédito institucional e que, portanto, podem contratar com maior frequência operações de captação de recursos financeiros oferecem mais crédito para seus clientes. Esses resultados corroboram a ideia proposta por Meltzer (1960) de que firmas com mais acesso ao sistema bancário podem contrair mais empréstimos para redistribuí-los aos clientes, os quais têm pouco acesso ao mercado financeiro. Nesse contexto teórico, as firmas com maior acesso às linhas de crédito atuariam como intermediários financeiros dos clientes que sofrem restrição financeira, ofertando-lhes financiamentos mercantis de curto prazo. Além desse aspecto, a maior oferta de crédito serve ainda para sustentar o crescimento das vendas a prazo.

No entanto, uma parcela significativa das MPMEs é percebida pelo mercado de crédito institucional como sendo firmas de risco elevado, em razão de questões de assimetria de informações e de custos de agência. Nesse cenário, as empresas com dificuldades financeiras e de acesso ao mercado bancário podem sofrer de restrição de crédito para aumentar a oferta de financiamento aos clientes, nas vendas a prazo, e o investimento em estoques. Em linha com esta lógica, Molina e Preve (2009) encontraram evidências de que empresas em dificuldades financeiras estendem menos CC para seus clientes. Assim,

nós esperamos uma relação direta entre a frequência de uso das linhas de empréstimos e a oferta de crédito aos clientes.

$H_{4C}$ : a maior frequência de uso de linhas de financiamentos bancários tradicionais afeta positivamente a proporção de vendas a prazo.

Se o crescimento das vendas impactar o volume de compras a prazo, a empresa pode vir a adotar uma política conservadora de investimento em mercadorias e/ou produtos para evitar a perda de receita por falta de estoques. Como consequência dessa decisão, o giro dos produtos pode ficar aquém do planejado e, nessa circunstância, o fluxo de caixa das operações pode ser insuficiente para pagar fornecedores, ou seja, a firma pode se tornar inadimplente. Howorth e Reber (2003) e Carvalho e Schiozer (2012) encontraram que, em média, cerca de 80% das MPEs britânicas e brasileiras atrasaram seus pagamentos a fornecedores. As seguintes teorias podem explicar o porquê de as empresas não pagarem, pontualmente, os compromissos financeiros com fornecedores: a falta de liquidez de caixa (Ebben & Johnson, 2010), as práticas ruins de gestão financeira das firmas (Paul & Boden, 2011), a demanda por fundos adicionais (Howorth & Reber, 2003) e o poder de mercado do comprador frente ao fornecedor, fato que gera pouco incentivo para que o comprador pague suas contas em dia (Wilson, 2008).

Boissay e Gropp (2007) investigaram o comportamento do atraso de pagamentos aos fornecedores por empresas francesas de pequeno porte e não encontraram evidências significativas de ações de retaliação por parte das firmas vendedoras, ou seja, há uma tolerância consentida com o cliente (comprador) que não honra pontualmente seus contratos de créditos com fornecedores. Nesse caso de falta de liquidez, é de se esperar que as firmas que atrasam seus pagamentos continuem a demandar mais CC dos fornecedores da cadeia produtiva, em razão da confiança e do relacionamento comercial que foi construído ao longo do tempo.

Nessas situações, a possibilidade de renegociar dívidas em atraso oferece a oportunidade para restabelecer o fornecimento de mercadorias por meio de CC. Em complemento a esse raciocínio, Pike e Cheng (2001) encontraram evidências de que empresas que atrasam os pagamentos a fornecedores com maior frequência fazem-no porque seu ciclo de caixa é longo - o prazo médio de pagamento a fornecedores pode ser inferior ao de recebimento dos clientes. Dessa forma, quanto maior o prazo médio de pagamentos a fornecedores, menores serão as chances de atrasos nos pagamentos dos CC (desde que os prazos médios de estoque e de contas a receber sejam mantidos constantes), o que possibilitaria, à firma, formar uma reserva de liquidez para honrar compromissos em eventuais conjunturas de choques externos de liquidez. Sustentando-se neste raciocínio, propomos a seguinte hipótese:

$H_5$ : existe uma relação positiva entre a frequência de atraso no pagamento a fornecedores e a proporção de compras a prazo.

A razão entre compras a prazo e total de compras (a *proxy* para quantidade demandada de CC) e o total de ativos pode também estar associada, indiretamente, ao crescimento de vendas e, diretamente, aos prazos médios de pagamentos recebidos de fornecedores e aos de recebimentos ofertados aos clientes (Peel, Wilson, & Howorth, 2000).

Na literatura, a análise da relação entre o crescimento de vendas e a oferta de CC revela resultados distintos, de acordo com o porte das firmas: se o crescimento é positivo, as firmas pequenas parecem estender mais CC. Se o crescimento é negativo, somente as grandes ofertam mais CC, pois, em decorrência de terem mais ativos reais para garantir as operações bancárias (colateral), elas têm maiores chances de acessar financiamentos externos (Soufani & Poutzouris, 2004). Nessas circunstâncias, os prazos a serem ofertados aos clientes e as condições e política de oferta e de demanda de CC são críticos nas firmas com pouco acesso ao mercado bancário e que almejam promover o crescimento das vendas.

Em complemento a esses argumentos, Shi, Yang, e Zhou (2011) expõem evidências de que existe um mecanismo de transmissão entre os prazos de pagamentos recebidos de fornecedores e os prazos de recebimento ofertados aos clientes, ou seja, o prazo médio de pagamento a fornecedores é usado como parâmetro para definir os termos de crédito nas vendas a prazo a clientes. Nessa condição, o alongamento dos prazos ofertados aos clientes deve atuar como incentivo para o crescimento da receita por meio de vendas a prazo. Essa decisão leva em conta a *trade-off* entre benefícios de receitas incrementais e custos de oportunidade do investimento em contas a receber. Assim, espera-se uma relação direta entre a proporção de vendas a prazo e venda total e o prazo médio de recebimento. Com base nesses argumentos, formulamos, respectivamente, as hipóteses  $H_{6A}$ ,  $H_{6B}$  e  $H_{6C}$ :

$H_{6A}$ : a proporção de vendas a prazo está diretamente relacionada ao prazo médio de recebimento ofertado aos clientes.

Em adição às hipóteses de liquidez de caixa e de uso estratégico para incentivar vendas a prazo, a demanda por CC (proporção de compras a prazo sobre o total de compras) pode ser afetada diretamente pela proporção de vendas feitas a crédito a clientes (Pike & Cheng, 2001).

$H_{6B}$ : a proporção de vendas a prazo está associada positivamente com a proporção de compras a prazo.

Se a política de concessão de crédito da firma for liberal e agressiva para aumentar vendas a clientes pelo crediário e ampliar a participação no mercado de competição, há maiores chances de risco de atrasos nos recebimentos e de inadimplência na carteira de recebíveis. Nessas situações, esperamos um impacto inverso entre o esforço na oferta de crédito e a pontualidade das obrigações pelos clientes.

$H_{6C}$ : a proporção de vendas a prazo afeta negativamente o nível de atraso da carteira de recebíveis.

O investimento em recebíveis é um dos mais relevantes, dada a sua participação no ativo total das firmas (García-Teruel & Martínez-Solano, 2010). No entanto, o risco de atraso dos pagamentos pelos clientes, de inadimplência e de perdas são substanciais. Howorth e Reber (2003) esclareceram que 53,44% dos clientes britânicos pagam, habitualmente, seus fornecedores após a data de vencimento combinada. Esse evento pode trazer consequências negativas para o caixa da firma afetando a sua liquidez corrente e transmitindo essa condição para outros parceiros da cadeia produtiva. Nesse caso, é de se esperar que as empresas que experimentam baixos níveis de pontualidades na carteira de clientes venham a demandar mais financiamento de fornecedores para equilibrar o ciclo de caixa.

