



ISSN: 1984-6266

Custo efetivo total no atraso de créditos comerciais: o setor econômico influencia?

Claudinê Jordão de Carvalho

UFU – Universidade Federal de Uberlândia
jordao@ufu.br

Recebimento:

10/05/2017

Aprovação:

24/01/2019

Editor responsável pela aprovação do artigo:

Dr. Flaviano Costa

Editor responsável pela edição do artigo:

Dr. Flaviano Costa

Avaliado pelo sistema:

Double Blind Review

A reprodução dos artigos, total ou parcial, pode ser feita desde que citada a fonte.

Resumo

Este estudo amplia os conhecimentos teóricos e empíricos de termos de créditos comerciais e da precificação de contratos de empréstimos. Os fornecedores que investem em contas a receber, definem as condições das vendas a prazo e emitem bloquetos bancários com diferentes opções de resgate ao cliente. Esta decisão implica risco de atraso no recebimento e de *default* da obrigação, o que requer recompensa financeira. Nesse caso, o investidor aloca direitos de receber multa e juros de mora, caso o cliente exerce a opção por inadimplir. O objetivo central desse estudo é descrever a estrutura de precificação dessas opções declaradas nos bloquetos bancários emitidos por firmas não listadas, mensurar o custo de transação efetivo (CET) e testar se o setor econômico de atuação do fornecedor influencia ou não esse custo efetivo total da inadimplência das contas a pagar. O tema é relevante pois o volume mundial do mercado de crédito comercial é estimado em US\$25 trilhões. A literatura empírica mostra que 89% dos clientes atrasaram, com alguma frequência, o resgate da obrigação. Os efeitos negativos desse evento implicaram em regulação pública em países da zona do euro e nos EUA. No Brasil, não há normas que disciplinam a cobrança de penalidades sob a forma de multa e de juros. Além de adicionar novos conhecimentos empíricos, os resultados desse estudo podem ser úteis para que dirigentes de empresas e autoridades monetárias regulem a obrigação do cliente em atraso em remunerar o fornecedor quando estica o prazo original declarado no termo de crédito. O survey foca em um banco de dados de 462 fornecedores de firmas de micro, pequeno e médio porte. O resultado é monolítico e aponta para uma taxa média mensal de 8,7%. Testes de Kruskal-Wallis sugerem que o efeito da indústria do fornecedor é irrelevante no custo efetivo total da inadimplência.

Palavras-chave: Inadimplência. Opções. Precificação de contratos. Termos de crédito.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CONTABILIDADE
MESTRADO E DOUTORADO

DOI:

<http://dx.doi.org/10.5380/rc&c.v10i2.52315>

TOTAL EFFECTIVE COST IN THE DELAY OF COMMERCIAL CREDITS: DOES THE ECONOMIC SECTOR INFLUENCE?

ABSTRACT

This study broadens the theoretical and empirical knowledge of terms of commercial credits and the pricing of loan contracts. Suppliers who invest in accounts receivable, define the terms of forward sales and issue bank accounts with different redemption options to the customer. This decision implies risk of delay in receiving and default of the obligation, which requires financial reward. In this case, the investor allocates rights to receive the fine and interest for late payment, in case the client sells the option to default. The main objective of this study is to describe the pricing structure of these options declared in the banking blocks issued by unlisted firms, to measure the effective transaction cost (CET) and to test whether or not the supplier's economic sector influences the total effective cost of accounts payable. The issue is relevant because the world volume of the commercial credit market is estimated at US \$ 25 trillion. The empirical literature shows that 89% of clients delayed, somehow, the redemption of the obligation. The negative effects of this event have led to public regulation in eurozone and US countries. In Brazil, there are no rules that govern the collection of penalties in the form of ends and interests. In addition to adding new empirical knowledge, the results of this study may be useful for managers and monetary authorities to regulate the obligation of the customer in arrears in remunerating the supplier when they have stretched the original term stated in the term of credit. The survey focuses on a database of 462 micro, small and medium-sized firms. The result is monolithic and points to an average monthly rate of 8.7%. Kruskal-Wallis tests suggest that the effect of the supplier industry is irrelevant.

Keywords: Default. Options. Pricing of contracts. Credit terms.

1 Introdução

O atraso de pagamentos de faturas mercantis ocorre, rotineiramente, no mercado de CC e, geralmente, implica ônus para o delinquente. Esse fenômeno é habitual não só em pequenas empresas britânicas (Howorth & Reber, 2003), mas também em firmas de diferentes portes em muitos países e tem consequências sócio-econômicas negativas para a economia. Peel, Wilson e Howorth (2000), relataram que 89% de firmas industriais britânicas atrasaram, com alguma frequência, o pagamento das obrigações do CC a seus fornecedores.

Para se ter uma ideia da relevância desse evento nos mercados e, visando mitigar aspectos de atitudes oportunistas, esse tema foi objeto de formulação de política pública no parlamento europeu, no Reino Unido e nos EUA. Na França, por exemplo, o cliente tem obrigação legal de remunerar o credor com taxa de juros de mora de 10 pontos porcentuais acima da taxa de juros interbancária. Nos EUA, a taxa praticada oscila entre 8% e 15% ao ano.

No Brasil, não há, ainda, uma política pública que disciplina, o devedor, a pagar, compulsoriamente, as penalidades por atraso de pagamento. A despeito da importância do tema e do fato de que esse evento seja comum na prática das organizações, são escassos os estudos empíricos que mensuram o impacto das penalidades financeiras imposta pelos fornecedores de CC quando um cliente incorre em delinquência financeira.

Uma das razões dessa lacuna empírica pode ser pelo fato de que tais cálculos requerem dados e informações privados de contratos, entre fornecedores-compradores e que, portanto, nem sempre estão disponíveis ao público. Os termos de créditos comerciais (TCC) são componentes importantes do relacionamento fornecedor-cliente e variam de formato interfirmas e países. Eles alocam os direitos do vendedor e as obrigações do comprador nas operações a prazo. Ng, Smith e Smith (1999) registraram que,

nos Estados Unidos, prevalece o TCC de duas partes, tipo “2/10 net; 30”, no qual há incentivos dos fornecedores, sob a forma de desconto financeiro de 2%, para que a obrigação seja resgatada rapidamente. Nesse caso, o cliente pode pagar, por exemplo, em até 10 dias depois da compra para aproveitar o deságio. Em adição, Pike, Cheng, Cravens e Lamminmaki (2005) mostraram evidências de que os padrões de TCC são estabelecidos de maneira distinta por firmas de diferentes economias.

Em contrapartida a esse mecanismo, os fornecedores, no Brasil, a ênfase é o TCC de uma parte. Neste modelo, o foco do investidor é na sinalização de penalidades financeiras com multa, juros de mora e, caso a obrigação não seja liquidada, o apontamento para registro, no cadastro de inadimplentes. Os dois padrões implicam análise de *tradeoff* entre o custo e o retorno de capital tanto para o captador de recursos para capital de giro como para o investidor em recebíveis.

A taxa de juros efetiva (CET) associada a essas escolhas, geralmente, guiam as decisões dos dirigentes associadas ao capital. Essa métrica é uma variável determinante na metodologia de especificação de contratos e de seus derivativos. Berg, Saunders e Steffen (2016) asseveram que a mensuração de tais instrumentos financeiros é complexa e de pouca compreensão devido à existência de cláusulas específicas preestabelecidas para cobrança de diferentes taxas e despesas acessórias. O financiamento de capital de giro é uma decisão gerencial relevante para as firmas, especialmente para as de micro, pequeno e médio porte. Dentre os investidores de recursos estão os fornecedores de mercadorias e serviços que oferecem crédito comercial (CC) para seus clientes nas vendas a prazo.

