

A Relação entre o Gerenciamento de Recursos do Curto Prazo e o Custo de Capital de Terceiros nas Firms do subsetor Madeira e Papel da [B]3

Leonardo Da Silva Rangel (UNESC) - leonardorangel.es@gmail.com

Fatima Ferreira (UNESC) - fferreira@unesc.br

Angela Regina Binda da Silva de Jesus (UNESC) - angela.binda@hotmail.com

Resumo:

Este estudo analisou o gerenciamento de recursos do curto prazo das firmas brasileiras de capital aberto do subsetor Madeira e Papel da Brasil, Bolsa e Balcão [B]3 por meio das métricas contábeis prazo médio de estocagem, prazo médio de recebimento de vendas, prazo médio de pagamento a fornecedores e ciclo de conversão de caixa, e verificou o relacionamento dessas métricas com o custo de capital de terceiros obtido por tais firmas no período longitudinal trimestral de janeiro de 2010 a dezembro de 2019. Por meio de uma abordagem metodológica quantitativa, de caráter descritivo, e com dados levantados por documentos contábeis disponibilizados por estas empresas, foram estimados modelos de regressão Pooled com erros-padrão robustos e clusters por firma para correção de eventuais problemas de heterocedasticidade. Os resultados encontrados indicam evidências que o prazo médio de estocagem e de ciclo de conversão de caixa das empresas se relaciona de forma direta com nível de custo de capital de terceiros, ou seja, a cada aumento no período médio de estocagem de produtos e no período médio de conversão de caixa das empresas, haverá um acréscimo no nível percentual desse custo. Esses achados avigoram a reflexão de que as entidades credoras podem também estar vinculando a gestão eficiente dos recursos do curto prazo como um parâmetro indicador do risco de inadimplência nas empresas do Brasil.

Palavras-chave: *Gestão do Curto Prazo. Capital de Terceiros. Madeira e Papel.*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

A Relação entre o Gerenciamento de Recursos do Curto Prazo e o Custo de Capital de Terceiros nas Firms do subsetor Madeira e Papel da [B]³

Resumo

Este estudo analisou o gerenciamento de recursos do curto prazo das firmas brasileiras de capital aberto do subsetor Madeira e Papel da Brasil, Bolsa e Balcão [B]³ por meio das métricas contábeis prazo médio de estocagem, prazo médio de recebimento de vendas, prazo médio de pagamento a fornecedores e ciclo de conversão de caixa, e verificou o relacionamento dessas métricas com o custo de capital de terceiros obtido por tais firmas no período longitudinal trimestral de janeiro de 2010 a dezembro de 2019. Por meio de uma abordagem metodológica quantitativa, de caráter descritivo, e com dados levantados por documentos contábeis disponibilizados por estas empresas, foram estimados modelos de regressão *Pooled* com erros-padrão robustos e *clusters* por firma para correção de eventuais problemas de heterocedasticidade. Os resultados encontrados indicam evidências que o prazo médio de estocagem e de ciclo de conversão de caixa das empresas se relaciona de forma direta com nível de custo de capital de terceiros, ou seja, a cada aumento no período médio de estocagem de produtos e no período médio de conversão de caixa das empresas, haverá um acréscimo no nível percentual desse custo. Esses achados avigoram a reflexão de que as entidades credoras podem também estar vinculando a gestão eficiente dos recursos do curto prazo como um parâmetro indicador do risco de inadimplência nas empresas do Brasil.

Palavras-chave: Gestão do Curto Prazo. Capital de Terceiros. Madeira e Papel.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

1 Introdução

Em um cenário global, onde a concorrência empresarial se torna cada vez mais frequente, uma gestão eficaz dos recursos do curto prazo¹ impacta consideravelmente na vida financeira das empresas (PALOMBINI; NAKAMURA, 2012). Esse tipo de gestão que envolve os ativos e passivos circulantes miram o controle e a manutenção financeira das empresas no intuito dessas prosseguirem com suas atividades operacionais, obtendo crescimento e continuidade no mercado (AKTAS; CROCI; PETMEZAS, 2015). Para Zariyawati *et al.* (2009) o capital de giro, na maioria das vezes, é negligenciado no processo de tomada de decisões, sendo que sua estima envolve os investimentos e financiamentos do curto prazo nas empresas. Dessa forma, Talha, Christopher, e Kamalavalli (2010) alertam que este gerenciamento eficaz do capital do giro é capaz de produzir resultados favoráveis, enquanto que seu descuido reage de maneira negativa em qualquer organização.

Kieschnick, LaPlante, e Moussawi (2006) indicam que níveis altos de capital de giro impetram em uma necessidade adicional de capital, abarcando custos financeiros, custos de oportunidade e despesas com juros, estimulando, portanto, maior risco de crédito às entidades. Além disso, grandes investimentos em capital de giro podem atrasar a capacidade das empresas de assumir outros projetos que agregam valor (DELOOF, 2003).

Estudos anteriores conjecturaram possíveis relações entre o percentual de custo de capital de terceiros com fatores presentes no ambiente das firmas. Exemplificando, vê-se o custo de capital de terceiros sendo relacionado com a qualidade de *disclosure* (SENGUPTA, 1998); nível de *disclosure* voluntário (LIMA, 2009); gerenciamento de

¹ Neste estudo, o termo “Gestão dos Recursos do Curto Prazo” é sinônimo de “Gestão do Capital de Giro”.

resultados (NARDI;NAKAO, 2009); *disclosure* ambiental voluntário (FERNANDES, 2013); nível de investimentos ambientais (OLIVEIRA; *et al.* 2012); adoção das melhores práticas de governança corporativa (BARROS; SILVA; VOESE, 2015; FONSECA; SILVEIRA, 2016); com a abertura de capital (PALMIERI; AMBROZINI, 2016); agressividade fiscal (MARTINEZ; SILVA, 2017); grau de *disclosure* de riscos de mercado (PASSOS; *et al.*2017) e nível de legibilidade das notas explicativas (SILVA, 2019). Com um foco de pesquisa na relação custo de capital de terceiros e práticas de gestão dos recursos do curto prazo, percebe-se uma incipiência teórica de tais estudos. A investigação de Oliveira *et al.*(2014) trouxe para a literatura um *insight* dessa relação, analisando o impacto dos indicadores dinâmicos de capital de giro do modelo Fleuriet no custo da dívida de financiamento das companhias brasileiras de capital aberto do segmento de papel e celulose no período de 2009 a 2013. Os resultados evidenciaram uma relação positiva da necessidade de capital de giro (NCG) e do saldo em tesouraria (ST) com o custo da dívida de financiamento. Segundo os autores, também existem lacunas literárias direcionadas a entender o comportamento entre os custos de capital de terceiros procedentes de empréstimos e os indicadores de Capital de Giro (OLIVEIRA; *et al.* 2014).