Assim, propomos que:

$H_{7A}$ : a pontualidade da carteira de recebíveis influencia negativamente a demanda por CCs.

No entanto, a delinquência de obrigações pelos clientes pode se tornar uma transação rentável para a firma vendedora. Se a firma tiver folga de liquidez, a eventual falta de pontualidade na carteira de recebíveis pode gerar uma receita financeira maior que o lucro operacional da venda a prazo ampliando o capital interno da firma. A principal razão para isso é a cobrança de custos de penalidades já institucionalizados, no Brasil, pelo atraso no pagamento de obrigações (multa mais juros de mora). Levantamento recente feito pelos autores deste trabalho em MPMEs paulistas e mineiras sinalizam que a taxa de penalidades por atraso de pagamentos a fornecedores varia entre 72% e 480% ao ano. Com base nesta fundamentação, propomos a seguinte hipótese:

$H_{7B}$ : a pontualidade da carteira de recebíveis está relacionada positivamente ao capital interno.

Hill et al. (2010) postulam que o poder de mercado da firma impacta positivamente a gestão do capital de giro requerido. Para esses autores, o poder de mercado é a habilidade da firma em negociar bilateralmente com clientes e fornecedores. Nessa perspectiva, a extensão dos termos de CC (prazo médio de pagamento a fornecedores mais longos) e a redução do nível de estoques da firma podem estar relacionadas diretamente ao poder de mercado do comprador. Ou seja, se a firma conseguir prazos mais generosos dos fornecedores, sem custos adicionais, ela pode usar estrategicamente este benefício para ampliar seu poder de mercado junto aos consumidores, ofertando prazos mais longos para pagamentos de compras no crediário.

Essa hipótese de transmissão de prazos é consistente com as evidências encontradas por Shi et al. (2011). Nessa lógica, é possível que a empresa necessite aumentar o volume de compras a prazo para atender ao provável aumento estimulado de vendas aos clientes. Nós esperamos uma relação direta entre o prazo médio ofertado nas vendas a prazo e o volume de compras a prazo.

Com base na sustentação acima, propomos a seguinte hipótese:

$H_8$ : o prazo médio de recebimento ofertado aos clientes está associado positivamente ao volume de compras a prazo.

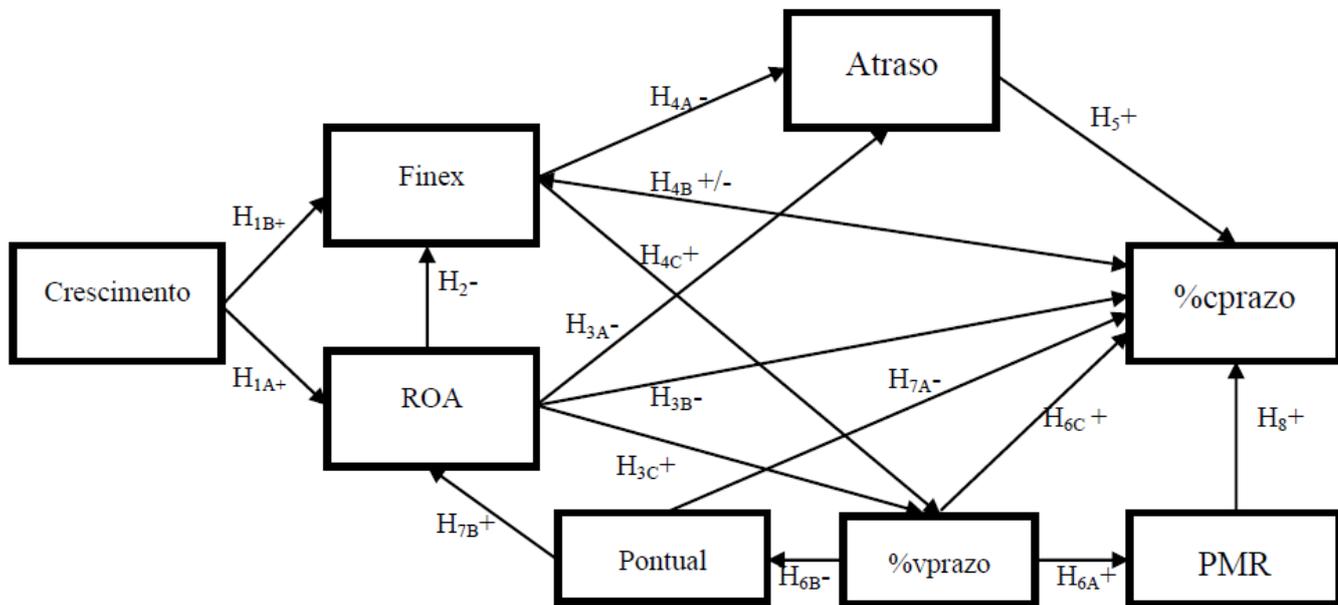
## 2.1 Modelo teórico e testes das hipóteses.

A Figura 1 ilustra o diagrama de relacionamentos entre variáveis do modelo teórico proposto neste estudo e a direção esperada das hipóteses.

Tendo em mente o desenho desta pesquisa, os objetivos a serem perseguidos e as hipóteses declaradas na seção anterior, este estudo adota a técnica da análise de caminhos (um caso particular de modelo de equações estruturais - SEM) para a verificação empírica das correlações entre as variáveis observadas no modelo idealizado. A decisão de escolher este método de tratamento dos dados, no presente estudo, deve-se ao fato de existirem relações de dependência (ou de mediação) entre as variáveis independentes que afetam a(s) variável(is) dependente(s), situação na qual pode ocorrer problema de multicolinearidade e de efeitos indiretos na variável prevista.

A preocupação, nessa técnica, é com a ordem das variáveis. Por exemplo, na regressão, a variável X influencia a Y; na SEM, X influencia a Y e a Y influencia a Z. Nessas situações, os pressupostos da técnica de regressão linear múltipla limitam o seu uso. Além disso, Chang, Lee, e Lee (2009) apontam ainda que

a análise de regressão não controla os erros de mensuração da escala e lida com uma variável dependente por vez. Por outro lado, a SEM não só controla os erros de medida das variáveis, mas também se presta ao manuseio de mais de uma variável dependente como é o caso do modelo idealizado neste estudo.



**Figura 1** Diagrama de relacionamento e direção das hipóteses do estudo

O Diagrama mostra os relacionamentos hipotetizados entre as variáveis %cprazo (proxy da demanda por CC) e os indicadores seguintes: crescimento de vendas; PMR – prazo médio de recebimento; FINEX – frequência de uso de operações de empréstimos (conta garantida e/ou cheque especial, desconto de cheques e/ou duplicatas, empréstimo de capital de giro, *leasing*, financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES); atraso de pagamentos – a frequência com que o atraso de pagamento a fornecedores é praticada pela firma e %vprazo –, proporção de vendas a prazo no total de vendas; ROA (proxy de capital interno); e PONTUAL – proporção de contas recebidas no vencimento no total de recebíveis do dia. As respostas às perguntas são valores médios das variáveis nos últimos três anos anteriores ao momento do levantamento.

A análise de caminhos, também conhecida como modelo causal (ou de efeitos, não necessariamente de causalidade), foca sobre a avaliação da plausibilidade de modelos compostos por uma rede de relacionamentos entre variáveis medidas. Ela é especialmente útil para explorar modelos hipotéticos formados por inter-relacionamentos complexos entre variáveis indicadoras e construtos teóricos. Conforme ensinam Hair, Anderson, Tatham, e Black (2005, p. 466), a análise de caminhos é um “método que emprega correlações bivariadas simples para estimar as relações em um sistema de equações estruturais” de forma simultânea. Assim como todo método estatístico, a análise de caminhos depende fundamentalmente de um modelo teórico por trás das relações hipotetizadas, e a interpretação causal das associações encontradas deve ser suportada pela teoria.