A bem estabelecida literatura sobre CC documenta-o como uma fonte de financiamento espontânea oferecida por fornecedores de mercadorias e de serviços e, frequentemente, demandada por compradores. O ativo financeiro derivado dessas operações de compra e venda de mercadorias e serviços a prazo é a duplicata mercantil da fatura. A partir dos termos de crédito estabelecidos deriva(m)-se o(s) bloqueto(s) bancário(s). Ele é análogo a um contrato de opção, lançado, pelo fornecedor, em face do cliente. Nesse caso, o comprador pode tanto resgatá-la até a data prevista, ou exercer a opção de postergar o resgate da obrigação mediante pagamento de prêmio ao fornecedor ou até declarar *default*.

O mercado de CC movimenta um volume financeiro significativo em nível global e em diversos segmentos de negócios. Em nível internacional, é possível ter uma noção da importância do tema observando que essas operações envolveram recursos financeiros em micro e pequenas empresas espanholas, de 69% de ativos circulantes e 52% de passivos circulantes (García-Teruel & Martínez-Solano, 2007); da ordem de 41% da dívida total para firmas de porte médio no Reino Unido; de 35%, nos EUA e, aproximadamente, 50% da dívida de curto prazo tanto para firmas britânicas como norte-americanas (Cuñat, 2007). A despeito da relevância do CC para o capital de giro para as empresas, parte significativa delas não resgatam suas dívidas no vencimento (Wilson, 2008) e esse decisão é onerosa para o cliente.

Uma parcela considerável das empresas que usam o CC é composta por firmas de micro, pequeno e médio porte, que sofrem de restrições financeiras no mercado de crédito institucional, seja pelo custo oneroso para obter capital ou pelo volume de crédito disponível limitado e, por isso, suprem suas necessidades de capital por intermédio de parceiros comerciais. Para se ter uma ideia do tamanho dessa população, o Brasil tinha pouco mais de 16 milhões de firmas em atividade no final de 2013. Deste total, 99,98% são empresas não listadas em bolsa. Em adição a este ponto, observam-se custos de agências para recebimento de créditos não recebidos, pois, parte substancial dos devedores de CC quebram os contratos com seus fornecedores.

Nesses casos de falta de liquidez temporária, a decisão de exercer a opção de adiar o pagamento das duplicatas implica penalidades para a empresa devedora. Chava e Roberts (2008) argumentaram que nos casos de violações de cláusulas contratuais o credor tem o direito de exigir o pagamento do principal e dos juros. A base de dados do presente estudo aponta que 98% dos fornecedores cobram dois tipos de prêmios dos clientes: (i) multa e/ou (ii) juros de mora diários. Estes encargos incidem sobre o valor da duplicata mercantil e são determinantes para especificar o contrato até a data do efetivo resgate da dívida.

Numa perspectiva estratégica, as empresas não financeiras que assumem a função de intermediar financiamentos por meio do CC apresentam diferentes estruturas de custos para o funcionamento do negócio. Tais custos de operação são influenciados pelas características específicas do setor de atuação em que a empresa opera, seja ele industrial, atacadista, varejista ou de serviços e, por isso, é provável que a estrutura de capital dos fornecedores seja também diferente, acarretando diferentes custos de capitais. Ng et al. (1999) mostraram que os termos dos CC variavam amplamente entre as firmas norte-americanas. No entanto, seus resultados revelaram ainda, que, tais variáveis, são mais padronizados intragrupo do que intergrupos da indústria. Nesse contexto, é de se supor que, nos *clusters* intergrupos, também exista assimetria do custo de exercício da opção de adiar o pagamento de bloquetos bancários. Assim, a questão central desse estudo investiga se o setor de atuação econômico de um fornecedor de CC influencia ou não a taxa de retorno cobrado a clientes que atrasam pagamentos?

Esse estudo estima a taxa de retorno do investimento por meio do conceito de fluxo de caixa descontado ao aplicá-lo em bloquetos bancários, os quais, se eventualmente, não foram liquidados no vencimento, implicam penalidades financeiras. Exploram-se as práticas de precificação de opções mercantis dos fornecedores de CC em diferentes setores da economia, no que diz respeito à cobrança de encargos de juros e multas quando o cliente não exerce a opção de resgate da duplicata no vencimento. Nessa condição, o objetivo geral do estudo é investigar se o setor de atuação econômico do fornecedor de CC explica ou não o comportamento do preço de exercício da opção, de esticar o prazo original de um contrato comercial.

Os objetivos específicos que ajudam a alcançar o objetivo geral, são: 1) calcular a taxa média de multa cobrada por setor econômico; 2) mensurar a taxa média mensal de juros de mora, cobrada nos boletos em caso de atraso, por setor; e 3) expor a taxa bruta das penalidades – CET médio mensal e anual –, em cada setor da economia, levando em conta os juros de mora e multa.

A escolha pelo tema se deu pela relevância dos impactos do CC na economia moderna, bem como sua importância para a liquidez das firmas, para a gestão de crédito, de inadimplência e como fonte de novos conhecimentos das práticas de precificação de títulos de dívidas de curto prazo. Além do que, há uma escassez de estudos empíricos que abordam o assunto, especialmente quanto ao CET associado à inadimplência, considerando os diferentes setores da economia. Para conduzir a investigação eu foquei em uma amostra de firmas de micro, pequeno e médio porte que operavam nos Estados de Minas Gerais e de São Paulo. E para analisar a questão de pesquisa, eu estruturei um banco de dados privados, por meio de um *survey*, sobre práticas de gestão financeira com 452 fornecedores de CC.

Os resultados desse estudo contribuem com a literatura de precificação de contratos nas seguintes dimensões. Sob a perspectiva de tomada de decisão de financiamentos a curto prazo, o custo médio do capital, decorrente da delinquência financeira, ao considerar o efeito dos dois ônus (juros de mora e multa), na falta de pagamento contratual dos boletos bancários é estimado em 8,7% ao mês, valor este que é incompreensível para agentes que operam em economias de mercados desenvolvidos.

Sob a perspectiva da gestão de crédito, os resultados do trabalho podem contribuir para o entendimento dos custos de transações atrelados à inadimplência e seus impactos no CET, bem como verificar se tal medida está associada ou não ao setor econômico de atuação das firmas. Tais conhecimentos possibilitam aos gestores avaliarem a divergência entre o custo e o retorno esperado do capital e, assim, aperfeiçoar suas decisões de compras e vendas, bem como escolher entre o pagamento ou não dos compromissos no vencimento e melhorar sua qualidade de crédito perante o mercado.

Além da introdução, o artigo está assim distribuído: a seção 2 revisa a literatura sobre as teorias de intermediação financeira, créditos comerciais e precificação de contratos que se complementam para fundamentar a hipótese da pesquisa. Na seção 3, estão os procedimentos de coleta de dados e a metodologia do estudo. Os resultados e a discussão estão inseridos na seção 4. Na seção 5, estão as considerações finais e conclusões do trabalho, apontando os resultados alcançados e suas implicações.

2 Referencial Teórico e Empírico

Eu integrei três perspectivas teóricas para desenvolver o presente estudo: as teorias dos termos de crédito comercial, a do valor do dinheiro no tempo e a de precificação de contratos de empréstimos corporativos.