Partindo dessa evidência de lacuna na literatura, este estudo busca trazer novas confirmações e contribuições para esta temática, questionando o seguinte problema de pesquisa: como as métricas PME, PMR, PMP e CCC das firmas do subsetor madeira e papel da [B]³ se relacionam com o custo obtido por capital de terceiros obtidos por estas no período trimestral de janeiro de 2010 a dezembro de 2019? Destarte, este estudo buscou analisar o gerenciamento de recursos do curto prazo das firmas brasileiras de capital aberto do subsetor madeira e papel da Brasil, Bolsa e Balcão [B]³ por meio das métricas prazo médio de estocagem, prazo médio de recebimento de vendas, prazo médio de pagamento a fornecedores e ciclo de conversão de caixa, e verificar o relacionamento dessas métricas com o custo de capital de terceiros obtidos por tais firmas no período longitudinal trimestral de janeiro de 2010 a dezembro de 2019.

O subsetor madeira e papel da Brasil, Bolsa e Balcão [B]³ possui valores consideráveis nas contas de curto prazo de seus demonstrativos de balanço patrimonial. A partir dos dados dessa pesquisa, observa-se em média, que no ano de 2019, do total de ativos dessas empresas, 25,11% estavam alocados em estoques, 34,52% em contas a receber e 16,42% em fornecedores. Além disso, este segmento consolidou o Brasil no comércio mundial como o maior exportador de celulose (IBÁ, 2019). Avaliando todos os produtos brasileiros desse ramo, as vendas para China e Europa representaram 55% do valor total exportado. A receita setorial alcançada contabilizou R\$ 86,6 bilhões, com crescimento de 13,1% em 2018 em relação ao ano anterior. O desenvolvimento desse segmento foi muito superior à média nacional, que registrou um aumento no Produto Interno Bruto (PIB) Nacional de 1,1%, enquanto o da agropecuária evoluiu 0,1%, o setor de serviços 1,3% e a indústria em geral 0,6%. O subsetor madeira e papel fechou 2018 com participação de 1,3% do PIB nacional e 6,9% do PIB industrial (IBÁ, 2019).

Pelas peculiaridades e relevância desse segmento na economia Brasileira e pela importância de verificar o comportamento e a relação entre os indicadores financeiros de capital de giro e o custo de capital de terceiros nas empresas, este estudo se justifica. Teoricamente, traz uma discussão pouco abordada na literatura nacional e internacional de custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões e de finanças corporativas, já que não foram identificados estudos empíricos que relacionassem de forma direta as métricas tradicionais de capital de giro (PME; PMR; PMP e CCC) com o nível de custo de capital de terceiros nas empresas. Além disso, também fornece um alinhamento dos principais estudos que buscaram explicar/associar o nível de custo com capital de terceiros sob diferentes contextos no ambiente das empresas. Em aspectos práticos, fornece subsídios

para gestores corporativos, administradores financeiros e demais interessados, expondo a estes presumíveis implicações da gestão eficiente do capital de giro sobre a dinâmica de financiamento das firmas. Também fornece subsídios para pesquisadores a fim de expandir cientificamente novas pesquisas que relacionem práticas de gestão de recursos do giro com o custo de capital obtido de terceiros nas organizações.

Para consentir o alcance do objetivo de investigação proposto, delineou-se uma metodologia de pesquisa de abordagem quantitativa, de caráter descritivo, e de designo secundário documental. Para tanto, foram utilizadas seis empresas de capital aberto do subsetor Madeira e Papel que tiveram seus papéis completos financeiros trimestrais de balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício divulgados no *site* da Brasil, Bolsa, Balcão [B]³ entre o primeiro trimestre de 2010 ao quarto trimestre de 2019, totalizando uma amostra de 240 observações. Por meio de estatísticas descritivas, coeficiente paramétrico de correlação de *Pearson* e modelos de regressão linear múltipla em painel, foram apurados os principais resultados e testadas quatro hipóteses que visam dar uma resposta ao problema de pesquisa.

A estrutura da pesquisa se manifesta em cinco tópicos, incluindo esta introdução. O tópico dois oferece a fundamentação teórica que embasa as hipóteses preditas com uma revisão literária sobre o gerenciamento de recursos do curto prazo e o custo de capital de terceiros. Seguidamente, no tópico três é evidenciado o percurso metodológico utilizado, assim como os resultados e discussões averiguados que se despontam no tópico quatro. O esboço em tela tem seu fim, no tópico cinco, com as principais conclusões, limitações e sugestões para futuros estudos.

2 Referencial Teórico

2.1 Revisão de Literatura de Gestão de Recursos do Curto Prazo

De acordo com Raheman *et al.* (2010) a gestão dos recursos do curto prazo é considerada uma das atribuições mais relevantes da administração da empresa. Os recursos de curto prazo denominados ativos/passivos circulantes ou capital de giro se referem aos materiais que serão empregados ou consumidos no processo produtivo em um curto período de tempo, comumente inferior a um ano (BRAGA, 1995). A gestão eficiente do capital de giro possibilita assegurar um ciclo financeiro e econômico rentável e uma maior eficiência para as empresas. Ressalta-se também que as atividades operacionais são o meio principal de renda das empresas (SUBRAMANYAM; WILD, 2009).

Para que a gestão dos recursos do giro seja eficiente, torna-se necessário um foco permanente nos componentes que compõem o ativo e o passivo circulante, como por exemplo, possuir um estoque mínimo que satisfaça a produção, controlar os limites de crédito e as concessões aos clientes, avaliar a fiscalização dos débitos a fornecedores e gerenciar o seu fluxo de caixa, preservando desde modo, a liquidez e lucratividade (MATIAS, 2006). Diante disso, a gestão eficiente do capital de giro exerce uma função chave na sustentação financeira durante o caminho habitual de negócios (SCHERR, 1989).

A literatura expõe maiormente estudos anteriores que evidenciam os reflexos positivos da gestão eficiente do capital de giro sobre as taxas de retorno das empresas. Deloof (2003) explana que a forma como esses recursos são gerenciados possui impacto significativo no *performance* das empresas. Quando há grandes quantias investidas nos ativos e passivos circulantes, pode-se acreditar que o gerenciamento desses ativos influencie de maneira expressiva no desempenho das empresas e, como decorrência, as firmas se avigoram para alcançar um nível de capital de giro ótimo amortizando suas dívidas o mais tarde possível, cobrando suas contas a receber e entregando produtos ligeiramente.

García-Teruel e Martínez-Solano (2007) obtiveram resultados empíricos do efeito da gestão do capital de giro sobre a rentabilidade de uma amostra de 8.872 PMEs (pequenas e

médias empresas) espanholas no período de 1996 a 2002. Foi observado que as empresas podem criar valor diminuindo o número de dias de contas a receber e estoques, já que estas variáveis estão ligadas diretamente à lucratividade das empresas.

Nakamura *et al.* (2010) perceberam que empresas com menores investimentos em seus estoques tendem a ser mais lucrativas operacionalmente. A relação atestada foi que empresas mais agressivas tendem a gerar mais rentabilidade, além do que compensarem possíveis efeitos negativos que possam advir práticas dessas políticas arriscadas.

Ferreira e Pimentel (2014) observaram que a redução do ciclo conversão de caixa melhorou o desempenho das empresas não financeiras de capital aberto do Brasil quando mensurado pelo retorno sobre o investimento (ROIC), assim como os componentes do CCC também possuem impacto significativo na rentabilidade das organizações.

