

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO -**

**FECAP**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

**ALEXANDRE LEITE CÂNDIDO**

**DETERMINANTES DE CAPTAÇÃO DAS EMPRESAS DO  
SETOR DE GALVANOPLASTIA E METAIS NÃO FERROSOS**

**São Paulo**

**2018**

**ALEXANDRE LEITE CÂNDIDO**

**DETERMINANTES DE CAPTAÇÃO DAS EMPRESAS DO SETOR DE  
GALVANOPLASTIA E METAIS NÃO FERROSOS**

Artigo apresentado à Fundação Escola de Comércio  
Álvares Penteado - FECAP como requisito para a obtenção  
do título de Mestre em Administração.

**Orientador: Prof. Dr. Vinicius Augusto Brunassi Silva**

**São Paulo**

**2018**

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

Prof. Dr. Edison Simoni da Silva  
Reitor de Pós-Graduação

Prof. Dr. Ronaldo Fróes de Carvalho  
Pró-Reitor de Graduação

Prof. Dr. Alexandre Garcia  
Pró-Reitor de Pós-Graduação

#### FICHA CATALOGRÁFICA

C217d

Cândido, Alexandre Leite

Determinantes de captação das empresas do setor de galvanoplastia e metais não ferrosos / Alexandre Leite Cândido. - - São Paulo, 2018.

22 f.

Orientador: Prof. Dr. Vinicius Augusto Brunassi Silva

Dissertação (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP - Mestrado Profissional em Administração.

1. Créditos. 2. Capital de giro econômico. 3. Eletrometalurgia – Brasil. 4. Administração de crédito.

**CDD 658.88**

Bibliotecária responsável: Josiene F. Silva CRB-8/10038

**ALEXANDRE LEITE CÂNDIDO**

**DETERMINANTES DE CAPTAÇÃO DAS EMPRESAS DO SETOR DE  
GALVANOPLASTIA E METAIS NÃO FERROSOS**

Artigo apresentado à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**COMISSÃO JULGADORA:**

---

**Prof. Dr. Felipe Tumenas Marques**  
FGV/EAESP – Fundação Getúlio Vargas

---

**Prof. Dr. Aldy Fernandes SILVA**  
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP

---

**Prof. Dr. Vinicius Augusto Brunassi Silva**  
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP  
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

## Resumo

Esta pesquisa investigou como as empresas do segmento de galvanoplastia e metais não ferrosos obtêm recursos financeiros afim de fomentar seus negócios de forma competitiva. Buscou-se identificar se as pequenas empresas e as mais jovens deste segmento possuem maior dificuldade na obtenção de crédito comercial. Além disso, buscou-se também aferir as dificuldades dessas empresas em obter linhas de financiamento competitivas e prazos de crédito comercial. No contexto prático, este trabalho contribuiu para trazer mais informações ao segmento de galvanoplastia e metais não ferrosos e permitir uma comparação das linhas de financiamento utilizadas por essas empresas. O método utilizado foi o *survey*. O questionário foi enviado para 567 gestores financeiros com retorno de 81 respondentes efetivos, ou seja, em torno de 14% da base. Os resultados demonstram que as empresas de menor porte neste segmento tendem a trabalhar com um prazo de crédito comercial menor, ou seja, possuem dificuldades em conseguir um maior prazo. Também se verificou que o crédito comercial é a linha mais utilizada pelas empresas analisadas e que as empresas de menor porte possuem um custo de captação mais elevado.

**Palavras-chave:** Galvanoplastia; Metais não ferrosos; Crédito comercial; Recursos financeiros.

## **Abstract**

This research investigated how companies in the electroplating and non-ferrous metals sector obtain financial resources in order to promote their business competitively. It was tried to identify if the small companies and the young ones of this segment have greater difficulties in obtaining commercial credit. Assess the difficulties of these companies in obtaining competitive financing lines and commercial credit terms. In the practical context, this work contributed to bring more information to the electroplating and non-ferrous metals segment and allow a comparison of the financing lines used by these companies. The method used was a survey. The questionnaire was sent to 567 financial managers with a return of 81 effective respondents, that is, around 14% of the base. The results show that the smaller companies in this segment tend to work with a shorter commercial credit period, that is, they have difficulties in obtaining a longer term, it was also verified that commercial credit is the line most used by the companies analyzed and that smaller companies have a higher uptake cost.

**Keywords:** Electroplating; Non-ferrous metals; Business credit; Financial resources.

## 1 Introdução

O propósito desta pesquisa é investigar como as empresas dos segmentos de galvanoplastia e metais não ferrosos obtêm recursos financeiros para fomentar suas atividades e se manter no mercado de forma competitiva. Busca-se identificar se as pequenas empresas e as mais jovens deste segmento possuem maior dificuldade na obtenção de crédito comercial. Além disso, busca-se também aferir as dificuldades dessas empresas em obter linhas de financiamento competitivas e prazos de crédito comercial.

A galvanoplastia é um processo químico ou eletroquímico no qual uma fina camada de metal é inserida sobre a superfície de um objeto, metálico ou não, o que protege este objeto dos desgastes proporcionados pela manipulação. Esse processo é realizado em produtos como peças de carro, torneiras, maçanetas e até mesmo em bijuterias. Os metais não ferrosos são todos os metais, com exceção do ferro, normalmente utilizados em máquinas, automóveis, componentes elétricos, construções aeronáuticas e navais. As empresas destes segmentos são analisadas nesta pesquisa.