2.1 Termos de créditos comerciais

Os TCC são decorrentes da política de crédito e de cobrança das firmas. Elas alocam os direitos e as obrigações contratadas entre o fornecedor e o cliente e podem ser vistos como soluções contratuais para problemas de assimetria sobre a qualidade do produto e do crédito do comprador (Smith, 1987; Ng et al. 1999). Resumidamente, o formato de TCC de duas partes – prazo com desconto e prazo limite -, predominante nos Estados Unidos da América do Norte, expressam o valor da taxa de desconto para pagamento no período de desconto, o prazo de expiração do desconto e a data de vencimento da fatura e despesas com penalidades por atraso de pagamento. Um exemplo de modelo de TCC em duas partes é “2/10 líquido; 30”.

Quando se analisa o prazo com desconto contra o prazo limite para liquidação da fatura, Weston e Brigham (1981) aconselharam que as firmas fossem cautelosas no uso do CC como fonte de financiamento pois ele pode se tornar muito caro! Seus argumentos focam no custo do capital dessa opção e na possibilidade do cliente não aproveitar o direito ao deságio, em dinheiro, sobre o valor da fatura. Por exemplo, se o desconto de 2% não for aproveitado até o 10º dia após a compra, o cliente incorrerá, no prazo adicional de 20 dias, em uma taxa efetiva de juros compostos de 44,65% ao ano! Nessas situações, a análise de *tradeoff* entre custos do CC para de ter acesso a mercadorias, vis-à-vis a tomada de empréstimo institucional, menos oneroso, parece fundamental no processo de decisão sobre o financiamento de capital de giro das firmas, supondo que não haja restrição de acesso ao crédito bancário.

Nesse cenário, os dirigentes de empresas que atuam em diferentes setores econômicos e países aplicam raciocínios distintos na escolha do modelo de TCC. Pike et al. (2005) investigaram as práticas de TCC das firmas que atuavam em países de três continentes: América, Europa e Oceânia. Eles relataram que a estrutura dos TCC declarada pelos dirigentes das empresas é assimétrica interempresas e entre países. Eles ensinam que a razão dessa heterogeneidade pode estar no foco das firmas que oferecem o CC. Os americanos do norte guiam-se pela resolução da incerteza do fornecedor no tocante à redução do risco de atraso de pagamento e/ou *default*, enquanto os britânicos e australianos privilegiam os aspectos inerentes ao relacionamento comercial, visando reduzir as incertezas do cliente quanto à qualidade do produto.

Pike et al. (2005) argumentaram ainda que as informações imperfeitas criam incertezas nas relações de trocas comerciais, potencial para problemas de oportunismo e de *moral hazard*, os quais, por sua vez, impõem custos de transações às partes. Em linha com esse racional, Smith (1987) defendeu que o TCC expõe o vendedor ao risco moral de atraso de pagamento e de *default* porque ao oferecer prazos nas suas operações, isso atrai compradores com baixos *ratings* de crédito os quais, possivelmente, devem experimentar dificuldade em obter empréstimos de bancos. Nessa perspectiva, a falta de alinhamento de incentivos internos na empresa pode provocar crises de liquidez pois, a área comercial, pode estimular negócios adicionais, assumindo maiores riscos de atraso e de falhas de pagamentos, enquanto, a área financeira, privilegia a redução de perdas visando a otimização dos resultados econômicos.

A aversão do fornecedor ao risco é inerente ao investimento em contas a receber. Nessa perspectiva, Pike et al. (2005) encontraram evidências de que o uso dos TCC de duas partes são associados, negativamente, com prazos de atrasos de pagamentos menores e ao fato das firmas venderem um maior porcentual para clientes de pequeno porte. Assim, coerente com os ensinamentos básicos de finanças, é de se esperar que os fornecedores aumentem a taxa de desconto em função do grau de aversão ao risco.

2.2 Precificação de contratos de empréstimos corporativos

A assimetria de informações exerce papel central na relação entre tomadores e ofertantes de empréstimos e é elemento central da teoria de intermediação financeira (Bharath, Dahiya, Saunders & Srinivasan, 2011). Conforme esta perspectiva, empréstimos bancários de curto prazo são precificados aplicando-se uma taxa de juros prefixada, a qual é formada a partir uma taxa básica de referência de juros de mercado (SELIC) acrescida de um *spread*. Stiglitz e Weiss (1981) postularam que, a taxa de juros declarada, *ex ante*, a assinatura de um contrato de empréstimo, a um grupo de tomadores, determina tanto a demanda pelo capital quanto o grau de risco destes agentes. Em linha com essa vertente teórica, Jagannathan, Matsa, Meier e Tarhan (2016) asseveram que firmas com alta flexibilidade financeira e saldos de caixa robustos fixam taxa de juros mais elevadas para incluir os riscos idiossincráticos associados à decisão.

Em mercados financeiros com fricções, as firmas mais arriscadas geralmente sofrem de restrições ao acesso de crédito no processo de alocação de capital pelas instituições bancárias. Nesse caso, firmas não-financeiras maiores e com mais tempo de operação e de reputação podem reinvestir o capital próprio ou captar recursos no mercado de capitais para canalizá-lo aos seus clientes. Quando isso ocorre, a firma que fornece CC a clientes atua como um intermediário financeiro não institucional.

Nesses casos, Berg, Saunders e Steffen (2016) postulam que os investidores querem obter um retorno esperado justo e, para isso, desenvolvem uma complexa estrutura de precificação de contratos de empréstimos ao invés de fixar uma medida, única ou simples, de preço do capital. Geralmente, investidores para garantir um retorno justo do investimento, adicionam uma cesta de taxas de despesas de diferentes tipos, de juros e de spreads. Desse modo, levam-se em conta as várias opções embutidas em contratos de empréstimos corporativos.

Berg, Saunders e Steffen (2016) advertem “*Don't ignore the fees*” no cálculo do custo total de empréstimos corporativos. Eles destacam que as taxas remuneram os investidores pela oferta das opções (Thakor, Hong & Greenbaum, 1981), ao cliente, em contratar ou não, empréstimos e linhas de crédito pré-aprovados. Nesse caso, aqueles autores ensinam que as diversas taxas de despesas acessórias são importantes por causa da sua magnitude e pelo fato de que elas estão intimamente relacionadas a situações do mundo real de tomar emprestado ou não, sob o compromisso de devolução do capital. Em linha com esse racional, Thakor e Udell (1987) afirmaram que as taxas também são cobradas como meio de proteção das informações privadas do tomador de recursos caso ele venha exercer, ou não, as opções embutidas no contrato e, eventualmente, alterar incentivos, *ex-post*, a assinatura do compromisso.

A provisão de cobrança de penalidades por meio de encargos adicionais são compensações financeiras para opções oferecidas por investidores em contratos de empréstimos tanto para resguardar informações privadas dos tomadores de empréstimos assim como avaliar a probabilidade, do exercício ou não, de certas opções contratuais e também para induzir incentivos, *ex-post*, para o devedor exercer as opções no melhor interesse do investidor.

As violações às cláusulas financeiras são frequentemente chamadas de *default técnico*, as quais correspondem ao não cumprimento de algumas cláusulas que requerem pagamento do principal e dos juros de um empréstimo (Chava & Roberts, 2008). Nesse contexto, a execução de direitos em contratos inadimplidos dizem respeito a mecanismos específicos e declarados, *ex-ante*, a assinatura do contrato, por meio dos quais se estabelecem a transferência do direito de controle para o investidor.