O trabalho seminal de Titman e Wessels (1988), sobre determinantes da estrutura de capital, foi o pioneiro em finanças a utilizar a SEM. Eles advogaram o emprego da SEM como estratégia para superar alguns problemas da análise de regressão associados com a estimação de parâmetros, quando se usam, no estudo, *proxies* para atributos teóricos não observáveis. Posteriormente, outros estudos em finanças também adotaram essa técnica estatística, como: Maddala e Nimalendran (1995), Örtqvist, Masli, Rahman, e Selvarajah (2006), Chang et al. (2009), Yang, Lee, Gu, e Lee (2010) e Carvalho e Schiozer (2011). Como se depreende das seções anteriores, este estudo faz uso de medidas de percepção e de opinião de gestores e emprega escalas para medir variáveis não observáveis, e consideramos que a decisão de usar a SEM é consistente com a natureza do problema em tela.

### 3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS E AMOSTRA

Os dados utilizados nesta pesquisa foram coletados por um *survey*, do tipo *cross-section*, que permitiu capturar informações demográficas e dados sobre práticas e políticas de gestão operacional e financeira das empresas. De acordo com Taylor-Powell e Hermann (2000), o uso do método *survey* é mais bem recomendado, quando alguns aspectos não podem

ser observados diretamente ou porque seria impossível ou impraticável para o pesquisador observar diretamente o objeto de pesquisa. Quando o objeto de pesquisa são pequenas e médias empresas, as informações financeiras e gerenciais não são publicamente disponíveis, e o método de *survey* tem sido amplamente utilizado na literatura de Finanças. Baker, Single-

ton, e Veit (2011) documentaram o amplo uso de *surveys* em pesquisas sobre finanças corporativas, cujos resultados foram publicados em periódicos de língua inglesa.

Entretanto as pesquisas que empregam *surveys* estão sujeitas a limitações, como a existência de potenciais vieses como: (i) de não respondentes; (ii) de aquiescência; (iii) de *straight-line*; e (iv) de respostas socialmente desejáveis. Além disso, questionários estruturados em um país, quando replicados ou utilizados em outros mercados, exigem do pesquisador uma atenção especial na validação, tradução e nas inferências obtidas de escalas aplicadas em mercados distintos. Nesses contextos, Balbinotti, Benetti, e Terra (2006) chamam a atenção dos pesquisadores quanto ao uso de questionários, para a replicação de estudos, em culturas diferentes, e propõem uma metodologia adequada para se realizar a tradução de maneira coerente, a fim de manter a consistência das dimensões teóricas pretendidas do instrumento de coleta de dados original.

### 3.1 Instrumento de coleta de dados e amostra.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário contendo itens sobre práticas de gestão de capital de giro, composto por elementos teóricos do gerenciamento operacional, financeiro e econômico das firmas, além de dados demográficos, medidos em escala de razão ou ordinais, adaptada a partir de Howorth e Westhead (2003) e traduzido para o português<sup>2</sup>. As perguntas dos questionários são consistentes com a natureza teórica da variável medida, conforme mostrado na Tabela 1. O pré-teste do instrumento de coleta de dados foi realizado com oito dirigentes de MPMs. Este procedimento permitiu o ajuste do modelo final de questionário, ao considerar as especificidades do mercado local. As perguntas do questionário empregado neste estudo são apresentadas no Apêndice. A coleta de dados foi realizada por entrevistadores treinados.

Os dados obtidos por meio dos questionários foram coletados em três momentos distintos, sendo as duas primeiras coletas aplicadas em cada semestre de 2008 e, a terceira, no se-

gundo semestre de 2010. Carvalho e Schiozer (2012) notam que a diferença entre os momentos de coleta não deve causar qualquer viés relevante neste caso, pois as práticas de gestão são razoavelmente estáveis no tempo.

As unidades de análises deste estudo foram as MPMs dos Estados de Minas Gerais e de São Paulo que aderiram ao levantamento. Os respondentes foram os gerentes-proprietários e/ou dirigentes das empresas, pois, nestas organizações, supõe-se que tais pessoas detenham as principais informações financeiras e estratégicas, bem como a percepção das práticas de gestão institucionalizadas na firma. De acordo com Marconi e Lakatos (2003), os contatos diretos são realizados com pessoas que, possivelmente, possam ter conhecimento sobre os dados e as informações buscadas pelo pesquisador. Neste estudo, os gestores das firmas da amostra foram acessados de acordo com a conveniência de relacionamento do entrevistador.

No agregado, as coletas foram realizadas em firmas localizadas em 32 cidades dos Estados de São Paulo (22) e de Minas Gerais (10), os dois Estados com maior representatividade no Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2011). A coleta possibilitou a formação de um banco de dados exclusivo e original de uma amostra com 481 firmas não financeiras, privadas, de variados portes, não listadas em bolsa e atuantes em uma diversidade de segmentos de negócios. Destas<sup>3</sup>, 347 estão situadas no Estado de Minas Gerais e 134 em São Paulo. Essas firmas atuam na indústria manufatureira, em serviços, na construção civil, no comércio e distribuição.

### 3.2 Variáveis.

A literatura de CC aponta o uso de uma variedade de *proxies* da demanda por créditos comerciais. Por exemplo, a razão entre contas a pagar/passivo circulante e a razão entre contas a pagar/passivo total (Rodríguez-Rodríguez, 2006) e saldos monetários de contas a pagar do balanço patrimonial (García-Teruel & Martínez-Solano, 2010).

A Tabela 1, a seguir, resume as variáveis usadas neste estudo.

**Tabela 1** Características das variáveis, da escala de medição e literatura

Variáveis	Código	Interpretação	Escala de medição	Literatura de suporte
Período de recebimento de vendas a prazo	PMR	Prazo médio concedido pela firma nas vendas a prazo.	Contínua	Pike e Cheng (2001); Deloof (2003); García-Teruel e Martínez-Solano (2010); Shi, Yang, e Zhou (2011).
Crescimento	CRESC	Importância do crescimento de vendas nos últimos três anos.	Ordinal: 1 = sem importância a 9 = muito importante	Petersen e Rajan (1994); Deloof (2003); García-Teruel e Martínez-Solano (2010); Howorth e Westhead (2003).
Compras a prazo	%CPRAZO	Proporção média de compras a prazo nos últimos três anos.	Porcentagem de compras (1-100)	García-Teruel e Martínez-Solano (2010).
Pagamentos atrasados	ATRASO	Frequência no atraso de pagamento a fornecedores.	Ordinal: 1 = nunca até 9 = muito frequente	Petersen e Rajan (1994); Peel, Wilson, e Howorth (2000); Bastos e Pindado (2007); Howorth e Westhead (2003).
Financiamento externo <sup>4</sup>	FINEX	Frequência de uso de financiamento externo nos últimos três anos.	Ordinal: 5 = nunca usou qualquer das cinco fontes a 25 = uso muito frequente.	Petersen e Rajan (1994); Atanasova (2012); Deloof (2003); García-Teruel e Martínez-Solano (2010); Howorth e Westhead (2003).
Pontualidade de recebíveis	PONTUAL	Proporção média de recebimento de débitos de clientes que pagaram, em dia, nos últimos três anos.	Porcentagem de recebimento na data (0-100)	Petersen e Rajan (1994); Peel, Wilson, e Howorth (2000); Howorth e Westhead (2003).
Financiamento interno gerado pelas operações das firmas	ROA	Proporção média entre lucros e ativo total, nos últimos três anos.	Porcentagem do retorno	García-Teruel e Martínez-Solano (2010).