De acordo com Petersen e Rajan (1994), empresas jovens e pequenas têm pouco histórico de informações econômicas e financeiras, o que pode explicar o motivo pelo qual encontram dificuldades para a contratação de crédito tradicional. Segundo Howorth e Wilson (1999), há uma maior dificuldade de obtenção de financiamento bancário por empresas de menor porte.

As linhas de financiamento que as instituições bancárias ou instituições de crédito comercializam para as empresas desempenham um papel importante na economia brasileira para que indústrias, comércios ou prestadoras de serviços possam fomentar suas atividades, principalmente na aquisição de matérias primas, investimentos em infraestrutura ou para a aquisição de capital de giro necessário às suas operações. De acordo com Matarazzo (2010), o capital de giro representa a diferença entre o ativo menos o passivo circulante, ou seja, é a diferença entre investimentos e financiamentos.

Deloof (2003) investiga a relação entre o gerenciamento do capital de giro e a rentabilidade das empresas na Bélgica. O autor destaca que os gestores podem elevar a rentabilidade da empresa somente reduzindo o número de dias de recebíveis e giro de estoque. Para Assaf e Silva (2010), a repercussão da necessidade de capital de giro reflete significativamente na liquidez e rentabilidade da empresa. Os autores destacam que a negligência na gestão do capital de giro pode ocasionar problemas nos resultados financeiros e até mesmo na insolvência de uma organização.

De acordo com Fusco (1996), o aumento das vendas traz diversas necessidades na cadeia, tanto nas contas a receber como nos balanços de caixa, os quais devem ser analisados, pois isso gerará a necessidade de serem financiados. Para Braga (1991), a gestão de capital de giro se faz no processo de planejamento e controle dos recursos financeiros que são implantados no ativo circulante das companhias. O autor menciona que a gestão de capital de giro é um dos fatores mais importantes da empresa e que deve ser analisado diariamente, pois a falha nesse processo poderá acarretar insolvência da companhia.

No contexto de obtenção de recurso financeiro para a empresa, uma forma importante e muito utilizada pelas empresas é o crédito comercial. Conforme Schiozer e Brando (2011), *trade credit* é uma importante fonte de financiamento de curto prazo para as empresas. Carvalho e Schiozer (2012) evidenciam em sua pesquisa que  $\frac{3}{4}$  das micro e pequenas empresas têm mais de 50% de suas compras a prazo. Portanto, o crédito comercial é uma forma muito importante de financiamento, em que a instituição financeira não participa da operação, sendo esta uma tratativa feita diretamente entre o vendedor e seu comprador. O vendedor se dispõe a entregar seu produto para o seu comprador mediante uma promessa de recebimento futuro. Sendo assim, o crédito comercial pode reduzir custos de transação, conforme explica Ferris (1981), por gerar barganhas e condições de solvência diferentes. Segundo Brennam, Maksimovic e Zechner (1988), pela proximidade entre produtor e cliente, o crédito comercial fomenta um relacionamento de longo prazo, o que também é destacado por Summers e Wilson (2000).

Diante destes cenários explorados, este estudo avança contribuindo para a literatura da área ao investigar a relação das pequenas empresas e as mais jovens deste segmento e suas dificuldades na obtenção de crédito. Contribui também ao aferir que esta dificuldade está relacionada com a falta de informações econômicas dada pelo histórico da empresa e seu porte. São analisados os tipos de linhas de financiamento e os custos praticados por essas empresas. São coletadas informações através de um *survey* de modo eletrônico de 81 empresas em uma base de 567, por meio do aplicativo *Survey Monkey* (aplicativo da internet para o envio de perguntas e coleta de respostas), e foi utilizada uma empresa de análises e informações para decisões de crédito, a Serasa Experian.

Este estudo trata o porte das empresas através da classificação fornecida pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). A classificação do porte é realizada conforme a receita operacional bruta, sendo considerada (I) microempresa, a empresa menor ou igual a R\$ 360 mil; (II) pequena empresa, a empresa maior que R\$ 360 mil e menor ou igual a R\$4,8 milhões; (III) média empresa, a empresa maior que R\$ 4,8 milhões e menor ou igual a R\$300 milhões; e (IV) grande empresa, a empresa maior que R\$ 300 milhões.

Os resultados demonstram que as empresas de menor porte neste segmento tendem a trabalhar com um prazo de crédito comercial menor, ou seja, possuem dificuldades em conseguir um maior prazo. O crédito comercial é a linha mais utilizada pelas empresas analisadas e empresas de menor porte possuem um custo de captação mais elevado.

O presente artigo está estruturado da seguinte forma: após esta Introdução, é apresentada na Seção II a Revisão da Literatura e o Desenvolvimento de Hipóteses; na Seção III é apresentada a Metodologia e os Dados; na Seção IV é apresentada a Interpretação dos Resultados; e na Seção V é apresentada a Conclusão.

## **2 Revisão da Literatura**

### **2.1 Tamanho e idade da empresa**

Através da literatura podemos verificar que o tamanho da empresa é um fator determinante para a obtenção de recurso financeiro. De acordo com Petersen e Rajan (1994), empresas jovens e pequenas têm pouco histórico de informações econômicas e financeiras, o que pode explicar o motivo pelo qual encontram dificuldades para a contratação de crédito tradicional.