2.3 Valor do dinheiro no tempo

Esta perspectiva teórica supõe que qualquer quantia de capital disponível pode ter um adicional monetário em função dos prazos definidos em contratos. Esse ganho é uma proporção do capital, expresso em porcentagem, por uma taxa de juros da melhor oportunidade para o investidor conforme o prazo da operação.

Sempre que há algum interstício de tempo entre entrada e saída de recursos num fluxo de caixa, a mudança do valor do capital pode ser avaliada. Por exemplo, nos contratos de crédito mercantil, o fornecedor fixa prazos para aproveitamento ou não do desconto, se houver, e para pagamento do valor bruto da fatura. Além disso, se ocorrer o atraso do pagamento da dívida, haverá, ainda, um prazo extra, decorrente da ampliação do prazo original do crédito. Nesses casos, o intervalo de tempo, entre as datas de vencimento e a do efetivo resgate, abre o potencial para o investidor avaliar a renda decorrente da diluição do novo valor de crédito.

Brigham e Ehrhardt (200.., p. 322) ensinam que,

a maioria das decisões financeiras envolve situações nas quais alguém paga dinheiro em determinado ponto no tempo e recebe dinheiro em algum momento diferente mais tarde. Os valores que são pagos ou recebidos em dois pontos diferentes no tempo são diferentes, e essa diferença é reconhecida e levada em conta na análise do valor do dinheiro no tempo.

O risco de delinquência em operações de crédito, tanto pelo atraso como por *default*, enfrentado pelo fornecedor implica penalidades financeiras ao cliente. Em contrapartida, o fornecedor tem a expectativa de receber o montante emprestado e um prêmio, caso o comprador exerça a opção por inadimplir. Os ônus medidos nesse estudo referem-se a multas e juros de mora. Esclarece-se que os custos de transações adicionais associados a aspectos administrativos de cobrança e/ou judiciais não foram captados no questionário.

A multa é um tipo de penalidade pela quebra do acordo comercial enquanto os juros de mora servem para remunerar o capital que será refinaciado no período da inadimplência. De acordo com Lima (2011), os juros de mora são calculados em boletos bancários ou contratos, pelo regime de capitalização simples. Sendo assim, na contratação de operações de CC, há de se levar em conta todas estas despesas impostas pelo fornecedor. O conceito que explica o impacto conjunto destes ônus é o custo efetivo total (CET).

De acordo com o BACEN (2007), o CET é a taxa interna de desconto do fluxo de caixa desde a data da liberação do crédito até a data do resgate da dívida. A equação, a seguir, possibilita o cálculo do CET, nas operações de crédito bancário:

$$\sum_{j=1}^N \frac{FC_j}{(1 + CET)^{\frac{(d_j - d_0)}{365}}} - FC_0 = 0$$

Em que FC_0 = valor do crédito concedido; FC_j = valores cobrados pela instituição, periódicos ou não, incluindo os encargos; j = j-ésimo intervalo existente entre a data de pagamento dos valores periódicos e a data do desembolso inicial; d_j = data do pagamento do valor cobrado; e d_0 = data da liberação do crédito pela instituição;

Nesse estudo e por analogia, o cálculo do CET pode ser aplicado também em operações de financiamento comercial pois, nestas, há também o interstício de tempo (n) entre a data de vencimento do bloquete bancário e a data efetiva de liquidação, em situações de delinquência financeira. Nesse caso, o FC_0

é o valor nominal do boleto e o FC_j , o valor futuro da dívida, com todas as penalidades financeiras declaradas no TCC ($FC_0 + \text{multa} + \text{juros de mora}$), até a data do pagamento. Os encargos financeiros totais, ex-ante, medidas de cobrança judicial, até a data de liquidação é assim mensurado: % de multa x $FC_0 + \text{juros diários (R\$)} \times n \times FC_0$.

3 Procedimentos Metodológicos

O método de pesquisa empregado na coleta de dados foi o *survey*. Pinsonneault e Kraemer (1993), asseveraram que tal estratégia, pode ser vista, como uma metodologia quantitativa e também descritiva. Isso ocorre de acordo com o tipo da coleta de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de certo grupo de pessoas, os quais são tidos como representantes de uma população-alvo, mediante um instrumento de investigação. Esse método foi escolhido por alinhar-se ao objetivo da pesquisa, uma vez que o *survey* é apropriado, quando o foco do interesse é entender o quê, como e por quê o fenômeno está acontecendo. Nesse contexto não se tem interesse em controlar as variáveis independentes e dependentes, e o objeto de interesse ocorre no presente ou no passado recente (Freitas, Oliveira, Saccò, & Moscarola, 2000).

De acordo com Freitas et al. (2000), na utilização de surveys, é importante tomar alguns cuidados quanto ao tamanho da amostra e ao instrumento de coleta de dados, com o propósito de evitar erros e viés. Nesses quesitos, Moscarola (1990) sugere os seguintes padrões gerais: (i) uma amostra inferior a 30 participantes oferece maiores chances de resultados com erro, defasados ou longe da realidade; (ii) com 100 observações, as chances de resultados alinhados com a realidade aumentam consideravelmente e (iii) são ainda melhores com 300 participantes. O banco de dados final desse estudo é composto por 155 firmas clientes e por 462 fornecedores de CC. Nesse contexto, a presente amostra fornece validade externa pois há representantes suficientes (Baker, Singleton & Veit, 2011) para garantir que os dados obtidos estão em linha com a realidade e possuem probabilidade baixa de exibir resultados defasados ou com erros.

O instrumento de pesquisa utilizado foi um questionário estruturado, elaborado e multivalidado pelo autor com base na teoria de precificação de contratos, de valor do dinheiro no tempo e no relacionamento fornecedor-cliente. O foco do estudo está em linha com o recente fluxo de pesquisa sobre microações de executivos (Graham & Harvey, 2015) em firmas não listadas na BMF&BOVESPA. As características desejáveis de um questionário foram descritas por Cervo, Bervian e Silva (2007). Conforme esses autores, o instrumento de coleta terá um conjunto de questões, logicamente relacionadas com um problema central, devendo ser limitado em sua extensão e finalidade. A vantagem é a dos respondentes poderem sentir-se mais confiantes devido ao anonimato das respostas, permitindo, assim, a coleta de informações e respostas mais próxima da realidade das práticas corporativas.

Um pré-teste da versão original do instrumento de coleta com oito dirigentes de firmas de diferentes portes e setores foi realizado, com múltiplos objetivos. Pretendi descobrir se haveria dubiedade na redação dos itens do questionário; conhecer a opinião desses dirigentes sobre a interpretação e a clareza das perguntas, bem como obter comentários e notas sobre o modelo de escala a ser aplicado no levantamento.

Antes da versão final aplicada, houve levantamento de opiniões de professores especialistas em finanças e metodologia de pesquisa acerca versão preliminar do instrumento de coleta de dados com o fim de evitar vieses e de assegurar pontos importantes como os descritos anteriormente, chegando a uma versão aprimorada após os *feedbacks* recebidos dos docentes e dos dirigentes. A coleta de dados foi transversal. O uso do questionário, em campo, foi realizado por aplicadores treinados pelo autor e aconteceu no período entre 03 de dezembro de 2013 e 10 de janeiro de 2014. A escolha da amostra foi não probabilística, mas de acordo com a conveniência de acesso do entrevistador aos dirigentes e/ou proprietários das firmas que aderiram ao convite para contribuir com o estudo.