Lyngstadaas e Berg (2016) verificaram que pequenas e médias empresas norueguesas que diminuíram o ciclo de conversão de caixa aumentaram sua rentabilidade. Além disso, acréscimos de valores nas variáveis do capital de giro diminuía as taxas de retorno das empresas. Iqbal e Zhuquan (2015) analisaram a relação entre a gestão do capital de giro e rentabilidade nas empresas paquistanesas de 2008 a 2013, indicando uma relação negativa entre o retorno sobre o ativo e período médio de recebimento, giro do estoque e ciclo de conversão de caixa. Segundo eles, as empresas podem alavancar sua rentabilidade administrando adequadamente os recebíveis, estoque e o caixa.

Ricardo e Louzada (2016) investigaram a relação entre a gestão do capital de giro e a rentabilidade em 23 empresas do setor de Comércio da [B]³ com dados trimestrais entre os anos de 2000 a 2015. Os resultados evidenciaram que a rentabilidade mais influenciada pela gestão do capital de giro foi o ROA, sendo que quanto maior for o prazo de estocagem da empresa, a média da rentabilidade tende a ser menor. Por outro lado, acréscimos no nível de capital de giro líquido tendem a alargar a média de rentabilidade das firmas brasileiras do referido setor.

Cardoso *et al.* (2020) analisaram os efeitos da gestão de estoque sobre o desempenho das empresas brasileiras não financeiras listadas na [B]³ de 2010 a 2018, identificando o ponto de inflexão no *net trade cycle* dessas empresas. Os resultados, quando medidos na perspectiva do valor agregado, indicaram a inexistência de relação entre estoque e desempenho. Contudo, a verificação de robustez com o ROA como *proxy* dependente na perspectiva de rentabilidade indicou uma relação estatística em formato de U invertido entre rentabilidade, *net trade cycle* e seu quadrado. Logo, os autores identificaram uma relação não-linear entre as variáveis, corroborando com a ideia de que existe um nível ideal de estoque e rentabilidade.

Com base nesses ensaios, sugere-se que gestão ineficiente dos recursos do giro pode estar atrelada diretamente com o nível pago de custo de capital de terceiros das empresas. De tal modo, no subtópico a seguir, demonstra-se um levantamento teórico com evidências sobre o custo de capital de terceiros nas empresas.

2.2 Custo de Capital de Terceiros na Literatura

Muitos estudos buscam relacionar o custo de capital de terceiros sob diferentes contextos na literatura. Ohlson e Gao (2008) explicam que este custo representa o valor de retorno que os *stakeholders* acreditam auferir sobre o montante aplicado. Sengupta (1998) evidenciou em seu estudo empresas com maior qualidade de *disclosure* sendo aquelas que mais divulgavam informações para análises financeiras mais aprofundadas e possuíam menor custo de capital de terceiros ao propiciariam um grau menor de risco para seus financiadores.

Essa relação entre o nível de *disclosure* com o custo de capital terceiros também foi tema nos estudos de Lima (2009); Fernandes (2013); Passos *et al.* (2017) e Silva (2019). Lima (2009) investigou a relação entre o nível de *disclosure* voluntário e o custo de capital de terceiros em 23 companhias brasileiras de capital aberto entre 2000 a 2004. Os resultados

empíricos evidenciaram que o nível de *disclosure* voluntário possuía uma relação inversa com o custo de capital de terceiros, ou seja, quanto maior o nível de *disclosure* menor era o custo com capital de terceiros.

Fernandes (2013) identificou que o *disclosure* ambiental não afetava o nível de custo da dívida no mercado brasileiro, ratificando que as informações ambientais, sejam elas positivas ou negativas, não geravam impulso no mercado de modo a influenciar positivamente/negativamente o risco da empresa. Passos *et al.* (2017) encontraram evidências de uma relação positiva entre o grau de *disclosure* de riscos de mercado e o custo de capital de terceiros. Essas informações indicam, portanto, segundo os autores supracitados, que as instituições financeiras estavam mais criteriosas nas análises de liberação de recursos às empresas, já que ao identificarem os riscos incididos, aumentavam o nível de custo dos empréstimos.

Silva (2019) analisou a relação entre o nível de legibilidade das notas explicativas e o custo de capital de terceiros de 377 companhias listadas na [B]³ durante o período de 2010 a 2018. Por meio de modelos de regressão de dados em painel com efeito fixo por empresa, o autor evidenciou uma relação negativa entre o nível de legibilidade das notas explicativas quando medida pelo índice *Flesch-Kincaid* e o custo de capital de terceiros dessas empresas, reforçando a importância da qualidade do *disclosure* na redução dos custos de assimetria informacional entre as entidades credoras e as empresas.

Também são observados estudos nas quais relacionam o custo de capital de terceiros com o gerenciamento de resultados (NARDI; NAKAO, 2009); nível de investimentos ambientais (OLIVEIRA; *et al.*, 2012); adoção de melhores níveis de governança corporativa (BARROS; SILVA; VOESE, 2015; FONSECA; SILVEIRA, 2016); abertura de capital (PALMIERI; AMBROZINI, 2016) e agressividade fiscal (MARTINEZ; SILVA, 2017). Nardi e Nakao (2009) estudaram a relação entre o gerenciamento de resultados e o custo da dívida das empresas brasileiras abertas no período de 1996 a 2007. Os resultados do estudo não indicaram que o custo da dívida motiva o gerenciamento de resultados que, por sua vez, seria realizado pelas firmas na finalidade de aliviar seu custo da dívida. Logo, os resultados assinalaram uma relação unidirecional em que o custo da dívida é influenciado positivamente pelo gerenciamento de resultados.

Oliveira *et al.* (2012) verificaram se o nível de investimentos ambientais das empresas brasileiras do setor de energia elétrica listadas no ISE entre 2010 e 2011 explicava o custo de seus financiamentos bancários. Por meio de regressão associada ao teste de aleatorização e equações de estimações generalizadas, os resultados indicaram que os investimentos ambientais da amostra no período analisado não explicavam o custo de financiamentos bancários.

Barros, Silva e Voese (2015) examinaram a relação entre a governança corporativa e o custo de endividamento com terceiros de 83 empresas brasileiras no período de 2008 a 2010 listadas na [B]³. Os resultados evidenciaram que a adoção de mecanismos de governança exerciam impacto na redução do custo de financiamento de dívidas de curto e longo prazo no mercado brasileiro. Fonseca e Silveira (2016) verificaram que a adoção de melhores níveis de governança corporativa reduziu o custo do capital de terceiros das companhias brasileiras não financeiras de capital aberto no período 2010-2014. Além disso, segundo os autores, as variáveis custo de capital de terceiros do ano anterior, lucratividade e nível de emissão de ações preferenciais exerciam uma influência estatisticamente significativa sobre o custo atual da dívida.

Palmieri e Ambrozini (2016) examinaram se as empresas não financeiras que abriram capital em 2007 na Bovespa tiveram motivação relacionada ao uso de custo de capital de terceiros. O resultados evidenciaram que realização de IPO influenciava o custo de capital de terceiros das empresas que abriram capital.