O tamanho e a idade das empresas exercem um papel de relevância nas relações de agência. Conforme a teoria de crescimento por estágios de Dodge e Robbins (1992), espera-se que empresas maiores e maduras apresentem uma estrutura de gestão e controle superior às empresas menores e jovens.

Segundo Howorth e Wilson (1999), há maior dificuldade de obtenção de financiamento bancário por empresas de menor porte. Com a intenção clara de suprir essa lacuna deixada pelos bancos, uma alternativa à instituição bancária foi criada, que é o Fundo de Investimento em Direito Creditório (FIDC).

Graham e Harvey (2001) verificam em seu estudo os principais métodos financeiros que são utilizados por 392 gestores sobre o custo de capital, orçamento de capital de giro e estrutura de capital e destacam que o tamanho da empresa afeta significativamente as práticas financeiras e que um fator determinante para a empresa na política de dívida é a flexibilidade da companhia para conseguir crédito no mercado financeiro.

## 2.2 Crédito comercial

Segundo Schiozer e Brando (2011), a oferta de crédito comercial se configura num elemento estratégico para as firmas e demonstra também ser uma importante fonte de financiamento de curto prazo para as empresas. Stiglitz e Weiss (1981) destacam a relação entre a restrição de crédito dos bancos e o fato dos financiadores não terem como monitorar seus clientes de forma efetiva.

No contexto de obtenção de recurso financeiro para a empresa, uma forma importante e muito utilizada pelas empresas é o crédito comercial. Conforme Schiozer e Brando (2011), o *trade credit* é uma importante fonte de financiamento de curto prazo para as empresas. Carvalho e Schiozer (2012) evidenciam em sua pesquisa que  $\frac{3}{4}$  das micro e pequenas empresas têm mais de 50% de suas compras a prazo.

De acordo com Fusco (1996), o aumento das vendas traz diversas necessidades na cadeia, tanto nas contas a receber como nos balanços de caixa, os quais devem ser analisados, pois isso gerará a necessidade de serem financiados.

Lins, Servaes e Turfano (2010) verificam em sua pesquisa se as empresas preferem utilizar linha de crédito ou o caixa não operacional para gerenciar a sua liquidez. Os autores realizaram sua análise através de um *survey* direcionado aos diretores financeiros de 29 países e destacaram que as empresas com baixa qualidade em seu nível de governança preferem os recursos financeiros que não são controlados por bancos.

## 2.3 Capital de giro

De acordo com Mattarazzo (2010), o capital de giro representa a diferença entre o ativo menos o passivo circulante, ou seja, é a diferença entre investimentos e financiamentos. Segundo Carvalho e Schiozer (2012), a gestão do capital de giro inadequada é apontada como o principal motivo para o fechamento de empresas no Brasil, aliada à fragilidade nos registros contábeis e ao nível de controle gerencial.

Para Carvalho e Schiozer (2012), as companhias brasileiras verificam as atividades de capital de giro mais habitualmente afirmam que este fato ocorre devido à otimização de fluxos de caixa de curto prazo e por apresentarem um retorno marginal elevado no Brasil e destacam que isso se relaciona com o elevado custo do dinheiro no país. Palombini e Nakamura (2012) analisam os determinantes na gestão do capital de giro de empresas brasileiras fazendo uso do ciclo de conversão de caixa e destacaram que empresas com grau elevado de endividamento possuem um grau mais baixo de capital de giro.

Para Gup (1983), as empresas tendem a elevar o nível de capital de giro em tempos de crescimento das atividades econômicas e a diminuir quando estas estão em queda. O autor destaca que as taxas de juros seguem esse mesmo comportamento, o que faz com que os gestores financeiros exerçam uma melhor administração do capital de giro.

Segundo Smith (1973), estudos demonstram que muitos resultados foram encontrados em teorias sobre decisões financeiras a longo prazo, porém pesquisas sobre decisões de curto prazo, a princípio, se demonstram defasadas no quesito dos resultados. O autor destaca que a ineficiência de planejamento e controle dos ativos e passivos circulantes por seus gestores contribui para o não sucesso de muitas empresas.

Soenen e Shin (1998) analisam nas empresas americanas o ciclo de conversão de caixa e a relação deste com a rentabilidade e destacaram que a redução do ciclo de conversão de caixa da empresa para um grau razoável agrega valor aos acionistas. Chiou, Cheng e Wu (2006) analisam a gestão do capital de giro em empresas listadas na bolsa de Taiwan. Os autores avaliaram como o endividamento e o fluxo de caixa operacional impactam o gerenciamento de capital de giro e constataram que o grau elevado de endividamento limita o investimento dos gestores na conta de estoque e recebíveis. Além disso, os autores também constatam que as empresas fazem uma gestão mais eficaz do capital de giro quando seu grau de fluxo de caixa operacional aumenta.

Para Dallabona, Oliveira, Fiorentin e Bezerra (2010), no que tange à questão da tomada de recursos financeiros, há dois principais grupos conhecidos, o capital próprio e o capital de terceiros. Ao analisarem a situação brasileira quanto ao capital de terceiros, os autores apontam que este parece ter sempre contribuído para a taxa de juros do país, especificada como uma das mais elevadas do mundo. Entretanto, os autores destacam que há o fato do benefício fiscal sobre a dívida.