O modelo final do instrumento de coleta de dados foi acompanhado de uma carta institucional de apresentação, declaração do objetivo do estudo e de sensibilização, assinada pelo autor do questionário. Após a entrevista face a face, as respostas obtidas em questionário físico, sem identificação do respondente e da firma participante, foram transcritas pelos entrevistadores em *link* específico.

A duração média para preenchimento do questionário foi de 25 minutos. Os dados obtidos foram tratados no *software* para pesquisa estatístico SPSS v.17 e no suplemento estatístico *Action* para MS-Excel, em nível de significância de 5%.

3.1 Variáveis

O instrumento de coleta foi estruturado em três blocos de questões. Um sobre dados demográficos e de práticas de gestão financeira, o segundo sobre aspectos do relacionamento mercantil e comercial e o terceiro abordava as variáveis financeiras registradas em contas a pagar a fornecedores. O documento objeto da coleta de dados foi o bloqueto bancário emitido pelos investidores. Ao contratar o CC, os fornecedores da amostra ofereciam três opções de exercício ao cliente:

- [1] Resgatar a dívida até a data de vencimento pelo valor nominal;
- [2] Adiar o resgate da obrigação para data posterior com ônus adicional e
- [3] Incorrer em *default*.

As opções 2 e 3 implicavam penalidades ao cliente. Esse estudo foca na mensuração da taxa efetiva do retorno esperado pelo fornecedor quando o cliente atrasa o pagamento da obrigação contratual para compreender se o setor da indústria do fornecedor afeta o custo do capital do cliente. Assim, solicitou-se dos respondentes que selecionasse, aleatoriamente, três bloquetos bancários, a vencer ou vencidos, de fornecedores distintos, para informar os dados escriturais do instrumento financeiro ao entrevistador. As variáveis coletadas foram:

- O valor nominal do bloqueto (R\$);
- A taxa, em porcentagem, da multa;
- O valor dos juros de mora diários (R\$).

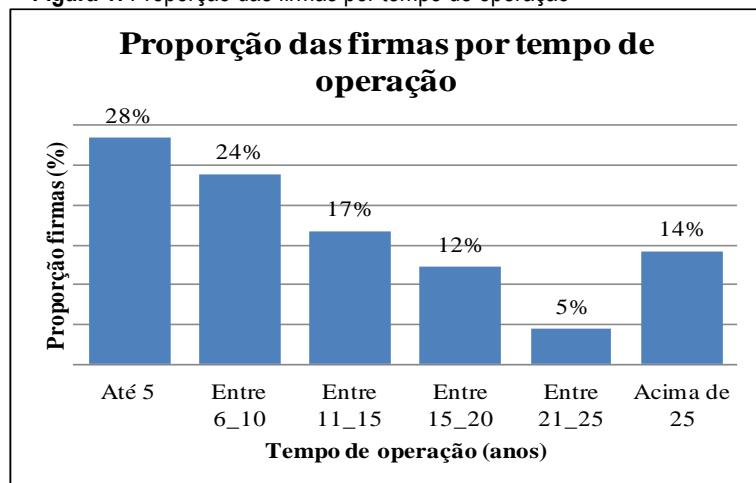
4 Análise dos Resultados

4.1 Descrição da Amostra

O banco de dados final é composto por 155 firmas e 462 fornecedores de CC. Dentre as firmas, 90% estão sediadas no estado de Minas Gerais e 10% no estado de São Paulo. Os Estados de São Paulo e de Minas Gerais sediavam, respectivamente, 4,6 e 1,6 milhões delas, à época do levantamento.

O perfil demográfico da população das empresas no Brasil mostra que do total, 45,19% atuam na área de serviços, 41,79% operam no comércio, ao passo que 7,17% pertencem à indústria e 4,24%, ao agronegócio. Quanto ao tempo de atuação das firmas, a idade varia de um até 80 anos de funcionamento. Esta distribuição pode ser mais bem visualizada na Figura 1.

Figura 1: Proporção das firmas por tempo de operação



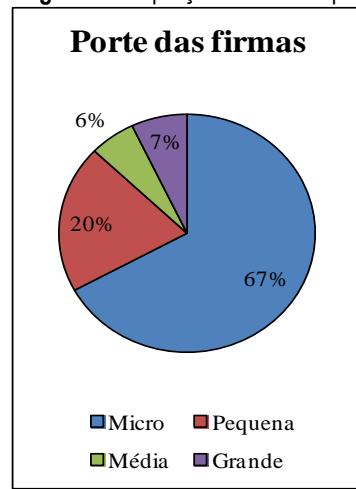
Fonte: Elaborada pelo autor

A maioria das firmas estudadas (52%) são novatas e operam no mercado há menos de 10 anos. Em complemento, 29% delas têm de 10 a 20 anos de funcionamento e apenas 19% são maduras e operam há mais de 20 anos.

Em relação ao tamanho das organizações, levou-se em conta a quantidade de funcionários, que é o critério de classificação de empresas, por porte, do Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

As Figuras 2 e 3 exibem a proporção de firmas de micro, pequeno, médio e grande porte e a proporção de firmas por setor econômico de atuação, respectivamente. Essas firmas operam em 52 atividades econômicas diferentes, com base nos critérios da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).

Figura 2: Proporção das firmas por porte



Fonte: Elaborada pelo autor

A Figura 2 resume a participação das firmas pelo porte. A maioria (87%) delas são de micro e pequeno porte. Esse fato pode indicar que tais empresas não detêm alto poder de barganha ante seus fornecedores. Quando se considera a teoria dos 5 C's do crédito, tais fornecedores podem dar mais atenção, em suas análises de crédito, a fatores como o caráter e a capacidade de pagamento das firmas clientes, juntamente com as

condições econômicas do setor e do país em seu todo, uma vez que o capital das empresas e suas garantias podem ser insuficientes para a cessão de crédito.

A composição das firmas respondentes por setor econômico de atuação pode ser vista na Figura 3. Nota-se a predominância de empresas varejistas, que representam 53% da amostra. Os setores da indústria, serviço e atacado participam com 19%, 23% e 5% da amostra, respectivamente.

Figura 3: Proporção das firmas por segmento econômico de atuação



Fonte: Elaborada pelo autor

A distribuição dos respondentes da pesquisa, por cargo, aponta que 62% deles os donos do negócio, enquanto 38% são gestores. É comum observar firmas de micro e pequeno porte serem gerenciadas pelos próprios donos.

Quanto à distribuição dos 462 fornecedores de CC, por setor econômico, 33% atuam na indústria, 16% fornecem serviços, 19% operam com atividades de atacado e 32% com varejo.

4.2 Resultados

Ao serem questionados sobre dívidas comerciais a vencer ou em atraso, as firmas respondentes informaram dados de 3 bloquetos de fornecedores distintos, extraíndo-se: o valor nominal, em reais, do título, a multa, em porcentagem, e o juro de mora diário, em reais. Com os dados obtidos, foi possível descrever estatísticas de multa, da média de juros de mora em relação ao valor do principal e o custo efetivo total ao ano, com técnicas a juros simples e compostos, cobrado pelas firmas fornecedoras de crédito comercial.

4.2.1 Multa

Para encontrar a multa média, somou-se a multa individual de cada resposta e dividiu-se o resultado pelo número de bloquetos. O resultado indica multa média de 2,50%.

O mesmo procedimento foi realizado considerando os dados individuais de cada setor, e o resultado encontrado pode ser visto na tabela a seguir:

Tabela 1: Multa mensal média cobrada por setor econômico.