Martinez e Silva (2017) analisaram a influência da agressividade fiscal no custo da dívida nas empresas abertas listadas na [B]³ no período de 2009 a 2014. Utilizando dados em painel com efeitos fixos, a pesquisa evidenciou que empresas menos agressivas arcavam com custo da dívida maior, devido aos credores ponderarem o nível de planejamento tributário das companhias como um indicador do grau da dívida.

Trazendo uma discussão anterior mais assemelhada ao contexto de investigação abordado por este estudo, menciona-se o estudo de Oliveira *et al.*(2014) que trouxe para a literatura um *insight* da temática investigada analisando o impacto dos indicadores dinâmicos de capital de giro do modelo *Fleuriet* no custo da dívida de financiamento das companhias brasileiras de capital aberto do segmento de papel e celulose no período de 2009 a 2013. Os resultados evidenciaram uma relação positiva e da variável NCG com o custo da dívida, indicando que quanto maior a necessidade de recursos da empresa para financiar sua atividade principal, maiores serão os custos incidentes sobre o total de empréstimos e financiamentos. Por outro lado, observou-se também, que o saldo em tesouraria impactava positivamente no custo da dívida de empréstimos.

Diante do exposto, percebe-se que são poucos os estudos que relacionam práticas de gestão do capital de giro com o custo de capital de terceiros na literatura. Logo, baseando-se nas evidências de Oliveira *et al.*(2014), este estudo avança na literatura no sentido de trazer uma nova discussão que testa as seguintes hipóteses:

H₁: Firms que diminuem seus períodos médios de estocagem arcam com um nível de custo de capital de terceiros menor.

H₂: Firms que diminuem seus períodos médios de recebimentos de vendas arcam com um nível de custo de capital de terceiros menor.

H₃: Firms que diminuem seus períodos médios de pagamento a fornecedores arcam com um nível de custo de capital de terceiros maior.

H₄: Firms que diminui seus períodos de ciclo de conversão de caixa arcam com um nível de custo de capital de terceiros menor.

3 Metodologia

Este estudo foi realizado sob uma abordagem metodológica quantitativa, de caráter descritivo, e com dados secundários de base documental. A amostra para análise considerou todas as firmas de capital aberto do subsetor Madeira e Papel listadas na Brasil, Bolsa, Balcão [B]³ e que estão no cadastro de companhias abertas da Comissão de Valores Mobiliários - CVM com papéis divulgados entre 01 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2019, totalizando um período longitudinal de 40 trimestres. A escolha do período inicial se deu pelo fato de ser o momento em que as firmas brasileiras começaram a adotar os padrões do *International Financial Reporting Standards* (IFRS). Além disso, os valores reportados dos relatórios financeiros foram deflacionados de acordo com o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), a fim de evitar vieses errôneos das informações contábeis. Para aumentar a confiabilidade dos dados, este estudo refinou a amostra excluindo firmas que apresentavam dados faltantes em suas demonstrações financeiras e situação de patrimônio líquido negativo, o que culminou em uma amostra final de seis firmas com 240 observações.

Os dados foram tratados no *software* Stata[®], usando a técnica de regressão linear múltipla em painel no intuito de testar as hipóteses que sugerem uma relação existente entre as métricas de gestão de recursos do curto prazo e o custo de capital de terceiros nas empresas. O teste LM (*Lagrange multiplier*) de *Breusch-Pagan* não rejeitou H₀ que sugeria o método *Pooled* como o mais adequado a ser utilizado. Logo, estimaram-se os modelos com erros-padrão robustos e com *clusters* por firma para correção de eventuais problemas de heterocedasticidade (FÁVERO; BELFIORE, 2017). Houve winsorização da amostra em 1% de toda a calda das variáveis para tratar a presença de possíveis *outliers*.

As medidas de forma e dispersão das variáveis foram analisadas por meio da estatística descritiva. Além disso, foi utilizado o coeficiente paramétrico de correlação de *Pearson* para testar a força de relação entre as variáveis, acolá de possíveis problemas de multicolinearidade. As variáveis dos presentes nos respectivos modelos encontram-se descritas no quadro 1.

Quadro 1 – Descrição das variáveis utilizadas

Tipo	Variável	Denominação	Métrica	Referência	
Explicativas	Dependente	KI	Custo de Capital de Terceiros	$\frac{Despesas\ Financeiras_{it}}{Passivo\ oneroso_{it}}$	Sengupta (1998); Nardi e Nakao (2009); Lima (2009); Oliveira <i>et al.</i> (2014); Barros, Silva e Voese (2015); Fonseca e Silveira (2016); Martinez e Silva (2017) e Silva (2019)
	PME	Prazo Médio de Estocagem	$\frac{Estoques_{it} \times 90}{CMV_{it}}$	Deloof (2003); García-Teruel e Martínez-Solano (2007); Ferreira e Pimentel (2014); Ricardo e Louzada (2016).	
	PMR	Prazo Médio de Recebimento	$\frac{Duplicatas\ a\ Receber_{it} \times 90}{Receita\ de\ Vendas\ Líquida_{it}}$	Deloof (2003); García-Teruel e Martínez-Solano (2007); Ferreira e Pimentel (2014); Ricardo e Louzada (2016).	
	PMP	Prazo Médio de Pagamento	$\frac{Fornecedores_{it} \times 90}{Compras_{it}}$	Deloof (2003); García-Teruel e Martínez-Solano (2007); Ferreira e Pimentel(2014); Ricardo e Louzada (2016).	
Controle	CCC	Ciclo de Conversão de Caixa	$PME_{it} + PMR_{it} - PMP_{it}$	Deloof (2003); García-Teruel e Martínez-Solano (2007); Ferreira e Pimentel (2014)	
	End	Endividamento	$\frac{Dívidas\ Totais_{it}}{Ativo\ Total_{it}}$	Barros, Silva e Voese (2015) e Silva (2019).	
	ROA	Retorno sobre os Ativos	$\frac{Lucro\ Líquido_{it}}{Ativo\ Total_{it}}$	Barros, Silva e Voese (2015); Martinez e Silva (2017) e Silva (2019).	
	Tang	Tangibilidade	$\frac{Imobilizado_{it}}{Ativo\ Total_{it}}$	Nardi e Nakao (2009) e Silva (2019).	
LnAt	Tamanho da Firma	$LN(Ativo\ Total\ da\ firma\ i\ no\ período\ t)$	Nardi e Nakao (2009); Barros, Silva e Voese (2015); Martinez e Silva (2017); Passos <i>et al.</i> (2017) e Silva (2019).		

Fonte: Elaborado pelo autores com base nos estudos citados. O número 90 das fórmulas do PME, PMR e PMP pode variar conforme a periodicidade analisada, sendo, 30 – Mensal; 90 – Trimestral; 180 – Semestral e 360 - Anual. Logo *it* refere-se a firma *i* no período *t*.