Deloof (2003) investiga a relação entre o gerenciamento do capital de giro e a rentabilidade nas empresas na Bélgica. O autor destaca que os gestores podem elevar a rentabilidade da empresa somente reduzindo o número de dias de recebíveis e giro de estoque.

Segundo Klein (1971), o banco é visto como uma firma cuja principal atividade é a produção de serviços de depósitos e de empréstimos por intermédio do emprego de uma tecnologia de produção de serviços bancários, representada por uma função custo do tipo  $C(D,L)$ , em que  $D$  é o volume de depósitos captados pelo banco,  $L$  é o volume de empréstimos e  $C$  é o custo marginal. Sendo assim, as instituições bancárias objetivam fornecer capital para seus clientes em troca de uma taxa de desconto combinada, também conhecida como *spread* bancário, definida de maneira simplificada, sendo a diferença entre a taxa de juros cobrada ao

tomador e a taxa de juros paga ao depositante no banco. Klein (1971) destaca que os empréstimos de recursos efetuados por instituições bancárias são feitos em diferentes produtos financeiros, tais como capital de giro, conta garantida, desconto de duplicatas, linhas do BNDES, Finimp (financiamento à importação) e Linha 4131 (uma forma de capital de giro obtido no mercado internacional). Cada instituição bancária tem um nome comercial para seu produto, apesar de, ao se referir ao produto capital de giro em essência, a formatação da operação ser praticamente a mesma em todas as instituições bancárias.

### **3 Metodologia e Dados**

#### **3.1 Metodologia**

A oportunidade de aumentar o número de empresas pesquisadas não listadas em bolsa, principalmente em um setor da economia ainda pouco explorado, é o principal motivo que norteia esse estudo. Santos (1999) indica uma tipologia a ser utilizada, que está agrupada em três categorias: a pesquisa, os procedimentos de coleta e as fontes de alimentação. Todas estas são formas utilizadas na presente pesquisa. Para isso, o estudo tem por base um levantamento ou *survey* qualitativo, pois o uso de questionário permite a consolidação de várias informações sobre um determinado assunto pesquisado (Gil, 1999), sendo, portanto, de natureza exploratória.

Baker, Singleton e Veit (2011) enfatizam o amplo uso de *surveys* em pesquisas sobre finanças corporativas. Sabe-se também que *surveys* podem ter vieses e limitações, como: (i) a não resposta da pesquisa, (ii) a resposta errada ou sem preenchimento correto devido a um entendimento errado do questionário, (iii) má formulação das perguntas, e (iv) erro na transferência das respostas para a base de dados.

A coleta de dados foi realizada por um questionário que pode ser encontrado no Apêndice deste artigo. As perguntas foram elaboradas e direcionadas para entender o modo como as empresas captam recursos financeiros para o fomento dos negócios. Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados permitindo sua análise de diversas formas. As fases de execução do questionário foram: (I) Montagem do questionário; (II) Aplicação piloto; (III) Adaptações necessárias; (IV) Envio para toda a base; (V) Compilação das respostas; (VI) Geração e análise dos resultados.

### 3.2 Coleta de dados

Foi utilizado como referência o questionário aplicado no artigo escrito por Carvalho e Schiozer (2012) com adaptações para a pesquisa. A fim de capturar informações que melhor explicam quais linhas de financiamento são utilizadas pelo segmento pesquisado, foi elaborado um questionário adaptado, com perguntas direcionadas para descobrir como e de onde as empresas captam recursos financeiros para fomentar suas atividades empresariais. Para isso, um banco de dados de possíveis respondentes foi previamente preparado com informações levantadas, tais como: quantidade de sócios, tipo de empresa, capital social, tempo de fundação, número de funcionários, faturamento anual, segmento em que atua e o contato do respondente. Esse levantamento prévio foi importante para a diminuição do número de perguntas no questionário enviado, facilitando o processo para o respondente sem comprometer a pesquisa.

As informações adicionais foram coletadas por meio de uma análise cadastral e financeira, normalmente encontrada em contrato social, ficha comercial, demonstrativos financeiros e pela Serasa. O questionário foi submetido de modo antecipado a um teste piloto com 9 respondentes para corrigir e aprimorar o instrumento de pesquisa. A partir dessa prévia validação, foi utilizada a ferramenta eletrônica *Survey Monkey* (aplicativo de internet de envio de perguntas e coleta de respostas) para o envio do questionário da pesquisa e coleta de resultados. O questionário foi enviado para 567 gestores financeiros com retorno de 81 respondentes efetivos, ou seja, em torno de 14% da base enviada. Essas respostas foram anexadas à base de dados previamente levantados, prontas a serem exploradas para responder às hipóteses de pesquisa.

Nesta pesquisa, foram abordadas as informações de empresas do setor de galvanoplastia e metais não ferrosos, sendo que as empresas pesquisadas não são listadas na B3 e têm, portanto, limitações de acessos às informações financeiras. A análise foi através de uma pesquisa exploratória descritiva, de modo a estabelecer relações entre as variáveis se descrever características de como produtos financeiros ajudam a fomentar empresas do setor de galvanoplastia e metais não ferrosos.