	Indústria	Serviço	Atacado	Varejo	Média Geral
Multa	2,30%	2,50%	2,83%	2,50%	2,5%

Fonte: Elaborada pelo autor

Os setores de serviço e varejo, que são abastecidos, predominantemente, pelo atacado e pela indústria, apresentaram a mesma média cobrada, de 2,5%, enquanto os setores da indústria e do atacado registraram multa de 2,30% e 2,83% respectivamente.

A multa modal foi de 2% e os intervalos máximos e mínimos variaram de fornecedores que não cobravam multa, até cobranças de 10% na inadimplência do cliente.

4.2.2 Juros de mora

Para encontrar a taxa média dos juros por dia de mora cobrada pelos fornecedores, fez-se o somatório, entre o valor cobrado de mora pelo valor do bloqueto de todas as respostas, e dividiu-se o resultado pelo número de fornecedores. O resultado da amostra revelou que os fornecedores cobram taxa média de juros de mora de 0,21%, do valor da dívida, para cada dia em atraso.

A Tabela 2 expõe o comportamento da taxa diária de juros conforme o setor econômico do fornecedor. Os setores de serviço e atacado cobram, em média, juros de mora de 0,19% do valor da dívida para cada dia em atraso no pagamento. Já o setor da indústria cobra 0,22% de juros de mora, enquanto o varejo cobra, em média, 0,21%. O teste de proporções não indica diferenças estatisticamente significativas entre os setores.

Tabela 2: Juros de mora média cobrada diariamente por setor econômico.

	Indústria	Serviço	Atacado	Varejo	Média Geral
Juros de mora	0,22%	0,19%	0,19%	0,21%	0,21%

Fonte: Elaborada pelo autor

A moda da taxa de juros de mora diária é de 0,2% e os intervalos, máximos e mínimos, variaram de fornecedores que não cobram penalidades até aqueles que cobram taxas de 0,78%.

4.2.3 CET

Com os valores calculados nas subseções anteriores foi possível estimar o CET mensal para cada um dos setores estudados. A moda da taxa mensal do CET foi de 8%, enquanto os valores mínimo e máximo variaram de 2% até 24,7%.

A partir CET mensal, calculou-se, também, o CET anual a juros simples e compostos. A moda da taxa do CET anual simples é de 96% com valores máximos e mínimos de 296% e 24%, respectivamente. O valor modal do CET composto é de 151% ao ano, com valores máximos e mínimos, anualizados, de 1308% e 27%, respectivamente.

A Tabela 3 mostra os resultados dos CET médios por setor:

Tabela 3: CET médio cobrado por setor econômico.

	Indústria	Serviço	Atacado	Varejo	Média Geral
CET Mensal	9%	8,1%	8,4%	8,9%	8,7%
CET Anual Simples	108%	97%	101%	107%	104%
CET Anual Composto	208%	181%	185%	198%	196%

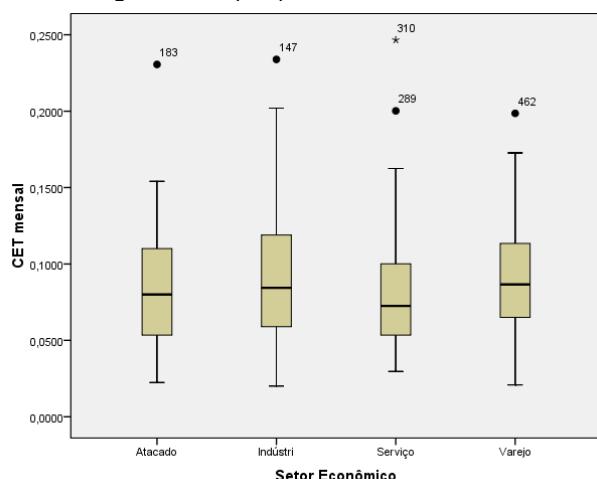
Fonte: Elaborada pelo autor

Na média, o setor da indústria é o que cobra maior CET nas operações de CC (9% mensalmente), depois, vem o setor de varejo (8,9% de CET médio mensal) e o atacado (8,4% mensalmente), já o setor de serviços é o que cobra menor CET (8,1% mensalmente).

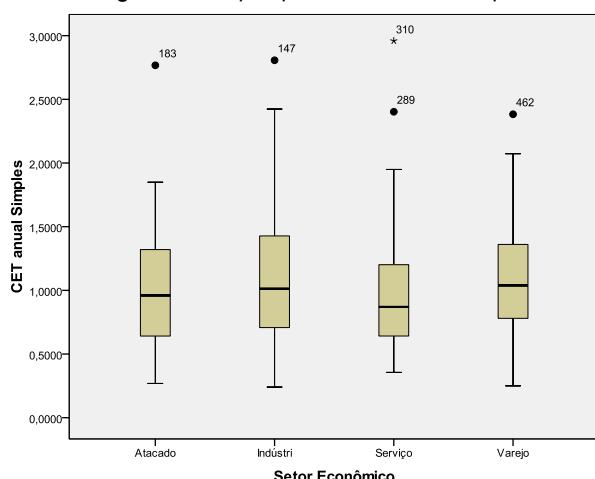
A pergunta problema desse estudo questiona o comportamento das taxas do CET observados para cada setor econômico e procura entender se existe relação ou não entre penalidades da inadimplência com a área de atuação do fornecedor. Observando os dados, é de se imaginar que os fornecedores do setor industrial têm o maior CET em operações de CC, pois investem volumes significativos de capital em máquinas e instalações para manter em atividade suas operações, além de terem que operar com ciclos de produção geralmente longos, repassando, assim, o custo do capital aos clientes. Coerentemente, o setor de serviços é o que apresenta menor CET e, dentre os setores estudados, é o que, geralmente, requer menores investimentos de capital em ativos fixos.

4.2.4 Análise Estatística

A análise dos dados foi realizada por meio do SPSS v. 17 e pelo suplemento estatístico *Action* para MS-Excel, em um nível de significância 5%. Para melhor visualização do comportamento dos dados por setor econômico do fornecedor, mostram-se os gráficos *Box-plots* para os três tipos de taxas de CET's , podendo ser vistos nas Figuras 6, 7 e 8.

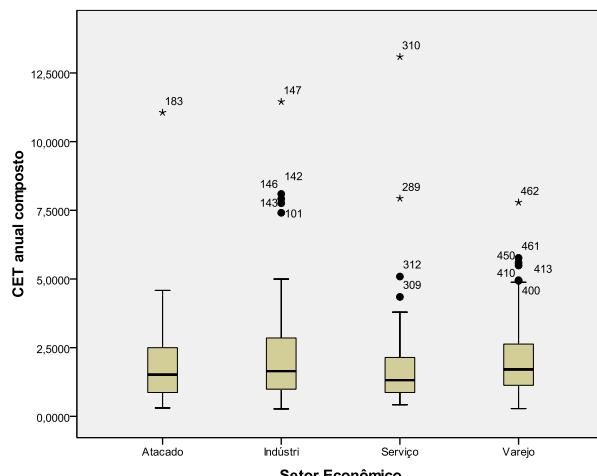
Figura 6: Box-plot para o CET mensal

Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 7: Box-plot para o CET anual simples

Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 8: Box-plot para CET o anual composto



Fonte: Elaborada pelo autor

Pela inspeção visual das três Figuras anteriores, pode-se observar que, o CET mensal e o anual simples, em todos os segmentos estudados apresentam medianas bem próximas da média, com os dados, mostrando-se, homogeneamente, distribuídos entre setores.