4 Resultados e Discussão

4.1 Estatística Descritiva e Correlação

A estatística descritiva das variáveis dos modelos encontra-se na tabela 1. Os resultados indicam que o custo de capital de terceiros médio por trimestre dessas firmas foi de cerca de 3,44%, variando entre 0,04% a 10,84%. Levando em conta que são quatro trimestres em um exercício, pode-se dizer que essas firmas arcaram com percentual médio anual de KI de 13,76%. As outras estatísticas dessa amostra denotam que essas firmas permaneceram em média 75 dias por trimestre com seus estoques armazenados, sendo que 25% dessas empresas ficaram com seus estoques armazenados por um período aproximadamente igual ou menor que 59 dias. O período médio de recebimento de vendas foi de 82 dias, variando de 57 a 148 dias, com desvio padrão de 25,24 dias. Também é interessante observar que essas firmas pagaram suas dívidas em um período médio de 52 dias, sendo 75% das empresas pagaram suas compras num período máximo de aproximadamente 63 dias. O ciclo de conversão de caixa médio dessas empresas foi de aproximadamente de 116 dias. O nível de endividamento apresentou uma média por trimestre de cerca de 56,09%, variando entre 38,74% a 79,49%. No que tange à rentabilidade, evidencia-se que essas firmas apresentaram percentual médio de retorno sobre os ativos de cerca de 0,59% ao trimestre, variando de -3,01% a 4,08% e com desvio padrão de 1,64%. Em relação à variável Tang, percebe-se, em média, que 58,58% dos investimentos dessas firmas encontram-se imobilizados, com um desvio de 16,15%. Quanto ao Tamanho da Firma, estas empresas apresentaram média de 15,41 de amplitude em logaritmos neperianos.

Tabela 1 – Estatística Descritiva

Variáveis	Obs.	Média	D.P.	Mínimo	1Quartil	Mediana	3Quartil	Máximo
KI	240	0,0344	0,0303	0,0004	0,0135	0,0238	0,0511	0,1084
PME	240	74,7088	21,7394	41,2704	58,8428	72,8036	90,9361	117,5271
PMR	240	82,3885	25,2416	56,2994	67,0805	74,3682	85,0995	147,5525
PMP	240	52,2795	22,7629	24,5142	35,6180	45,7042	63,0158	106,1100
CCC	240	115,9167	56,7617	59,5374	80,1338	99,7895	132,2374	292,3746
End	240	0,5609	0,1307	0,3874	0,4417	0,5430	0,6480	0,7949
ROA	240	0,0059	0,0164	-0,0301	-0,0030	0,0046	0,0157	0,0408
Tang	240	0,5858	0,1615	0,3640	0,4261	0,5681	0,7300	0,8712
LnAt	240	15,4199	1,2378	13,9312	14,2588	15,0865	16,7327	17,2190

Nota: A tabela indica as estatísticas descritivas de média, desvio padrão, mínimo, 1 quartil, mediana, 3 quartil e máximo das variáveis. KI: Custo da Dívida; PME: Prazo Médio de Estocagem; PMR: Prazo Médio de Recebimento; PMP: Prazo Médio de Pagamento; End: Endividamento; ROA: Retorno sobre os Ativos; Tang: Tangibilidade e LnAt; Tamanho da Firma representada pelo Logaritmo natural do Ativo Total da firma i no período t . Todas as variáveis foram *winsorizadas* a 1%. Fonte: Elaborada pelos autores utilizando o Stata®.

A tabela 2 apresenta a matriz de correlação paramétrica de *Pearson*. Os dados mostram que todas as correlações possíveis apresentam valores abaixo de 0,8, com exceção da variável CCC que se correlaciona negativamente com um coeficiente acima de 0,8 com a variável PMR. Essa alta correlação é respaldada devido a métrica PMR fazer parte do cálculo de medição do CCC que é formado pela equação: $PME_{it} + PMR_{it} - PMP_{it}$. Como na estimação econométrica estas duas variáveis altamente correlacionadas não são regredidas conjuntamente, pode-se afirmar que nesta amostra não existem problemas de multicolinearidade com os regressores. Os valores encontrados pelos fatores de inflação da variância (VIFs) também confirmam a ausência desse viés conforme *mean* VIF de (3,08) que ratifica a ausência de multicolinearidade neste modelo, pois, encontra-se abaixo do parâmetro 5 (FÁVERO, *et al.* 2009).

A matriz de correlações exposta indica que a variável KI possui uma correlação positiva e estatisticamente significativa ao nível de 1% com as variáveis PMR, PMP e Tang. Isto alude que maiores períodos de PMR e PMP, além de maiores níveis de tangibilidade nestas empresas, estão relacionados a um maior nível de custo do capital de terceiros em uma relação direta. Já com um nível de 5% de significância, observa-se que o KI se correlaciona positivamente com o CCC, indicando também que períodos maiores de CCC do mesmo modo ocasionam um aumento neste nível de custo. Logo, as variáveis ROA e LnAt se correlacionaram de forma negativa com o custo de capital de terceiros a um nível de 1% de significância, indicando que ocorre um percentual menor de custo de capital de terceiros quando as empresas possuem uma maior dimensão de ativos aplicados e um maior percentual de retorno sobre esses ativos.

Tabela 2 – Matriz de Correlação Paramétrica de Pearson

	KI	PME	PMR	PMP	CCC	End	ROA	Tang	LnAt
KI	1								
PME	0.0866	1							
PMR	0.245***	0.497***	1						
PMP	0.297***	0.429***	0.620***	1					
CCC	0.173**	0.623***	0.855***	0.445***	1				
End	-0.110	-0.343***	-0.419***	-0.199**	-0.399***	1			
ROA	-0.303***	0.0137	-0.178**	-0.115	-0.128*	-0.121	1		
Tang	0.414***	0.149*	0.408***	0.521***	0.242***	-0.530***	-0.150*	1	
LnAt	-0.350***	0.146*	-0.362***	-0.327***	-0.132*	0.412***	0.119	-0.659***	1

Nota: A tabela indica a matriz de correlação entre as variáveis KI: Custo da Dívida; PME: Prazo Médio de Estocagem; PMR: Prazo Médio de Recebimento; PMP: Prazo Médio de Pagamento; CCC: Ciclo de Conversão de Caixa; End: Endividamento; ROA: Retorno sobre os Ativos; Tang: Tangibilidade e LnAt; Tamanho da Firma. Todas as variáveis foram *winsorizadas* a 1%. Correlação ***Significativa a 1%; **Significativa a 5%; *Significativa a 10%. Fonte: Elaborada pelos autores utilizando o Stata®.

4.2 Regressão Linear Múltipla

A tabela 3 apresenta os resultados econométricos dos modelos em painel estimados por este estudo. Os resultados concernidos pelos valores Prob>F indicam relevância dos modelos e a alta capacidade estatística dos resultados encontrados que possam ser obtidos em futuras estimações com as mesmas características dessa. Os valores da estatística F indicam que todos os modelos apresentam coeficientes estatisticamente diferentes de zero. Os R² Ajustado demonstram que os modelos 1, 2, 3 e 4 explicam respectivamente 24.3%; 23.5%; 23.7% e 24% das variações no custo do capital de terceiros dessas firmas.