<sup>2</sup> Descrição detalhada do questionário, procedimento de coleta e das estatísticas das respostas pode ser encontrada em Carvalho e Schiozer (2012).

<sup>3</sup> A amostra apresenta uma quantidade de firmas maior no Estado de Minas Gerais porque havia uma quantidade de entrevistadores disponíveis em cidades mineiras também maior em razão de aspectos restritivos de logística e financeiros.

<sup>4</sup> As linhas de empréstimos são: conta garantida e/ou cheque especial; carteira de desconto; empréstimo de capital de giro; *leasing*; BNDES.

A *proxy* escolhida para capturar a demanda por créditos comerciais junto a fornecedores é a variável proporção de compras a prazo de fornecedores dividida pelo total de compras da empresa (*%cprazo*), que já foi usada por Shi et al. (2011). Entendemos que essa seja uma medida melhor que as citadas acima, uma vez que é obtida diretamente dos gestores, a partir da pergunta 6 do questionário (vide Apêndice), e não depende de saldos de balanços, que podem refletir uma situação estática e momentânea. Adicionalmente, essa pergunta não gera resistência ou desconfiança dos respondentes, por não fazer referência direta aos dados financeiros sigilosos das firmas.

As demais variáveis descritas a seguir, utilizadas no trabalho, também foram objeto de resposta direta dos entrevistados.

Prazo médio de recebimento (*pmr*, medido em dias): este prazo é um forte indutor para o aumento de vendas. A política de concessão de crédito exerce influência na estrutura financeira das firmas, pois, quanto maior esse prazo, maior é a necessidade de investimento em contas a receber. Se a capacidade de geração interna de caixa for insuficiente para financiar o aumento de vendas, a empresa necessitará buscar fontes de financiamento via CC junto aos fornecedores ou via sistema bancário, se houver disponibilidade de crédito aprovado. Obtida a partir da pergunta 7.b do questionário (vide Apêndice).

Crescimento (*cresc*, escala de 1-9): o crescimento foi medido de acordo com a importância percebida pelo dirigente das vendas históricas no tamanho da firma. Conforme os fundamentos da teoria de estágio de crescimento, de financiamento das necessidades de capital de giro (Ettienot, Preve, & Sarria-Allende, 2012) e da teoria de recursos, a trajetória de crescimento das firmas pode induzir os gestores a adotar formas de controle e estratégias financeiras e comerciais de maneira consistente para sustentar essa dinâmica. Essa variável foi medida em escala ordinal de importância. Obtida a partir da pergunta 4 do questionário.

Proporção de atrasos de pagamentos a fornecedores (*atraso*, escala de 1 a 9): esta variável indica a prorrogação unilateral do prazo dos *créditos comerciais* recebidos, bem como serve como indicador para o nível de inadimplência da firma em relação aos seus fornecedores. Mede a relação média entre valores de contas a pagar em atraso e o saldo total de contas a pagar. O comportamento histórico pode afetar a reputação de crédito da firma perante o fornecedor. Adicionalmente, o aumento de valores pagos como encargos de mora por inadimplência provoca uma elevação das despesas financeiras, reduzindo a rentabilidade da firma. Essa variável pode manter conexão com os baixos níveis de pontualidade de pagamento dos clientes, estabelecendo-se, assim, um canal de transmissão de atrasos de compromissos financeiros entre firmas na cadeia produtiva. Obtida a partir da pergunta 8 do questionário.

## 4 MÉTODOS

Após a análise exploratória dos dados, da verificação de dados faltantes e da inspeção de *outliers*, as estatísticas descritivas foram preparadas para sintetizar o perfil e o comportamento da distribuição dos dados coletados, bem como a matriz de correlações entre as variáveis dependentes e independentes. Na

Financiamento externo (*finex*, escala ordinal de 5 a 25): a *proxy* escolhida para capturar o uso de dívidas e alavancagem financeira foi a frequência de uso das principais linhas de recursos bancários disponíveis no mercado financeiro nacional para as MPMes. Essa variável mostra-se relevante, pois a literatura teórica e empírica de *créditos comerciais* apontam tanto a hipótese de complementaridade quanto a de substituição entre essas duas fontes de recursos. Essa variável foi obtida a partir da pergunta 5 do questionário.

Pontualidade de recebíveis (pontual, % de 0 a 100): esta variável sinaliza o risco do investimento das firmas em contas a receber. Mensura a proporção histórica entre os valores de recebimento de créditos no vencimento e o total previsto de entrada de pagamentos de clientes que compraram a prazo. Uma maior proporção dessa variável reduz a incerteza de entrada de caixa na firma e pode indicar a prudência da política de concessão de créditos a clientes. Em contraste, uma política liberal de oferta de crédito pode implicar perdas na carteira de recebíveis. A questão 10 do instrumento de coleta captou esse parâmetro.

Financiamento interno gerado pelas operações das firmas (ROA, %): a literatura financeira de curto prazo documenta que o capital interno é a principal fonte de financiamento dos investimentos de firmas com pouco acesso ao mercado de crédito institucional. A *proxy* que procura capturar o nível de recursos financeiros oriundos das atividades operacionais é o ROA (retorno sobre investimento total = lucro líquido sobre ativo total). Esta variável tem como atributo o fato de controlar o desempenho econômico do negócio pelo valor do investimento. Empresas com maiores volumes de capital interno podem usá-lo tanto para ampliar a oferta de crédito como para reduzir a demanda por financiamento institucional e/ou mercantil. A pergunta 11 do questionário registrou essa variável.

### 3.3 Validade interna e externa.

Conforme Baker et al. (2011, p. 27) apontam, a validade das respostas em *surveys* “refers to the degree to which a study accurately reflects or assesses the specific concept that the researcher wants to measure”. A validade externa indica a extensão com que os resultados do estudo podem ser generalizados, enquanto a validade interna diz respeito ao rigor com que o pesquisador conduziu o estudo. O tamanho da amostra (481 respondentes), a dispersão geográfica das empresas (MG e SP), a quantidade de municípios (32) e a diversidade de setores econômicos nos quais as firmas operam (46, conforme a Classificação Nacional de Atividades Econômicas do IBGE) são parâmetros relevantes deste estudo, o que confere potencial de validade externa para avaliar a generalização dos resultados.

sequência, os dados foram tratados por meio do emprego das técnicas multivariadas de regressão múltiplas, com equações simultâneas para a estimação dos efeitos hipotetizados nas relações causais ilustradas pelo diagrama de caminhos entre as variáveis indicadoras e as previstas conforme mostrado na Figura 1.

Como cada equação de regressão representa a causa (ou o efeito) de uma ou mais variáveis sobre outra e a sua influência é indicada por setas, pode-se conceber cada equação como resumindo ou sintetizando o impacto de todas as variáveis relevantes observadas do modelo sobre uma variável específica, neste estudo, %cprazo.

A especificação das equações de regressão linear que compõem o modelo é apresentada a seguir:

$$(1) \%cprazo = b_{11}pmr + b_{12}\%vprazo + b_{13}finex + b_{14}atraso + b_{15}pontual + b_{16}roa + e_{\%cprazo}$$

$$(2) finex = b_{21}cresc + b_{22}roa + e_{finex}$$

$$(3) roa = b_{31}cresc + b_{32}pontual + e_{roa}$$

$$(4) \%vprazo = b_{41}finex + b_{42}roa + e_{\%vprazo}$$

$$(5) atraso = b_{51}finex + b_{52}roa + e_{atraso}$$

$$(6) pontual = b_{61}\%vprazo + e_{pontual}$$

$$(7) pmr = b_{71}\%vprazo + e_{pmr}$$

em que as variáveis  $e_{\%cprazo}$ ,  $e_{finex}$ ,  $e_{roa}$ ,  $e_{\%vprazo}$ ,  $e_{atraso}$ ,  $e_{pontual}$  e  $e_{pmr}$  são os erros em cada equação de regressão do modelo.