É possível identificar que algumas observações da amostra apresentaram pontos discrepantes (*outliers*). Estes *outliers* são considerados pontos de atenção para a amostra, uma vez que tais dados destoam da média da amostra, ou seja, são fornecedores de CC que, por algum motivo, podem estar cobrando, juros de mora e multa, elevados, em relação às outras empresas do seu setor de atuação. Na Figura 8, é possível constatar que a quantidade de *outliers* é ainda maior. Isto pode se dar pelo efeito da capitalização exponencial dos juros no tempo, inserindo, assim, alguns dados muito distantes do padrão médio da amostra, os quais podem afetar a sua normalidade da distribuição dos dados.

Para verificar a normalidade dos dados, foram realizados os testes de Kolmogorov-Smirnov (K-S) e Shapiro-Wilk (S-W). Tais testes possibilitam avaliar a normalidade dos dados a fim de orientar a adequada escolha do método estatístico ao objetivo do estudo e à distribuição dos dados.

Tabela 4: Testes de normalidade da amostra

	Segmento	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
		Estatística	p-valor	Estatística	p-valor
CET Mensal	Atacado	0,080	0,200	0,951	0,002*
	Indústria	0,073	0,045*	0,957	< 0,001*
	Serviços	0,174	< 0,001*	0,859	< 0,001*
	Varejo	0,079	0,024*	0,980	0,031*
CET Anual Simples	Atacado	0,080	0,200	0,951	0,002*
	Indústria	0,073	0,045*	0,957	< 0,001*
	Serviços	0,174	< 0,001*	0,859	< 0,001*
	Varejo	0,079	0,024*	0,980	0,031*
CET Anual Composto	Atacado	0,145	< 0,001*	0,738	< 0,001*
	Indústria	0,151	< 0,001*	0,780	< 0,001*
	Serviços	0,230	< 0,001*	0,588	< 0,001*
	Varejo	0,123	< 0,001*	0,886	< 0,001*

* Valor significativo em nível de significância de 5%

Fonte: Elaborada pelo autor

A Tabela 4 expõe o resultado dos testes de normalidade. Os dados do CET mensal e anual simples do setor do atacado seguem uma distribuição normal, conforme aponta o teste de K-S. Para o CET anual composto, todos os segmentos registraram valores significativos, rejeitando a hipótese nula de normalidade dos dados. Para o teste de S-W, nenhum segmento apresentou distribuição normal.

Foram realizadas transformações na amostra, modificando os dados discrepantes pela média, pela mediana, e também transformando os dados por logaritmo na base 10 e logaritmo natural, com o objetivo de obter a normalização dos dados. Porém, mesmo com as modificações, os dados do estudo não se ajustaram à distribuição normal.

Dessa forma, o uso de testes paramétricos não é adequado para a análise de dados, sendo necessária a utilização de métodos estatísticos não paramétricos, como o de Kruskal-Wallis, que foi escolhido nesse estudo, por sua aderência em estudos de comparações de mais de duas amostras independentes. A Tabela 5 traz a estatística de Kruskal-Wallis para cada um dos CET's estimados e o seus respectivos *p*-valores:

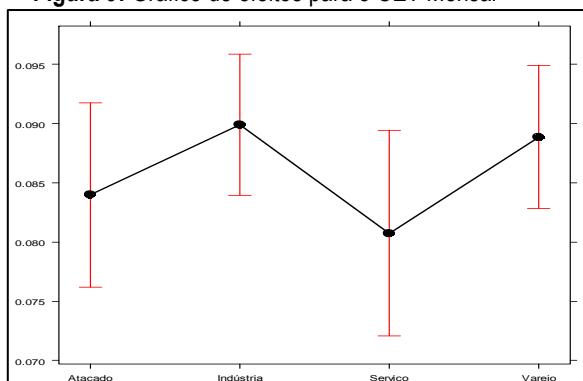
Tabela 5: Análise estatística e *p*-valor de Kruskal-Wallis

	Estatística	<i>p</i> -valor
CET Mensal	5,7199	0,1261
CET Anual Simples	5,7199	0,1261
CET Anual Composto	5,7175	0,1262

Fonte: Elaborada pelo autor

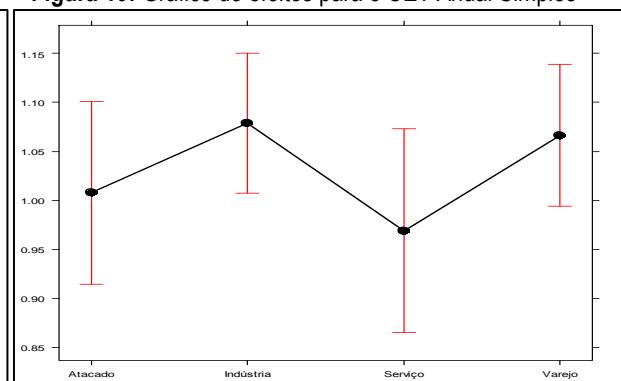
Observa-se que, em nível de 5% de significância, não se pode rejeitar a hipótese nula H_0 para o CET Mensal, o CET Anual Simples e o CET Anual Composto. Isso denota que, para os CETs estimados, não existe diferença estatística entre os efeitos de cada um dos setores econômicos de atuação de fornecedores, ou seja, o comportamento do CET não é explicado pelo setor econômico de atuação das empresas fornecedoras de CC. As Figuras 9, 10 e 11 exibem os efeitos gráficos obtidos pelo teste de Kruskal-Wallis.

Figura 9: Gráfico de efeitos para o CET Mensal



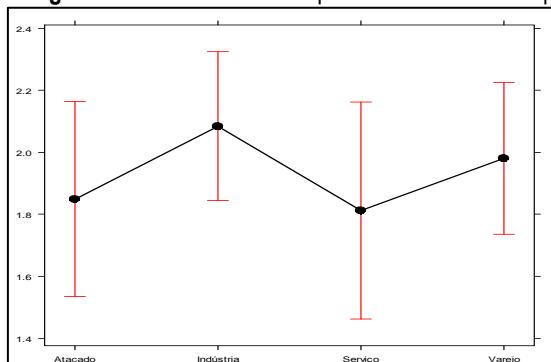
Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 10: Gráfico de efeitos para o CET Anual Simples



Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 11: Gráfico de efeitos para o CET Anual Composto.



Fonte: Elaborada pelo autor

5 Conclusões

O objetivo central desse estudo foi verificar se a indústria de atuação do fornecedor influencia, ou não, a taxa de retorno exigida por investidores quando clientes exercem a opção de não resgatar, pontualmente, a fatura decorrente da venda de mercadorias e serviços a prazo. Nesses casos, há cobrança de penalidades pelo prolongamento do prazo original do contrato mercantil. Esses ônus são alocados nos bloquetos bancários sob a forma de diferentes taxas, algumas fixas e outras variáveis no tempo. Para avaliar o impacto financeiro conjunto dessas despesas financeiras aplicou-se o conceito de fluxo de caixa descontado. A taxa de desconto é usada como proxy do custo efetivo total (CET).

A literatura financeira afirma que a presença de diferentes tipos taxas e a forma como são cobrados (algumas fixas e outras proporcionais ao prazo e valor) torna complexo o mecanismo de precificação de contratos de linhas de crédito e de empréstimos de longo prazo. Nesta linha de pensamento eu integrei esses ensinamentos às vertentes teóricas dos termos de créditos comerciais e do valor do dinheiro no tempo para modelar o custo do capital dos clientes que esticam o prazo de vencimento de bloquetos bancários decorrentes de operações de créditos comerciais.