Pela análise inicial, observa-se que as variáveis PMR e PMP não tiveram significância estatística. Dessa forma, as hipóteses H₂ e H₃ são rejeitadas. A métrica PME apresentou um coeficiente positivo e significativo ao nível de 90% de confiança. Logo, confirma-se a H₁ de que o período médio de estocagem (PME) se associa de maneira direta com nível de custo de capital de terceiros (KI) obtido pelas empresas. Assim, quanto maior o período de PME dessas firmas, maior será seu nível de custo com capital de terceiros. Esse resultado corrobora com os achados de Oliveira *et al.* (2014) que evidenciaram que a maior a necessidade de capital de giro (NCG) para financiar as atividades principais nas firmas de madeira e papel aumentavam os custos incidentes sobre o total de empréstimos e financiamentos obtidos por estas. Kieschnick, LaPlante, e Moussawi (2006) também corroboram com essa ideia afirmando que níveis altos de capital de giro nas empresas impetram em uma necessidade adicional de capital, o que pode estimular o maior risco de crédito às entidades.

A Hipótese H₄ também foi confirmada com um nível de 95% de confiança, e também se atrela à evidência de Kieschnick, LaPlante, e Moussawi (2006) no que tange à utilização de

capital adicional nas empresas, o que pode ocasionar a necessidade de pagamentos de dispêndios para o gerenciamento de altos níveis de recursos do giro. Bezerra (2018) também coaduna essa ideia ao afirmar que o CCC é uma métrica termômetro que ajuíza a obrigação de uma empresa em usar capitais de terceiros, pois, como o coeficiente de interação da métrica CCC com o KI foi positivo, isso indica que quanto maior o período de movimentações de caixa nestas empresas, maior será o percentual de custo com financiamentos de terceiros.

Em relação às variáveis controles, somente a variável Tang foi significativa, sendo 10% nos modelos 2, 3 e 4 e significativa ao nível de 5% no modelo 1. Diante disso, a cada aumento do nível de imobilizado dessas empresas, maior será seu nível de custo de capital de terceiros. Esse resultado pode ser explicado pela constatação de Valle (2007) de que a tangibilidade dos ativos pode ser aproveitada como segurança nos contratos de dívida.

Tabela 3 – Resultados Econométricos

Regressão com dados em painel estimados em *Pooled* com erros-padrão robustos e com *clusters* por firma para controlar a heterocedasticidade. Todos os modelos possuem como variável dependente Custo da Dívida (KI_{it}). Todas as variáveis foram *winsorizadas* a 1%. Entre parênteses estatísticas *t*. Os asteriscos representam: coeficiente estatisticamente significativo * a 10%, ** a 5% e *** a 1%.

$$\text{Modelo 1: } KI_{it} = \beta_0 + \beta_1PME_{it} + \beta_2End_{it} + \beta_3ROA_{it} + \beta_4Tang_{it} + \beta_5LnAt_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Modelo 2: } KI_{it} = \beta_0 + \beta_1PMR_{it} + \beta_2End_{it} + \beta_3ROA_{it} + \beta_4Tang_{it} + \beta_5LnAt_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Modelo 3: } KI_{it} = \beta_0 + \beta_1PMP_{it} + \beta_2End_{it} + \beta_3ROA_{it} + \beta_4Tang_{it} + \beta_5LnAt_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Modelo 4: } KI_{it} = \beta_0 + \beta_1CCC_{it} + \beta_2End_{it} + \beta_3ROA_{it} + \beta_4Tang_{it} + \beta_5LnAt_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variáveis	Modelo1	Modelo2	Modelo3	Modelo4
PME	0.000174* (2.78)			
PMR		0.0000936 (1.24)		
PMP			0.000126 (1.52)	
CCC				0.0000559** (5.34)
End	0.0359 (1.92)	0.0295 (1.47)	0.0214 (0.89)	0.0342 (1.60)
ROA	-0.397 (-2.23)	-0.384 (-2.11)	-0.407 (-2.41)	-0.375 (-1.95)
Tang	0.0589** (4.07)	0.0625* (3.55)	0.0541* (2.72)	0.0634* (3.81)
LnAt	-0.00487 (-2.23)	-0.00317 (-1.18)	-0.00344 (-1.38)	-0.00367 (-1.49)
_cons	0.0442 (1.38)	0.0246 (0.62)	0.0396 (1.15)	0.0303 (0.85)
Observações	240	240	240	240
R ² _a	0.243	0.235	0.237	0.240
F	16.33	15.72	15.88	16.08
Prob>F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Fonte: Elaborada pelos autores utilizando o Stata®.

4.3 Teste de Robustez do Modelo

Como teste de robustez, foram estimados quadros modelos adicionais de regressão a fim comprovar a relevância da hipóteses suportadas. Para esse teste, foram substituídas as variáveis explicativas PME e CCC por variáveis *dummys*, classificando as firmas em gestão

de recursos do curto prazo favoráveis e desfavoráveis, sendo que a gestão favorável de recursos do curto prazo se caracteriza como aquela em que as firmas apresentassem períodos de PME e CCC iguais ou menores que o primeiro quartil (25%) dessas variáveis, atribuído o valor 1 para estes períodos das empresas, e zero caso contrário. As empresas com gestão desfavorável dos recursos do curto prazo de PME e CCC foram classificadas como aquelas apresentassem PME e CCC iguais ou maiores que o terceiro quartil (75%) dessas variáveis, atribuído o valor 1 para estes períodos das empresas, e zero caso contrário. Os resultados das estimações são demonstrados pela tabela 4.

Tabela 4 – Resultados Econométricos dos Testes de Robustez

Regressão com dados em painel estimados em *Pooled* com erros-padrão robustos e com *clusters* por firma para controlar a heterocedasticidade. Todos os modelos possuem como variável dependente Custo da Dívida (KI_{it}). Todas as variáveis foram *winsorizadas* a 1%. Entre parênteses estatísticas *t*. Os asteriscos representam: coeficiente estatisticamente significativo * a 10%, ** a 5% e *** a 1%.