### 3.3 Desenvolvimento das hipóteses

Segundo Howorth e Wilson (1999) há maior dificuldade de obtenção de financiamento bancário por empresas de menor porte. No contexto de obtenção de recursos financeiros, uma forma importante e muito utilizada pelas empresas é o crédito comercial. Conforme Schiozer e Brando (2011), o *trade credit* é uma importante fonte de financiamento de curto prazo para as empresas. Carvalho & Schiozer (2012) evidenciam em sua pesquisa que  $\frac{3}{4}$  das micro e

pequenas empresas têm mais de 50% de suas compras a prazo. Com base nisso, definimos a primeira hipótese: **hipótese 1 (H1)** – as empresas com menor porte neste segmento tendem a trabalhar com um prazo de crédito comercial menor. Com isso, também definimos a segunda hipótese: **hipótese 2 (H2)** – O crédito comercial é uma linha frequente dessas empresas para manter sua operação e com isso ter menor dependência das instituições financeiras.

De acordo com a pesquisa de Petersen e Rajan (1994), empresas jovens e pequenas têm pouco histórico de informações econômicas e financeiras, o que pode explicar o motivo pelo qual encontram dificuldades para a contratação de crédito tradicional. Por isso, também foi elaborada a terceira hipótese: **hipótese 3 (H3)** – empresas de pequeno porte neste segmento têm pouco histórico e possuem um custo de captação elevado.

## 4 Interpretação dos Resultados

### 4.1 Análise descritiva

A primeira análise da pesquisa se refere à distribuição da amostra por classificação do porte, conforme apresentado nas Tabelas de 1 a 4.

Tabela 1

#### Classificação do porte das empresas

<b>Classificação</b>	<b>Receita Operacional Bruta Anual</b>
Microempresa	Menor ou igual a R\$ 360 mil
Pequena empresa	Maior que R\$ 360 mil e menor ou igual a R\$ 4,8 milhões
Média empresa	Maior que R\$ 4,8 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões
Grande empresa	Maior que R\$ 300 milhões

*Nota.* Fonte: Classificação do porte segundo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

Observa-se na Tabela 1 a classificação do porte das empresas pelo BNDES. A classificação do porte é realizada conforme a receita operacional bruta, sendo (I) microempresa a de receita menor ou igual a R\$ 360 mil; (II) pequena empresa, maior que R\$ 360 mil e menor ou igual a R\$4,8 milhões; (III) média empresa, maior que R\$ 4,8 milhões e menor ou igual a R\$300 milhões; e (IV) grande empresa, maior que R\$ 300 milhões.

Tabela 2  
**Classificação do porte das empresas da base**

<b>Classificação</b>	<b>Quantidade de Empresas</b>	<b>%</b>
Microempresa	15	19%
Pequena empresa	34	42%
Média empresa	31	38%
Grande empresa	1	1%
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Fonte: Classificação do porte segundo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

Verifica-se na distribuição da classificação do porte da empresa que 19% são microempresas, 42% pequenas empresas, 38% médias empresas e apenas uma (1%) é grande empresa, ou seja, 61% da base são empresas de pequeno porte.

Tabela 3  
**Modalidades de financiamento**

<b>Classificação</b>	<b>Crédito Comercial</b>	<b>Desconto de Duplicata</b>	<b>Capital de Giro</b>	<b>Conta Garantida</b>	<b>Finimp</b>	<b>Linha 4131</b>	<b>BNDES</b>
Microempresa	15	12	3	1	2	0	0
Pequena empresa	32	26	10	5	0	0	4
Média empresa	28	19	13	3	3	2	0
Grande empresa	1	0	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>57</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Base</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>
<b>%</b>	<b>94%</b>	<b>70%</b>	<b>33%</b>	<b>12%</b>	<b>7%</b>	<b>4%</b>	<b>6%</b>

*Nota.* A Tabela 3 descreve as modalidades de formas de financiamentos praticadas pelas empresas do segmento. Foram consideradas, de acordo com os respondentes, as linhas que são utilizadas frequentemente e muito frequentemente pelas empresas, adicionando a utilização do crédito comercial como uma forma de se financiar.

Verifica-se na Tabela 3 que 94% utilizam como forma de financiar suas atividades o Crédito Comercial, sendo que 58% dessas empresas são classificadas como micro e pequena empresa, ou seja, as empresas classificadas como de pequeno porte utilizam seus próprios fornecedores para financiamento. Das empresas analisadas, 70% são financiadas pela modalidade Desconto de Duplicatas, utilizando seus próprios recebíveis para financiar suas atividades. A modalidade Capital de Giro representa 33% da base; Conta Garantida, 12%; Finimp (financiamento de importação), 7%; linhas de financiamento oferecidas pelo BNDES, 6%; e a Linha 4131, oferecida pelos bancos, apenas 4%. Portanto, o Crédito Comercial é a modalidade de financiamento o mais significativo.

Tabela 4  
**Garantias utilizadas**

<b>Classificação</b>	<b>Aval dos sócios</b>	<b>Duplicatas</b>	<b>Fiança</b>	<b>Imóvel</b>	<b>Outros</b>	<b>Total Geral</b>
Pequena empresa	4	29			1	34
Microempresa	1	13		1		15
Média empresa	7	23			1	31
Grande empresa			1			1
<b>Total Geral</b>	<b>12</b>	<b>65</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>81</b>

*Nota.* Fonte: Classificação do porte segundo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

A tabela 4 apresenta as garantias utilizadas da amostra, pode-se verificar que 80% utilizam as Duplicatas como colateral para aquisição da linha de financiamento, 15% usam Aval dos sócios, 2,5% usam Outras garantias e apenas 1,2% usa Fiança e Imóvel. Portanto, as duplicatas são as garantias mais significativas como colateral.