Para isso, eu conduzi um levantamento de práticas financeiras em 155 firmas de micro, pequeno e médio porte, que operavam nos estados de Minas Gerais e de São Paulo, para compor uma base de dados, única e exclusiva, e com registros dos direitos monetários de 462 bloquetos de fornecedores de diferentes indústrias. A amostra, não probabilística, foi orientada pela conveniência de contato e pela disposição dos dirigentes em colaborar espontaneamente com o estudo.

Os resultados CET são monolíticos para a presente amostra. A taxa média bruta das despesas com penalidades financeiras é de 8,7% ao mês e a moda da multa é de 2%. Estatísticas não paramétricas de Kruskal-Wallis, em nível de significância de 5%, indicam que a indústria do fornecedor não afeta a taxa do CET. Isso contraria as bases teóricas de finanças corporativas de custo de capital que associa a taxa de retorno ao risco do investimento. Nesse contexto, parece que diferentes estruturas de capitais das firmas de indústrias distintas é irrelevante como determinante das taxas declaradas por fornecedores de créditos comerciais.

O estudo com dados obtidos por meio de survey tem as limitações clássicas apontadas por metodologistas de pesquisa, dentre elas a do poder de generalização. Ciente disso, os resultados não são desprezíveis e são fontes importantes de conhecimento para executivos, compradores, instituições financeiras e legisladores pois não há marco regulatório no Brasil sobre as práticas na precificação da delinquência financeira de atraso de pagamento de bloquetos bancários. Tal fato enseja a possibilidade de se criar política pública para disciplinar os direitos e as obrigações no relacionamento fornecedor-cliente na falta de pagamento de dívidas comerciais.

Pesquisas futuras podem explorar os determinantes que os fornecedores usam para fixar as diferentes taxas de penalidades em situações de atraso de pagamento de bloquetos bancários.

Referências

- Bacen. Resolução nº 3.517, de 6/12/2007. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.aspx?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/48005/Res_3517_v1_O.pdf>. Acesso em: 12 Mai. 2015.
- Berg, T., Saunders, A., & Steffen, S. (2016). The total cost of corporate borrowing in the loan market: don't ignore the fees. *The Journal of Finance*, v. 71, n. 3, p. 1357-1392. doi: 10.1111/jofi.12281.
- Bharath, S., Dahiya, S., Saunders, A., & Srinivasan, A. (2011). Lending relationships and loan contract terms. *Review of Financial Studies*, v. 24, p. 1141-1203. doi: 10.1093/rfs/hhp064.
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2007). *Administração financeira (teoria e prática)*. (10a ed.). São Paulo: Thomson Learning.
- Cervo, A. L., Bervian, P. A., & Silva, R. (2007). *Metodologia científica*. (6a ed.). São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Chava, S., & Roberts, M. R. (2008). How does financing impact investment? The role of debt covenants. *The Journal of Finance*, v. 63, p. 2085-2121. doi: 10.1111/j.1540-6261.2008.01391.x
- Cuñat, V. (2007). Trade credit: suppliers as debt collectors and insurance providers. *The Review of Financial Studies* 20, p. 491-527. doi: 10.1093/rfs/hhl015.
- Freitas, H., Oliveira, M., Saccol, A. Z., & Moscarola, J. (2000). O Método de Pesquisa Survey. *Revista de Administração*. São Paulo, v.35, n.3, p. 105-112.
- García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. M. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance* v. 3, p. 164-177. doi: 10.1108/17439130710738718
- Graham, J. R., Harvey, C. R., & Puri, M. (2015). Capital allocation and delegation of decision-making authority within firms. *Journal of Financial Economics*, v. 115, p. 449-470. doi: 10.1016/j.jfineco.2014.10.011
- Howorth, C., & Reber, B. (2003). Habitual late payment of trade credit: an empirical examination of UK small companies. *Managerial and Decision Economics*, v. 24, p. 471-482. doi: 10.1002/mde.1128
- Howorth, C., & Wilson, N. (1998). Late payment and the small firm: an examination of case studies. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, v. 5, n. 4, p. 307-315. doi: 10.1108/EUM0000000006795
- Jagannathan, R., Matsa, D. A., Meier, I., & Tarhan, V. (2016). Why do firms use high discount rates? *Journal of Financial Economics*, v. 120, p. 445-463. doi: 10.1016/j.jfineco.2016.01.012.
- Lima, S. M. (2011). *Matemática financeira: uma abordagem prática*. UFMG. Belo Horizonte.
- Moscarola, J. (1990). *Enquêtes et analyse de données*. Paris, Vuibert.
- Ng, C. K., Smith, J.K., & Smith, R. L. (1999). Evidence on the determinants of trade terms used in interfirm trade. *The Journal of Finance*, v. 54, p. 1109-1029. doi: 10.1111/0022-1082.00138.
- 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*, v. 18, p. 17-37. doi: 10.1177/0266242600182001.
- Petersen, M. A., & Rajan, R. G. (1994). The benefits of lending relationships: evidence from small business data. *The Journal of Finance*, v. 49, p. 3-37. doi: 10.2307/2329133.
- Pinsonneault, A., & Kraemer, K. (1993). Survey research methodology in management information systems: an assessment. *Journal of Management Information Systems*, v. 10, n. 2, p. 75-105. doi: 10.1080/07421222.1993.11518001.
- Pike, R., Cheng, N. S., Cravens, K., & Lamminmaki, D. (2005). Trade credit terms: asymmetric information and price discrimination evidence from three continents. *Journal of Business Finance & Accounting*, v. 32, n. 5 - 6, p.1197-1236. doi: 10.1111/j.0306-686X.2005.00627.
- Smith, J. K. (1987). Trade credit and informational asymmetry. *The Journal of Finance*, v. 42, n. 4, p. 863-872. doi: 10.1111/j.1540-6261.1987.tb03916.x.
- Stiglitz, J., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, v. 71, p. 393-410.

- Thakor, A. V., Hong, H., & Greenbaum, S. I. (1981). Bank loan commitments and interest rate volatility. *Journal of Banking and Finance*, v. 5, p. 497-510. doi: 10.1016/S0378-4266(81)80004-0.
- Thakor, A. V., & Udell, G. F. (1987). A economic rationale for the pricing structure of bank loan commitments. *Journal of Banking and Finance*, v. 11, p. 271-289. doi: 10.1016/0378-4266(87)90053-7.
- Weston, J. F., & Brigham, E. P. (2000). *Fundamentos de administração financeira* (10a ed.). São Paulo: Makron Books.
- Wilson, N. (2008). An investigation into payment trends and behaviour in the UK: 1997-2007. Credit Management Research Centre, Leeds University. Recuperado em 14 mai de 2015 de <http://www.cmrc.co.uk/wp-content/uploads/PaymentTrendsandBehaviour.pdf>.

DADOS DO AUTOR

Claudinê Jordão de Carvalho

Doutor em Administração pela EAESP/FGV

Professor Associado III da Universidade Federal de Uberlândia – UFU

Endereço: Av. Joao Naves de Ávila, 2121 - Campus Santa Mônica

CEP: 38400-902 - Uberlândia/MG – Brasil

E-mail: jordao@ufu.br

Telefone: (34) 3239-4893