Modelo 1: $KI_{it} = \beta_0 + \beta_1 DummyPMEFav_{it} + \beta_2 End_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 Tang_{it} + \beta_5 LnAt_{it} + \varepsilon_{it}$

Modelo 2: $KI_{it} = \beta_0 + \beta_1 DummyPMEDfav_{it} + \beta_2 End_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 Tang_{it} + \beta_5 LnAt_{it} + \varepsilon_{it}$

Modelo 3: $KI_{it} = \beta_0 + \beta_1 DummyCCCFav_{it} + \beta_2 End_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 Tang_{it} + \beta_5 LnAt_{it} + \varepsilon_{it}$

Modelo 4: $KI_{it} = \beta_0 + \beta_1 DummyCCCDfav_{it} + \beta_2 End_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 Tang_{it} + \beta_5 LnAt_{it} + \varepsilon_{it}$

Variáveis	Modelo1	Modelo2	Modelo3	Modelo4
<i>Dummy_PMEFav</i>	-0.0118* (-2.25)			
<i>Dummy_PMEDfav</i>		0.00119 (0.29)		
<i>Dummy_CCCFav</i>			-0.00962* (-1.98)	
<i>Dummy_CCCDfav</i>				0.00338 (0.77)
End	0.0460* (2.46)	0.0246 (1.50)	0.0412* (2.26)	0.0294 (1.66)
ROA	-0.387*** (-3.57)	-0.407*** (-3.71)	-0.382*** (-3.50)	-0.396*** (-3.59)
Tang	0.0608*** (3.93)	0.0643*** (4.13)	0.0641*** (4.16)	0.0669*** (4.22)
LnAt	-0.00630** (-2.81)	-0.00341 (-1.84)	-0.00530* (-2.55)	-0.00334 (-1.80)
_cons	0.0753 (1.92)	0.0376 (1.05)	0.0601 (1.61)	0.0317 (0.86)
Observações	240	240	240	240
R ² _a	0.247	0.231	0.244	0.233
F	16.69	15.37	16.39	15.50
Prob>F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Fonte: Elaborada pelos autores utilizando o Stata®.

Essas evidências confirmam a acuidade das hipóteses H_1 e H_4 , pois as variáveis *Dummy_PMEFav* e *Dummy_CCCFav* apresentaram coeficientes negativos ao nível de significância de 10% com variável custo de capital de terceiros. Portanto, esses resultados sugerem com 90% de confiança que firmas que apresentaram períodos de PME igual ou menor que 58,84 dias e períodos de CCC igual ou menor que 80,13 dias, arcaram com um custo com capital de terceiros menor em relação às demais empresas dessa amostra. Logo, é interessante observar que os coeficientes de interação das métricas *Dummy_PMEDfav* e *Dummy_CCCDfav* foram positivos, apontando indícios de que a gestão do capital de giro com períodos maiores de PME e CCC podem estar conexos ao aumento do custo de capital de terceiros nas empresas. Entretanto, não se pode confirmar esta proeminência, pois não houve

significância estatística dentro do parâmetro de confiança. Logo, os resultados significativos das variáveis *Dummy_PMEFav* e *Dummy_CCCFav* sinalizam a existência de uma relação direta entre práticas de gestão mais otimizada dos recursos do giro e o custo de capital de terceiros nas empresas.

5 Considerações Finais

Na finalidade de analisar o gerenciamento de recursos do curto prazo das firmas brasileiras de capital aberto do subsetor madeira e papel da Brasil, Bolsa e Balcão [B]³ por meio das métricas prazo médio de estocagem, prazo médio de recebimento de vendas, prazo médio de pagamento a fornecedores e ciclo de conversão de caixa, e verificar o relacionamento dessas métricas com o custo de capital de terceiros obtido por tais firmas no período longitudinal trimestral de janeiro de 2010 a dezembro de 2019, foi empregada metodologia quantitativa, de caráter descritivo, e com levantamento de dados documentais.

Modelos de regressão em painel estimados em *Pooled* com erros-padrão robustos *clusterizados* por firma, evidenciaram que o prazo médio de estocagem e período de ciclo de conversão de caixa se relacionam de forma direta com nível de custo de capital de terceiros nas empresas, ou seja, a cada aumento no período de estocagem de produtos e no período médio de transformação de suas fabricações em mais caixa para a empresa, haverá um acréscimo no nível desse custo obtido com terceiros. Esses resultados confirmam portanto as hipóteses H_1 e H_4 previstas neste estudo.

Adicionalmente, foram estimados modelos de regressão como testes de robustez com a inclusão de variáveis *dummies* explicativas, a quais evidenciaram que firmas que possuíram períodos iguais ou menores que o primeiro quartil do PME (58,84 dias) e CCC (80,13 dias) dessa amostra, arcaram com percentual menor de custo com capital de terceiros em relação às demais empresas com um nível de confiança de 90%. Esses resultados adicionais, juntamente com os resultados anteriores, avigoram a reflexão de que as entidades credoras podem também estar vinculando uma gestão otimizada dos recursos do giro como um parâmetro indicador do risco de inadimplência nas empresas do Brasil, devido a essa gestão poder causar efeitos adversos nas políticas de concessão de créditos das entidades credoras dependendo do nível de gestão do capital de giro que estas percebem nas empresas: gestão eficiente (ineficiente) dos recursos do curto prazo experimenta uma diminuição (aumento) nas taxas de financiamento com terceiros.

Portanto, estas evidências são pertinentes pois ancoram contribuições teóricas para a literatura de abordagens contemporâneas de custos e de finanças corporativas, pois não foram identificados estudos na revisão literária nacional e internacional que relacionassem de forma direta as métricas PME, PMR, PMP e CCC com o Custo de Capital de Terceiros nas empresas. Em aspectos práticos, provê subsídios a gestores corporativos, administradores financeiros e demais interessados, a fim de despertarem uma visão mais acurada sobre os reflexos positivos que a gestão eficiente dos recursos do giro pode proporcionar sobre a dinâmica de financiamento das empresas. Além disso, traz novos estímulos para pesquisadores no intuito de ampliar investigações semelhantes a adotada em tela.

No tocante às limitações, tem-se a constatação de Silva (2019) que explana a dificuldade de se estimar o custo de capital de terceiros no Brasil, devido a este custo poder estar enviesado a alguns fatores como variação cambial e subsídios de recursos que grandes empresas podem obter via Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES (SILVA, 2019). Limita-se também pela incipiência teórica de estudos nacionais e internacionais que relacionam de forma direta práticas de gestão do capital de giro e o custo de capital de terceiros nas empresas, fazendo com que essa pesquisa se fundamente em investigações que relacionam a gestão do capital de giro com a rentabilidade e o custo de capital de terceiros com nível de *disclosure*, gerenciamento de resultados, agressividade

fiscal, entre outros fatores. Também se admite a limitação em relação à amostra que contempla somente seis empresas de capital aberto listadas no subsetor Madeira e Papel da Brasil, Bolsa e Balcão [B]³ que tiveram seus papéis completos consolidados de balanço patrimonial e demonstração do resultado divulgados abertamente nos sítios eletrônicos da bolsa brasileira no período longitudinal do primeiro trimestre de 2010 ao quarto trimestre de 2019. Portanto, os resultados obtidos não permitem generalização para todas as empresas, mas consente a comparabilidade com resultados de outras investigações.

Para pesquisas futuras, são admitidas replicações da temática abordada em firmas de bolsas do mercado mundial e de forma integral com todas as firmas do mercado brasileiro no intento de averiguar o comportamento e a relação das métricas de gestão do capital de giro e custo de capital de terceiros em um recorte longitudinal maior. Logo, estas verificações poderão ser pertinentes para a literatura acadêmica nacional e internacional. Poderiam ser perpetradas pesquisas com firmas de capital de fechado, e com outras técnicas estatísticas que possam comprovar a consistência dos resultados aqui evidenciados, como análise discriminante ou correlação canônica, a fim de expandir o conhecimento incipiente dos temas relacionados neste estudo.