O teste de normalidade multivariada dos dados das variáveis foi avaliado tanto pelo índice de simetria como pelo de curtose (coeficiente de Mardia), e não há suporte estatístico para rejeitar a hipótese nula de normalidade multivariada. A adequação das estimativas do modelo aos dados empíricos foi avaliada por meio da medida estatística, qui-quadrado, e das de qualidade de ajustes sugeridos pela literatura sobre a modelagem de equações estruturais (NFI; CFI; PCFI; RMSEA) e gerados por comparação entre as matrizes de correlações do modelo e a da base de dados coletada. As regressões foram estimadas com o apoio do software estatístico SPSS v.18 e do AMOS.

## 5 RESULTADOS

As estatísticas descritivas das variáveis deste estudo e obtidas a partir das respostas dos dirigentes são registradas na Tabela 2.

Os dados das medidas de frequência de uso de dívidas bancárias (Finex) e de prazos médios de recebimento mostram

distribuições com assimetrias positivas além de ampla dispersão de valores. Essas estatísticas refletem a grande variabilidade da amostra em termos de alavancagem financeira das firmas e dos termos ofertados aos clientes.

**Tabela 2** Estatísticas descritivas das variáveis

Variáveis	N	Média	D.P.	Mediana	Moda	Max.	Min.
Uso de financiamento externo	481	12,86	6,56	10	10	25	5
Frequência de atraso de pagamento	481	7,13	2,43	8	9	9	1
Crescimento (ordinal de 1 a 9)	481	7,72	1,87	9	9	9	1
Prazo médio de recebimento (dias)	481	32,00	19,28	30	30	90	0
% de compras a prazo	481	67,74	29,00	80	90	100	0
% de vendas a prazo	481	60,20	26,88	70	70	100	0
Pontualidade (%)	481	37,1	23,9	32	45	61	13,2
ROA (%)	481	21,4	15,1	20	17	36,5	6,3

Fonte: Elaborada pelos autores a partir das respostas dos gestores da amostra.

As linhas de empréstimos bancários são, predominantemente, as de curto prazo para financiar o capital de giro requerido. O prazo típico praticado pelas firmas, nessa amostra, tanto para pagar fornecedores como para receber dos clientes é de 30 dias (mediana e moda). O uso de *créditos comerciais*, medida pela proporção de compras a prazo em relação ao total, é alta entre as empresas dessa amostra. A média de compras a prazo é de 67,74%. No entanto, a maior parte das firmas busca financiamento comercial junto a fornecedores (80% ou mais do total das compras), o que evidencia uma forte confiança nos parceiros comerciais na oferta continuada de crédito. Mesmo tendo essa confiança, a maioria das firmas atrasa pelo menos alguns dos pagamentos aos fornecedores.

A seguir, são transcritas as correlações de Pearson e de Spearman entre as variáveis.

A Tabela 3 assinala que a correlação entre o percentual de

compras a prazo e o prazo médio de recebimento ofertado pelas firmas é positiva e significativa (p-valor < 0,01), ou seja, é plausível afirmar que a oferta de prazos mais longos estimula o aumento das vendas e, conseqüentemente, o volume de compras a prazo para sustentar tal expansão (embora a análise de correlação não permita atribuir relação de causa e efeito). Isso pode ser explicado pelo papel redistributivo do *crédito comercial* demandado de fornecedores (Ogawa, Sterken, & Tokutsu, 2011), ou seja, quanto maior o prazo de pagamentos a fornecedores, maior o prazo de recebimento dos clientes, maiores os volumes de vendas a prazo e de necessidade de financiamento externo. Essas associações são positivas e significantes a menos de 1%. Nesse sentido, as evidências dão indícios da não-rejeição da hipótese de complementaridade do *crédito comercial*. Esse resultado corrobora os encontrados por Ogawa, Sterken, e Tokutsu (2011).

**Tabela 3** Correlação entre as variáveis

	%cprazo	PMR	%vprazo	Finex	Cresc	Atraso	Pontual	ROA
%cprazo	1							
PMR	,18***	1						
%vprazo	,29***	,23***	1					
FINEX	,21***	,10**	,21**	1				
Cresc	,05	,03	-,01	,10**	1			
Atraso	-,03	-,07	-,03	-,17***	,05	1		
Pontual	-,17***	,09	-,36***	-,02	,12**	-,06	1	
ROA	-,41***	,13**	,37***	-,12**	,28***	-,26**	-,32***	1

Nota: \*\*\* significância de 0,01; \*\* significância de 0,05; \* significância de 0,1

Há indícios (p-valor < 5%) de que o crescimento histórico de vendas está diretamente relacionado ao uso frequente de empréstimos bancários de curto prazo. Adicionalmente, empresas que menos atrasam em seus compromissos com fornecedores parecem acessar com maior frequência o mercado tradicional de empréstimos (p-valor < 0,01).

### 5.1 Modelo de mensuração.

Conforme sugerem Byrne (2001) e Hair et al. (2005), a verificação do grau de ajuste geral do modelo deve ser feita usando-se um conjunto de medidas, as quais indicam o grau de ajuste do modelo estimado. Algumas das estatísticas de ajustes são registradas na Tabela 4. O modelo explica 74,18% da variância dos dados de demanda e de oferta de créditos comerciais

(%cprazo; %vprazo).

O indicador de ajuste, quando avaliado pela estatística razão de qui-quadrado/graus de liberdade, está dentro do intervalo conservador de 1,0 a 2,0 (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2005). Entretanto esta estatística pode ser influenciada pelo tamanho da amostra (481 empresas) e, assim, é necessário analisar se outras medidas complementares de ajustes estão em nível aceitável. O índice incremental de ajuste normado (NFI) indica um bom ajuste do modelo (0,93), o qual é ligeiramente maior que o nível recomendado por Hair et al. (2005), que é de 0,90.

O *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) é inferior a 5%, como sugerido por Hair et al. (2005), e o limite superior do intervalo de confiança não excede a 0,10 (Kline, 2011).

**Tabela 4** Estatísticas e índices de qualidade de ajustes do modelo

Índices	Valor
Qui-quadrado	37
Graus de liberdade	21
Nível de probabilidade	0,10
Qui-quadrado/ Graus de liberdade	0,81
Índice de ajuste normado (NFI)	0,93
Índice de ajuste comparativo (CFI)	0,97
RMSEA	0,03
RMSEA (limite inferior - 90%)	0,00
RMSEA (limite superior - 90%)	0,06

A avaliação conjunta dos índices mostra que os resultados são uma boa representação do modelo proposto. Após a análise da adequação do modelo aos dados empíricos, a próxima seção trata da verificação das hipóteses desenvolvidas no contexto teórico. A plausibilidade de outros modelos alternativos de relacionamento foi testada. Porém os resultados mostram que os índices de ajustes são pobres, quando comparados ao modelo idealizado.

### 5.2 Análise das hipóteses propostas.

Com base no modelo proposto, foram verificados os resul-

tados obtidos nos testes estatísticos com as relações esperadas, e a Tabela 5 resume os sinais esperados e os observados com seus respectivos p-valores. Os resultados dos testes de hipóteses do diagrama de caminhos mostram, em nível de significância de 5%, que os indicadores de capital gerado internamente, frequência de uso de fontes de financiamento (Finex), o nível de atraso de pagamentos e a proporção de vendas a prazo em relação ao total de vendas (%vprazo) são fatores determinantes da demanda por *créditos comerciais* nas MPMES da amostra. A oferta está condicionada pela geração de caixa e pela frequência de uso de empréstimos.