Tabela 5  
**Teste estatístico para comparação de duas médias Estatística  $t$  – Teste de Hipótese Média de dias para a aquisição da modalidade Crédito Comercial e Comparativo de Custos**

	<b>Médias e Grandes Empresas</b>	<b>Micro e Pequenas Empresas</b>	<b>Diferença</b>
<b>Média de Dias</b>	43,25	33,37	(9,875)**
<b>Média de Custos</b>	0,013	0,024	(-0,010)***

*Nota.* \*\*\* significante ao nível de 1%, \*\* significante ao nível de 5% e \*significante ao nível de 10%.

Média de dias – Médias de dias praticados pelas empresas na modalidade crédito comercial para financiar suas atividades.

Media de custos – Médias de custos das linhas de financiamento fornecidas no questionário pelos respondentes.

Tabela 6  
**Média de idade das empresas e aquisição da modalidade Crédito Comercial**

	<b>Mais de 10 anos</b>	<b>Menos de 10 anos</b>	<b>Diferença</b>
<b>Média de Dias</b>	36,11	37,27	(-1,15)

*Nota.* \*\*\* significante ao nível de 1%, \*\* significante ao nível de 5% e \*significante ao nível de 10%.

Média de dias – Médias de dias praticados pelas empresas na modalidade crédito comercial para financiar suas atividades.

As tabelas 5 e 6 apresentam os resultados do teste t para amostras independentes. Este teste de hipótese é utilizado quando existem duas condições experimentais em sujeitos diferentes em cada grupo de comparação, ou seja, as amostras não são pareadas.

## 4.2 Resultados

### 4.2.1 *Trade credit*

Observa-se através do teste t na Tabela 5, que é estatisticamente diferente ao nível de 5%, a média de dias do prazo praticado pelas micro e pequenas empresas em comparação com as médias e grandes empresas. Pode-se concluir que as empresas de menor porte neste segmento tendem a trabalhar com um prazo de crédito comercial menor. Este resultado está condizente com a pesquisa de Howorth e Wilson (1999), segundo a qual há maior dificuldade de obtenção de financiamento por empresas de menor porte, e também está condizente com a pesquisa de Petersen e Rajan (1994), segundo a qual empresas jovens e pequenas têm pouco histórico de informações econômicas e financeiras, o que pode explicar o motivo pelo qual encontram dificuldades para a contratação de crédito tradicional, **confirmando a hipótese 1 (H1)**.

Verifica-se na Tabela 3 que 94% das empresas utilizam como forma de financiar suas atividades o Crédito Comercial, sendo que 58% dessas empresas são classificadas como micro ou pequena empresa, ou seja, as empresas classificadas como de pequeno porte utilizam seus próprios fornecedores para se financiar. Conclui-se que o Crédito Comercial é a linha mais utilizada pelas empresas analisadas.

Das empresas analisadas, 70% se financiam pela modalidade Desconto de Duplicatas, utilizando seus próprios recebíveis para financiar suas atividades. A modalidade Capital de Giro representa 33% da base; Conta Garantida 12%; Finimp (financiamento de importação) 7%; linhas de financiamento oferecidas pelo BNDES 6%; e a Linha 4131, oferecida pelos bancos, apenas 4%.

Portanto, o Crédito Comercial é o mais significativo das modalidades de financiamento. Este resultado está condizente com a pesquisa de Schiozer e Brando (2011), segundo a qual o *trade credit* é uma importante fonte de financiamento de curto prazo para as empresas, e também está condizente com a pesquisa de Carvalho e Schiozer (2012), segundo a qual  $\frac{3}{4}$  das micro e pequenas empresas têm mais de 50% de suas compras a prazo. Em suma, pode-se afirmar que os resultados são consistentes com a hipótese 2, **confirmando a hipótese 2 (H2)**.

Entretanto, observa-se através do teste t na Tabela 6 que não é estatisticamente diferente a média de dias do prazo praticado de crédito comercial pelas micro e pequenas empresas em comparação com as médias e grandes empresas nas mais jovens (tempo de empresa) que as outras.

#### ***4.2.2 Custo de captação***

Observa-se através do teste t na Tabela 5, que é estatisticamente diferente ao nível de 1%, a média do custo da operação praticada pelas micro e pequenas empresas em comparação com as médias e grandes empresas.

Este resultado está condizente com a pesquisa de Petersen e Rajan (1994), segundo a qual empresas jovens e pequenas têm pouco histórico de informações econômicas e financeiras, o que pode explicar o motivo pelo qual encontram dificuldades para contratação de crédito tradicional, e também está condizente com a pesquisa de Dodge e Robbins (1992), segundo a qual o tamanho e a idade das empresas exercem um papel de relevância nas relações de agência e empresas maiores e maduras apresentam uma estrutura de gestão e controle superior às empresas menores e jovens. Isso também está condizente com a pesquisa de Howorth e Wilson (1999), segundo a qual há maior dificuldade de obtenção de financiamento por empresas de menor porte, **confirmando a hipótese 3.**

#### ***4.2.3 Linhas de financiamento***

Observa-se através da análise descritiva que a linha de financiamento Desconto de Duplicatas é a segunda mais utilizada pelas empresas, pois 70% da amostra fazem uso dessa modalidade de financiamento. Verifica-se na Tabela 3 que 94% das empresas utilizam como forma de financiar suas atividades o Crédito Comercial, sendo que 58% dessas empresas são classificadas como micro ou pequenas empresas, ou seja, as empresas classificadas como de pequeno porte utilizam seus próprios fornecedores para se financiar. Conclui-se que, além do Crédito Comercial, 70% se financiam pela modalidade Desconto de Duplicatas, utilizando seus próprios recebíveis para financiar suas atividades; 33% utilizam Capital de Giro; 12% utilizam Conta Garantida, 7% utilizam Finimp (financiamento de importação); 6% utilizam linhas de financiamento oferecidas pelo BNDES; e 4% utilizam a Linha 4131 oferecida pelos bancos. Portanto, o Crédito Comercial é o mais significativo das modalidades de financiamento.