**Tabela 5** Resultados das hipóteses propostas

Hipóteses	Relação analisada	Sinal esperado	Estimativas dos coeficientes	p-valor	Resultados
H <sub>1A</sub>	Cresc→ROA	+	+ 0,29	0,001	Suportada
H <sub>1B</sub>	Cresc→Finex	+	+ 0,10	0,05	Suportada
H <sub>2</sub>	ROA→Finex	-	- 0,14	0,05	Suportada
H <sub>3A</sub>	ROA→Atraso	-	- 0,32	0,05	Suportada
H <sub>3B</sub>	ROA→%cprazo	-	- 0,45	0,001	Suportada
H <sub>3C</sub>	ROA→%vprazo	+	+ 0,41	0,001	Suportada
H <sub>4A</sub>	Finex→ Atraso	-	- 0,19	0,001	Suportada
H <sub>4B</sub>	Finex→ %cprazo	+/-	+ 0,22	0,000	Suportada
H <sub>4C</sub>	Finex→ %vprazo	+	+ 0,22	0,05	Suportada
H <sub>5</sub>	Atraso→%cprazo	+	+ 0,14	0,025	Suportada
H <sub>6A</sub>	%vprazo→PMR	+	+ 0,25	0,001	Suportada
H <sub>6B</sub>	%vprazo→Pontual	-	- 0,39	0,001	Suportada
H <sub>6CB</sub>	%vprazo→%cprazo	+	+ 0,22	0,001	Suportada
H <sub>7A</sub>	Pontual→%cprazo	-	- 0,21	0,001	Suportada
H <sub>7B</sub>	Pontual→ROA	+	- 0,35	0,001	Suportada
H <sub>8</sub>	PMR→ %cprazo	+	+ 0,04	0,899	Não Suportada

O resultado da relação direta e significativa (p-valor < 1%) entre Finex, ROA e %cprazo fornece evidência a favor da hipótese da teoria do uso de CC como complementar (e não como substituto) ao financiamento bancário e ao estoque de lucros acumulados nas operações da firma.

A hipótese de uso estratégico de CC para incentivar vendas a prazo também não pode ser rejeitada (p-valor < 1%). Nas MPMEs desta amostra, quanto maior o volume de vendas a prazo, maior parece ser o volume de compras a prazo e do prazo médio de recebimento de clientes. Este resultado é explicado pela teoria redistributiva tanto do capital comercial recebido, pela contratação de empréstimos bancários como do prazo médio de pagamento obtido dos fornecedores para financiar as vendas a prazo aos clientes. Esses resultados corroboram os encontrados por Pike e Cheng (2001) e Shi et al. (2011). Assim, há uma transmissão do CC obtido junto aos fornecedores e de crédito institucional para os clientes das empresas.

A frequência de uso de fontes de financiamento bancárias e o nível acumulado de recursos próprios são inversamente relacionados à frequência de atraso de pagamentos, ou seja, firmas que, rotineiramente, são inadimplentes com seus fornecedores são consideradas, pelo sistema financeiro, como de maiores riscos de crédito e, nesse contexto, é possível que venham a ter menos acesso às fontes tradicionais de empréstimos bancários de curto prazo. Este resultado está em linha com os preceitos teóricos da teoria da agência (Jensen & Meckling, 1976) e com as perspectivas da teoria de liquidez (Bastos & Pindado, 2007) proporcionadas pelo maior acesso da firma a fontes bancárias complementares de capital, em razão do seu desempenho em honrar obrigações com seus fornecedores.

O nível de pontualidade da carteira de recebíveis tem efeitos significativos sobre o CC e o capital interno do negócio. Os resultados mostram uma relação inversa entre a delinquência de clientes que usaram o crediário da firma e a demanda por CC. Por outro lado, o atraso na conta cliente traz benefícios monetários para a formação de capital próprio da empresa. Estas evidências podem ser explicadas pela teoria dos custos de

transações entre agente-principal dos contratos mercantis.

Finalmente, para verificar a robustez do modelo proposto, este foi testado utilizando-se apenas as firmas de comércio puramente varejistas (108 empresas) da amostra, uma vez que a proporção de clientes pessoa jurídica dessas empresas é plausivelmente menor do que nas industriais e de serviços e, portanto, as vendas a prazo não representam crédito comercial de fato. As evidências (resultados não reportados) mostram que os efeitos diretos e indiretos verificados antes para as hipóteses que incluem a variável “vendas a prazo” - %vprazo - e prazo médio de recebimento - pmr - (hipóteses H<sub>4C</sub>, H<sub>6A</sub> e H<sub>6C</sub>) desaparecem, ao passo que os demais resultados são mantidos, embora com menor significância estatística.

### 5.3 Implicações gerenciais.

As evidências empíricas reveladas neste estudo podem ser úteis para dirigentes, instituições financeiras, fornecedores, agentes de fomento e autoridades que formulam políticas públicas para fortalecimento das MPMEs. Para os gestores destas firmas, os resultados permitem compreender melhor os efeitos de choques externos, como um aumento da demanda, sobre a necessidade de fundos adicionais para sustentar a expansão das operações, a fim de ganhar capacidade financeira e mudança de tamanho. Para as instituições que operam em mercados financeiros menos desenvolvidos, o modelo corrobora a hipótese de que os créditos comerciais de fornecedores são importantes fontes de empréstimos para as firmas com pouco acesso a financiamentos institucionais, e que os níveis de atraso junto a fornecedores são um relevante indicador a ser monitorado no processo de concessão de crédito.

Além disso, a proposição de uma política de oferta de crédito institucional para MPMEs (por exemplo, a desoneração do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) em empréstimos de capital de giro para pequenas empresas) pode ser uma estratégia importante para incentivar o crescimento por meio de vendas a prazo. Contudo os fornecedores também competem com as instituições finan-

ceiras emprestando capital, sob a forma de mercadorias e serviços, para obterem receitas. Nessa circunstância, os gestores das MPMEs, ao buscarem garantir o contínuo funcionamento do negócio e expandi-lo, necessitam de

maiores volumes de capital para financiar o investimento incremental em recebíveis, tanto em volume como em prazos de recebimento, gerando, dessa maneira, demanda por créditos comerciais.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste artigo foi identificar os fatores determinantes da oferta e da demanda por *créditos comerciais* pelas MPMEs, utilizando uma amostra de 481 empresas sediadas em 32 cidades dos Estados de Minas Gerais e de São Paulo. Para isto, realizou-se um *survey* com sócios-gerentes dessas firmas sobre variáveis operacionais e financeiras inerentes ao uso e à oferta de créditos comerciais, o que possibilitou a formação de um banco de dados único e exclusivo sobre práticas de gestão de capital de giro, incluindo empresas de diferentes tamanhos e setores econômicos.

Os dados foram tratados por meio de técnicas multivariadas de regressões simples simultâneas, para estimar as cargas dos coeficientes de relacionamentos do modelo de caminhos, bem como os efeitos diretos e indiretos sobre a demanda de *créditos comerciais*. Este modelo de demanda está solidamente amparado nos fundamentos da teoria da agência, da teoria dos custos de transação e de créditos comerciais.

Os resultados evidenciam que a frequência do uso de financiamento externo, a proporção de vendas a prazo e o prazo médio de recebimento são fatores condicionantes do volume de compras a prazo (para demanda de CC). As firmas fornecedoras enfrentam aspectos de seleção adversa e de risco moral dos seus clientes, pois as MPMEs encaram o racionamento de crédito em razão do pouco acesso ao sistema de empréstimos bancários. Neste estudo, as evidências parecem suportar a hipótese da teoria de complementaridade dos *créditos comerciais* nas MPMEs. Esse resultado corrobora os encontrados por Deloof e Jegers (1999) e García-Teruel e Martínez-Solano (2010).