#### ***4.2.4 Garantias***

A partir da Tabela 4, que apresenta as garantias utilizadas na amostra, pode-se verificar que 80% das empresas utilizam as Duplicatas como colateral para a aquisição da linha de financiamento, 15% utilizam Aval dos sócios, 2,5% utilizam outras garantias e apenas 1,2% utilizam Fiança e Imóvel. Portanto, as Duplicatas são as garantias mais significativas como colateral.

## 5 Conclusão

Esta pesquisa investigou, por meio de uma amostra válida apenas para os voluntários respondentes, de como as empresas dos segmentos de galvanoplastia e metais não ferrosos obtêm recursos financeiros para fomentar suas atividades e se manter no mercado de forma competitiva. Buscou-se identificar se as pequenas empresas e as mais jovens deste segmento possuem maior dificuldade na obtenção de crédito comercial. Além disso, buscou-se também aferir as dificuldades dessas empresas em obter linhas de financiamento competitivas e prazos de crédito comercial.

Os resultados obtidos que as empresas de menor porte neste segmento tendem a trabalhar com um prazo de crédito comercial menor. Este resultado está condizente com a pesquisa de Howorth e Wilson (1999), segundo a qual há maior dificuldade de obtenção de financiamento por empresas de menor porte, e também está condizente com a pesquisa de Petersen e Rajan (1994), segundo a qual empresas jovens e pequenas têm pouco histórico de informações econômicas e financeiras, o que pode explicar o motivo pelo qual encontram dificuldades para a contratação de crédito tradicional.

Verifica-se que 94% das empresas utilizam como forma de financiar suas atividades o Crédito Comercial, sendo que 58% dessas empresas são classificadas como micro e pequena empresa, ou seja, as empresas classificadas como de pequeno porte utilizam seus próprios fornecedores para se financiar. Das empresas analisadas, 70% se financiam pela modalidade Desconto de Duplicatas, utilizando seus próprios recebíveis para financiar suas atividades. A modalidade Capital de Giro representa 33% da base; Conta Garantida 12%; Finimp (financiamento de importação) 7%; linhas de financiamento oferecidas pelo BNDES 6%; e a Linha 4131, oferecida pelos bancos, apenas 4%. Portanto, o Crédito Comercial é o mais significativo das modalidades de financiamento. Este resultado está condizente com a pesquisa de Schiozer e Brando (2011), segundo a qual o *trade credit* é uma importante fonte de financiamento de curto prazo para as empresas, e também está condizente com a pesquisa de Carvalho e Schiozer (2012), segundo a qual  $\frac{3}{4}$  das micro e pequenas empresas têm mais de 50% de suas compras a prazo.

Entretanto, observa-se através do teste que não é estatisticamente diferente a média de dias do prazo praticado de crédito comercial pelas micro e pequenas empresas em comparação com as médias e grandes empresas nas mais jovens (tempo de empresa) que as outras.

Observa-se através do teste t, que é estatisticamente diferente ao nível de 1%, a média do custo da operação praticada pelas micro e pequenas empresas em comparação com as médias

e grandes empresas. O resultado está condizente com a pesquisa de Petersen e Rajan (1994), segundo a qual empresas jovens e pequenas têm pouco histórico de informações econômicas e financeiras, o que pode explicar o motivo pelo qual encontram dificuldades para contratação de crédito tradicional, e também está condizente com a pesquisa de Dodge e Robbins (1992), segundo a qual o tamanho e a idade das empresas exercem um papel de relevância nas relações de agência e empresas maiores e maduras apresentam uma estrutura de gestão e controle superior às empresas menores e jovens. Isso também está condizente com a pesquisa de Howorth e Wilson (1999), segundo a qual há maior dificuldade de obtenção de financiamento por empresas de menor porte.

Os resultados apresentam o fato de que 80% das empresas utilizam as Duplicatas como colateral para a aquisição da linha de financiamento, 15% utilizam Aval dos sócios, 2,5% utilizam outras garantias e apenas 1,2% utilizam Fiança e Imóvel. Portanto, as Duplicatas são as garantias mais significantes como colateral.

Esta pesquisa encontrou limitações e espera poder contribuir para futuras pesquisas de forma a ajudar o entendimento do crédito comercial e as linhas de financiamento utilizadas pelas empresas e elevar o nível de conhecimento das empresas dos segmentos de galvanoplastia e metais não ferrosos, bem como, empresas não listadas em bolsa. Pode-se considerar em futuros trabalhos expandir a base tanto para o próprio setor como também realizar um comparativo com outros setores do mercado. Também é possível realizar um comparativo entre os custos das linhas de financiamento com os outros segmentos.