Nossa evidência também convalida os resultados de Carvalho e Schiozer (2012), que mostram que MPMEs brasileiras ofertam menos CC do que as britânicas, resultado que pode ser explicado pelo menor acesso ao crédito bancário e comercial existente para pequenas empresas no Brasil em comparação às firmas britânicas. Tomados em conjunto, nossos resultados indicam que o crédito comercial tem impacto positivo sobre o crédito bancário e vice-versa. Adicionalmente, a hipótese da teoria de uso estratégico dos créditos comerciais também

foi suportada nessa amostra, pois o crescimento das receitas das firmas pressiona o nível do capital de giro requerido para sustentar o incremento das operações. Nesse caso, as firmas podem vir a demandar tanto mais financiamento mercantil e bancário, como ainda prazo médio de pagamento a fornecedores mais longos. Esses recursos financeiros podem ser redistribuídos, direta ou indiretamente, aos seus clientes com o objetivo de aumentar as vendas a prazo.

A oferta de créditos comerciais, medida pelo volume de vendas a prazo, tem um efeito direto positivo e significativo sobre demanda de financiamento de fornecedores e indireto por meio do prazo médio de recebimento de clientes. A teoria indica ser plausível que o poder de mercado influencie diretamente a oferta de crédito comercial. Embora não tenha sido possível testar essa hipótese, por limitação de dados sobre o poder de mercado das firmas, entende-se que possível viés causado por essa variável omitida seja pequeno, em especial no lado da oferta, uma vez que pequenas e médias empresas presumivelmente enfrentam grande competição.

Finalmente, deve-se notar que a natureza dos dados (em *cross-section* puro) nem sempre permite identificar as relações de causalidade de maneira inequívoca, uma vez que algumas das variáveis se relacionam de maneira endógena (por exemplo, as decisões sobre o prazo dado aos clientes e a proporção de compras a prazo podem ser tomadas de maneira simultânea pelo gestor, sendo, virtualmente, impossível afirmar qual dessas decisões determina a outra). De qualquer maneira, a maioria das associações aqui encontradas tem uma direção de causalidade lógica e plausível, suportada pela teoria.

Uma das limitações deste estudo é o fato de usar dados de percepção dos sócios-gerentes das MPMEs, e não dados financeiros da firma, de difícil acesso em firmas desse tamanho. Como sugestão para futuras pesquisas, outros estudos podem ser realizados em outras regiões do país e com outras variáveis, gerando, assim, novos conhecimentos no contexto brasileiro. Estudo adicional poderia analisar se a fase emergente da economia brasileira impactou a demanda e a oferta por créditos comerciais pelas MPMEs.

## Referências

- Alphonse, P., Ducret, J., & Séverin, E. (2004). When trade credit facilitates access to bank finance: evidence from US small business data. *Social Science Research Network*. Recuperado em 20 janeiro, 2011, de [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=260064](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=260064).
- Ang, J. S., Cole, R. A., & Lin, J. W. (2000). Agency costs and ownership structure. *Journal of Finance*, 55 (1), 81-106.
- Atanasova, C. (2012 Spring). How do firms choose between intermediary and supplier finance? *Financial Management*, 41 (1), 207-228.
- Baker, H. K., Singleton, J. C., & Veit, E. T. (2011). *Survey research in corporate finance: bridging the gap between theory and practice*. Financial Management Association Survey and Synthesis Series. New York: Oxford University Press.
- Balbinotti, M. A. A., Benetti, C., & Terra, P. R. S. (2006). Translation and validation of the Graham-Harvey survey for the Brazilian context. *International Journal of Managerial Finance*, 3 (1), 26-48.
- Bastos, R., & Pindado, J. (2007). Trade credit policy: theory and empirical evidence. *Applied Economics*, 39 (20), 2631-2642.
- Bates, T. W., Kahle, K. M., & Stulz, R. M. (2009). Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to? *The Journal of Finance*, LXIV (5), 1985-2021.
- Boissay, F., & Gropp, R. (2007). *Trade credit defaults and liquidity provision by firms*. European Central Bank, Working Papers Series n. 753.

- Recuperado em 14 outubro, 2010, de <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp753.pdf>.
- Brennan, M. J., Maksimovic, V., & Zechner, J. (1988). Vendor financing. *The Journal of Finance*, XLIII (5), 1127-1141.
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2007). *Administração financeira (teoria e prática)*. (10a ed.). São Paulo: Thomson Learning.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Carvalho, C. J., & Schiozer, R. F. (2011). A influência da gestão de crédito nos estoques em micro e pequenas empresas: o efeito mediador da gestão de caixa. *Anais do Encontro Anual da ANPAD*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 35.
- Carvalho, C. J., & Schiozer, R. F. (2012). Gestão de capital de giro: um estudo comparativo entre práticas de empresas brasileiras e britânicas. *Revista de Administração Contemporânea*, 16 (4), 518-543.
- Chang, C., Lee, A. C., & Lee, C. F. (2009). Determinants of capital structure choice: structural equation modeling approach. *Finance*, 49 (2), 197-213.
- Churchill, N. C., & Lewis, V. L. (1983 May-June). The five stages of business growth. *Harvard Business Review*, 61 (3), 30-50.
- Cole, R. A. (2013 Winter). What do we know about the capital structure of privately held US firms? Evidence from the surveys of small business finance. *Financial Management*, 42 (4), 777-813.
- Cole, R. A., Wolken, J. D., & Woodburn, R. L. (1996). Bank and nonbank competition for small business credit: evidence from the 1987 and 1993 national surveys of small business finances. *Federal Reserve Bulletin*, 82 (11), 983-995.
- Custódio, C., Ferreira, M. A., & Laureano, L. (2013). Why are US firms using more short-term debt? *Journal of Financial Economics*, 108 (1), 182-212.
- Danielson, M. G., & Scott, J. A. (2000). *Additional evidence on the use of trade credit by small firms: the role of trade credit discounts*. Recuperado em 12 março, 2012, de [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=236260](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=236260).
- Deloof, M. (2003 April). Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of Business Finance & Accounting*, 30 (3-4), 573-588.
- Deloof, M., & Jegers, M. (1999 September-October). Trade credit, corporate groups, and the financing of Belgian firms. *Journal of Business Finance and Accounting*, 26 (7/8), 945-966.
- Dodge, H. R., & Robbins, J. E. (1992). An empirical investigation of the organizational life cycle model for small business development and survival. *Journal of Small Business Management*, 30 (1), 27-37.
- Ebben, J. J., & Johnson, A. C. (2010). Cash conversion cycle management in small firms: relationships with liquidity, invested capital, and firm performance. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 24 (3), 381-396.
- Etiennot, H., Preve, L. A., & Sarria-Allende, V. (2012). Working capital management: an exploratory study. *Journal of Applied Finance*, 22 (1), 162-175.
- Ferris, J. S. A. (1981). Transaction theory of trade credit use. *Quarterly Journal of Economics*, 96 (2), 243-270.
- García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. M. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3 (2), 164-177.
- García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. M. (2010). Determinants of trade credit: a comparative study of European SMEs. *International Small Business Journal*, 28 (3), 215-233.
- Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2005). *Análise multivariada de dados*. (5. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Hill, M. D., Kelly, G. W., & Highfield, M. J. (2010 Summer). Net operating working capital behavior: a first look. *Financial Management*, 39 (2), 783-805.
- Hill, M. D., Kelly, G. W., & Lockhard, G. B. (2012 Spring). Shareholder returns from supplying trade credit. *Financial Management*, 41 (1), 255-280.
- Howorth, C., & Reber, B. (2003). Habitual late payment of trade credit: an empirical examination of UK small companies. *Managerial and Decision Economics*, 24 (6/7), 471-482.
- Howorth, C., & Westhead, P. (2003). The focus of working capital management in UK small firms. *Management Accounting Research*, 14 (2), 94-111.
- Howorth, C., & Wilson, N. (1999). Late payment and the small firm. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 5 (4), 307-315. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. *Produto Interno Bruto dos Municípios 2011*, disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2011/default.shtm>.
- Islam, S. S., & Mozundar, A. (2007). Financial market development and the importance of internal cash: evidence from international data. *Journal of Banking & Finance*, 31 (3), 641-658.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. C. (1976). Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4), 305-360.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. (3. ed.) London: Guilford Press.
- Long, M. S., Malitz, I. B., & Ravid, A. (1993). Trade credit, quality guarantees, and product marketability. *Financial Management*, 22 (4), 117-127.
- Maddala, G. S., & Nimalendran, M. (1995). An unobservable component panel data model to study the effects of earnings surprises on stock prices, trading and bid-ask spreads. *Journal of Econometrics*, 68 (1), 229-242.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos da metodologia científica*. São Paulo: Atlas.
- Matias, A. P. (2006). *Does trade credit facilitate access to bank finance? An empirical evidence from Portuguese and Spanish small medium size enterprises*. Recuperado em 10 março, 2012, de [http://www.fep.up.pt/investigacao/cempre/atividades/sem\\_fin/sem\\_fin\\_01\\_05/PAPERS\\_PDF/paper\\_sem\\_fin\\_12jun08.pdf](http://www.fep.up.pt/investigacao/cempre/atividades/sem_fin/sem_fin_01_05/PAPERS_PDF/paper_sem_fin_12jun08.pdf).
- Meltzer, A. H. (1960). Mercantile credit, monetary policy, and size of firms. *Review of Economics and Statistics*, 42 (4), 429-437.
- Mian, S., & Smith, C. (1992). Accounts receivables management policy: theory and evidence. *Journal of Finance*, 47 (1), 169-200.
- Molina, C. A., & Preve, L. (2009 Autumn). Trade receivables policy of distressed firms and its effect on the costs of financial distress. *Financial Management*, 38 (3), 663-686.
- Myers, S. C., & Majluf, N. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13 (2), 187-221.
- Ogawa, K., Sterken, E., & Tokutsu, I. (2011). *Redistributional view of trade credit: evidence from micro data of Japanese small firms*. Recuperado em 2 de março, 2012, de <http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/09e029.pdf>.
- Örtqvist, D., Masli, E. K., Rahman, S. F., & Selvarajah, C. (2006). Determinants of capital structure in new venture: evidence from Swedish longitudinal data. *Journal of Development and Entrepreneurship*, 11 (4), 277-296.
- Paul, S. Y., & Boden, R. (2011). Size matters: the late payment problem. *Journal Small Business and Enterprise Development*, 18 (4), 732-747.
- Peel, M. J., Wilson, N., & Howorth, C. (2000). Late payment and credit management in the small firms sector: some empirical evidence. *International Small Business Journal*, 18 (2), 17-37.
- Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1994). The benefits of lending relationships: evidence from small business data. *The Journal of Finance*, 49 (1), 3-37.
- Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1997). Trade credit: theories and evidence. *The Review of Financial Studies*, 10 (3), 661-691.
- Pike, R. H., & Cheng, N. S. (2001). Credit management: an examination of policy choices, practices and late payment in UK companies. *Journal of Business Finance and Accounting*, 28 (7/8), 1013-1042.
- Rodríguez-Rodríguez, O. M. (2006). Trade credit in small and medium size firms: an application of the system estimator with panel data. *Small Business Economics*, 27 (2/3), 103-126.
- Saito, R., & Bandeira, M. L. (2010). Empirical evidence of trade credit uses of Brazilian publicly listed companies. *Brazilian Administration Review*, 7 (3), 242-259.
- Schiozer, R. F., & Brando, J. A. P. (2011). A oferta de créditos comerciais pelas empresas brasileiras de capital aberto. *Revista Brasileira de Finanças*, 9 (4), 585-612.
- Sheng, H. H., Bortoluzzo, A. B., & Santos, G. A. P. (2013). Impact of trade credit on firm inventory investment during financial crises: evidence from Latin America. *Emerging Markets Finance & Trade*, 49 (4), 32-52.
- Shi, J., Yang, R., & Zhou, X. (2011). *The trade credit transfer activity of small and medium-sized enterprises - empirical study based on the sampling survey of the SMEs in China*. International Conference on Economics and Finance Research IPEER.
- Soufani, K., & Poutziouris, P. (2004). *The supply of trade credit: evidence from the UK*. Recuperado em 12 março, 2012, de [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=314874](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=314874).
- Summers, B., & Wilson, N. (2000). Trade credit management and the decision to use factoring: an empirical study. *Journal of Business Finance & Accounting*, 27 (1&2), 37-68.

Taylor-Powell, E., & Hermann, C. (2000). *Collecting evaluation data: surveys*. University of Wisconsin Extension, Cooperative Extension. Recuperado de <http://learningstore.uwex.edu/assets/pdfs/G3658-10.PDF>.

Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *Journal of Finance*, 43 (1), 1-19.

Yang, C. C., Lee, C. F., Gu, Y. X., & Lee, Y. W. (2010). Co-determination of capital structure and stock returns - a LISREL approach: an empirical test of Taiwan stock markets. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 50 (2), 222-233.

Wilner, B. S. (2000). The exploitation of relationships in financial distress: the case of trade credit. *The Journal of Finance*, 55 (1), 153-178.

Wilson, N. (2008). *An investigation into payment trends and behaviour in the UK: 1997-2007*. Leeds: Credit Management Research Centre, Leeds University. Recuperado de <http://bis.ecgroup.net/Publications/EnterpriseBusinessSupport/Finance.aspx>.

**Endereço para correspondência:**

Claudinê Jordão de Carvalho  
Faculdade de Gestão e Negócios, Universidade Federal de Uberlândia  
Avenida João Naves de Ávila, 2121 – CEP: 38400-100  
Campus Santa Mônica – Uberlândia – MG  
E-mail: jordao@ufu.br

## APÊNDICE – QUESTIONÁRIO APLICADO

- 1) Quantidade de funcionários com vínculo empregatício:.....
- 2) Tempo da empresa em anos:.....
- 3) Qual a proporção média de vendas à vista em relação ao total das vendas nos últimos três anos? .....
- 4) Qual a importância do crescimento das vendas nos últimos três anos no tamanho atual da firma? (use a pontuação de 1 a 9 para caracterizá-la: 1 - sem nenhuma importância até 9 - muito importante): .....
- 5) Com que frequência a empresa faz uso de financiamento externo tais como: conta garantida e/ou cheque especial; carteira de desconto; empréstimo de capital de giro; *leasing*; BNDES  
(use a pontuação de 5 a 25 para caracterizá-la: 5 - nunca usou nenhuma das cinco fontes de financiamento até 25 – uso muito frequente de todas as cinco fontes): .....
- 6) Qual é a proporção média de compras a prazo em relação ao total de compras nos últimos três anos: .....
- 7) A empresa conhece qual é o período médio de:
  - a) pagamento aos fornecedores: ( ) Sim, quantos dias?..... ( ) Não
  - b) recebimento das vendas: ( ) Sim, quantos dias?..... ( ) Não
- 8) Qual tem sido a prática financeira de atraso de pagamento a fornecedores nos últimos três anos: (use a escala 1 a 9 para caracterizá-la: 1 - sempre atrasou até 9 - nunca atrasou): .....
- 9) Marque com relação à empresa: ( ) Indústria ( ) Serviços ( ) Construção civil ( ) Comércio/distribuição.
- 10) Indique a proporção média, nos últimos 12 meses, de clientes que pagam pontualmente as obrigações de crediário:.....
- 11) Quanto é, em média, a razão entre lucro líquido e o investimento total da firma (%):.....

Fonte: adaptado de Howorth e Westhead (2003).