## Referências

- Almeida, J. R., & Eid, W. (2014). Access to finance, working capital Management and Company Value: Evidences from Brazilian Companies Listed on BM&FBOVESPA. *Journal of Business Research*, 67, 924-934.
- Arata, N., Sheng, H. H., & Lora, M. I. (2015). Internationalization and Corporate Cash Holdings: Evidence from Brazil and Mexico. *RAC. Revista de Administração Contemporânea*, 19, 01-19. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rac/v19nspe/1415-6555-rac-19-spe-00001.pdf>
- Baker, H., Singleton, J., & Veit, E. (2011). Survey reseach in corporate finance: Bridging the gap between theory and practive. *Finance Management Association Survey and Synthesis Series*. New York: Oxford University Press.
- Brennam, M., Maksimovic, V., & Zechner, J. (1988). Vendor financing. *The Journal of Finance*, XLIII(5), 1127-1141.
- Carvalho, C. J., & Schiozer, R. F. (2012). Gestão de Capital de Giro: Um estudo comparativo entre práticas de empresas brasileiras e britânicas. *RAC. Revista de Administração Conteporânea*, 16(4), 518-543. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rac/v16n4/v16n4a03.pdf>
- Carvalho, C. J., & Schiozer, R. F. (2015). Determinants of Supply and Demand for Trade Credit by Micro, Small and Medium-Sized Enterprises. *Revista Contabilidade & Finanças (Online)*, 26(68), 208-222. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-70772015000200208](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772015000200208)
- Dahrouge, F. M., & Saito, R. (2013). Políticas de Cash Holdings: Uma abordagem dinâmica das empresas. *Revista Brasileira de Finanças*, 11(3), 343-373.
- Dodge, H., & Robbins, J. (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.
- Ferris, J. (1981). Transaction theory of trade credit use. *Quarterly Journal of Economics*, 95(2), 243-270.
- Gil, A. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas.
- Howorth, C., & Wilson, N. (1999). Late payment and the small firm. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 5(4), 307-315.
- Klein, M. A. (1971). A Theory of the Banking Firm. *Journal of Money, Credit and Banking*, 3, 205-218.
- Palombini, N. V., & Nakamura, W. T. (2012). key Factors in Working Capital Management in the Brazilian Market. *RAE. Revista de Administração de Empresas*, 52, (1). Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rae/v52n1/05.pdf>

- Petersen, M., & Rajan, R. (1994). The benefits of lending relationships: Evidence from small business data. *The Journal of Finance*, 49(1), 3-37.
- Saito, R., & Bandeira, M. L. (2010). Empirical Evidence of Trade Credit Uses of Brazilian Publicly-Listed Companies. *BAR. Brazilian Administration Review*, 07, 242-259.
- Santos, A. R. (1999). *Métodos científicos: A construção do conhecimento*. Rio de Janeiro: DP&A.
- Schiozer, R. F., & Brando, J. A. (2011). A Oferta do Trade Credit em Empresas Brasileiras de Capital Aberto. *Revista Brasileira de Finanças*, 9, 31-43.
- Sheng, H. H., Bortoluzzo, A. B., & Santos, G. A. (2013). Impact of Trade Credit on Firm Inventory Investment During Financial Crises: Evidence from latin america. *Emerging Markets Finance & Trade*, 49, 32-52.
- 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.
- Smith, K. V. (1973). State of the art of working capital management. *Financial Management*, 50-55.
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American economic review*, 71(3), 393-410.
- 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.

## Apêndice – Carta de Apresentação da Pesquisa

Prezado(a):

Esta pesquisa, intitulada “CAPTAÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS”, será desenvolvida por meio da aplicação de questionário.

Estas informações estão sendo fornecidas para subsidiar sua participação voluntária neste estudo que visa determinar quais produtos financeiros sua empresa utiliza para que ela possa adquirir matéria-prima, pagar fornecedores e funcionários, ou seja, fomentar sua atividade industrial e comercial.

As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros sujeitos da pesquisa, mantendo o anonimato de todos os participantes.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Comprometo-me, como pesquisador principal, a utilizar os dados e o material coletados somente para esta pesquisa e mantê-los em sigilo absoluto.

Atenciosamente,

Pesquisador: Alexandre Leite Cândido – Mestrando em Administração - FECAP

Questionário aplicado (*survey*):

Ferramenta: *Survey Monkey* (<https://pt.surveymonkey.com>)

Qual é o nome da sua empresa?

Classifique a frequência de uso de produtos financeiros/linhas de financiamento na sua empresa?

Qual a garantia que sua empresa utiliza para as linhas de financiamento?

Qual a taxa ao mês da linha de financiamento utilizada?

Qual o volume financeiro anual captado por linha de financiamento?

Qual a instituição financeira que sua empresa utiliza para captar recursos financeiros?

Se utiliza duas formas de captação, qual das opções possui o volume financeiro mais relevante?  
(caso não use as duas pule essa pergunta)

Sua empresa faz compras a prazo? Se sim, qual o prazo médio de compras em dias e qual a taxa média de juros? (Responder no seguinte formato: “não” se não fizer compras a prazo e “xx dias e 01,50% a.m.” se fizer compras a prazo)

Sua empresa faz vendas a prazo? Se sim, qual o prazo médio de vendas em dias e qual a taxa média de juros? (Responder no seguinte formato: “não” se não fizer vendas a prazo e “xx dias e 01,50% a.m.” se fizer vendas a prazo)