Referências

- AKTAS, N.; CROCI, E.; PETMEZAS, D. Is working capital management valueenhancing? Evidence from firm performance and investments. **Journal of Corporate Finance**, v. 30, p. 98-113, 2015.
- BARROS, C. M. E.; DA SILVA, P. Y. C.; VOESE, S. B. Relação entre o Custo da Dívida de Financiamentos e Governança Corporativa no Brasil. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 18, n. 2, p. 7-26, 2015.
- BEZERRA, E. S. **Efeito de Indicadores Financeiros, Macroeconômicos e de Governança Corporativa na Previsão de Insolvência em Empresas da B3**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis), Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2018.
- BRAGA, R. **Fundamentos e Técnicas de Administração Financeira**. São Paulo: Atlas, 1995.
- CARDOSO, G.; QUIRÓS, D. C.; SOUZA, G. S.; RIBEIRO, K.C. S. Gestão de estoque e desempenho de empresas brasileiras listadas na B3. **REPeC – Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, ISSN 1981-8610, Brasília, v.14, n. 1, art. 7, p. 118-133, jan./mar. 2020.
- DELOOF; M. Does Working Capital Management affect Profitability of Belgian Firms?. **Journal of Business Finance and Accounting**, v. 30, n. 3-4, p. 573-587, 2003.
- FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®**. Elsevier Brasil. 2017.
- FÁVERO, L.P.L.; BELFIORE, P.; SILVA, F.L.; CHAN, B. L. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. 4º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- FERNANDES; S.M. A influência do *disclosure* ambiental voluntário no custo da dívida. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, v. 10, n. 3, p. 165-183, 2013.
- FERREIRA, F.; PIMENTEL, R. C. O Efeito da Gestão Trimestral do Capital de Giro: uma Análise Multissetorial no Brasil. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 38, 2014, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2014. p. 1-16. Disponível em:

<http://www.fucape.br/_public/producao_cientifica/2/FIN1557.pdf>. Acesso em: 29 de fevereiro de 2018.

FONSECA, C.V. C.; SILVEIRA, R.L.F. Governança Corporativa e Custo de Capital de Terceiros: Evidências entre Empresas Brasileiras de Capital Aberto. **Read-Revista Eletrônica de Administração**, v. 83, n. 1, p. 106-133, 2016.

GARCIA-TERUEL; P.J., MARTINEZ-SOLANO; P.Effects of Working Capital Management on SME Profitability. **International Journal of Managerial Finance**, v. 3, n. 2, p.164-177, 2007.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES (IBÁ). **Relatório 2019**. Disponível em: <<https://iba.org/datafiles/publicacoes/relatorios/iba-relatorioanual2019.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2020.

IQBAL, A.; ZHUQUAN, W. Working Capital Management and Profitability Evidence from Firms Listed on Karachi Stock Exchange. **International Journal of Economics and Finance**, v. 7, n. 2, p. 231, 2015.

KIESCHNICK, R., LAPLANTE, M., & MOUSSAWI, R. Corporate working capital management: Determinants and Consequences. **International Journal of Managerial Finance**, 3(2), 164–177, (2006).

LIMA, Gerlando A. S. F. Nível de evidenciação x custo da dívida das empresas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças-USP**, v. 20, n. 49, p. 95-108, 2009.

LYNGSTADAAS, H.; BERG, T. Working capital management: evidence from Norway. **International Journal of Managerial Finance**, v. 12, n. 3, 2016.

MATIAS, A. B. Gestão Financeira do Capital de Giro. **Cadernos do INEPAD- Instituto de Ensino e Pesquisa em Administração**, FEA/USP, Ribeirão Preto, 2006.

MARTINEZ, A. L.; SILVA, R. F. Agressividade Fiscal e o Custo de Capital de Terceiros no Brasil. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 7, n. 1, p. 240-251, 2017.

NAKAMURA W. T., PALOMBINI N.V.N., JESUS M., BASTOS D.G, 2010 - O impacto da gestão do capital de giro sobre a rentabilidade no mercado brasileiro – análise de regressão com painel de dados no período de 2000 a 2008. **XVII Congresso Brasileiro de Custos**, Belo Horizonte, Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/811/811>>. Acesso em 03 de março de 2018.

NARDI, P. C. C.; NAKAO, Silvio H. Gerenciamento de resultados e a relação com o custo da dívida das empresas brasileiras abertas. **Revista Contabilidade & Finanças-USP**, v. 20, n. 51, p. 77-100, 2009.

OHLSON, J. A.; GAO Z. **O lucro, seu crescimento e o valor da empresa**. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, N. S., *et al.* O impacto dos investimentos ambientais no custo de capital de terceiros das empresas brasileiras de energia elétrica listadas no ISE. In. Congresso Brasileiro de Custos, 19. 2012. Bento Gonçalves. **Anais ...** Bento Gonçalves, RS, 2012.

OLIVEIRA, T.; *et al.* Análise da relação entre o Custo da Dívida de Financiamento e os indicadores de Capital de Giro: um estudo em empresas brasileiras do segmento de papel e celulose. In. Congresso Brasileiro de Custos, 21. 2014. Natal. **Anais ...** Natal, RN, 2014.

PALOMBINI; N.V.N.; NAKAMURA; W.T. Key factors in working capital management in the Brazilian market. **Revista de Administração de Empresas**, v. 52, n. 1, p. 55-69, 2012.

PALMIERI, A.R. T. L.; AMBROZINI; M.A. Impacto da abertura de capital no custo da dívida das empresas. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 27, n. 3, p. 124-142, 2016.

PASSOS, L.C.; ALMENDRA, R.S.; LUCA, M.M.M.; VASCONCELOS, A.C. *Disclosure dos riscos de mercado e o custo de capital de empresas*. **Base Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 14, n. 3, p. 169-184, 2017.

RAHEMAN A.; AFTZA T.; QAYYUM A.; BODLA A.M.; Working Capital Management and Corporate Performance of Manufacturing Sector in Pakistan. **Euro Journals Publishing**. Inc.2010 . Disponível em: <<http://www.ciiitlahore.edu.pk/papers/252-8589041995144150808.pdf>>. Acesso em 24 de Abril de 2018.

RICARDO, V.S; LOUZADA, R.D. Relação entre Capital de Giro e Rentabilidade: Evidências no setor de Comércio no Brasil. In. Congresso Nacional de Administração e Contabilidade – AdCont, 17.2016. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, RJ, 2016.

SCHERR, F. C. Modern working capital management: text and cases. London: **Prentice-Hall International**. 1989.

SENGUPTA, P. Corporate disclosure quality and the cost of debt. **Accounting review**, p. 459-474, 1998.

SILVA, A.W.M. **A legibilidade das demonstrações financeiras e o custo de capital de terceiros**. 2019. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ciências Contábeis e Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), São Luís, 2019.

SUBRAMANYAM, K. R.; WILD, J. J. **Financial statements analysis**. 10 ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2009.

TALHA, M.; CHRISTOPHER, S. B.; KAMALAVALLI, A. L. Sensitivity of profitability to working capital management: a study of Indian corporate hospitals. **International Journal of Managerial and Financial Accounting**, v. 2, n. 3, p.213-227, 2010.

VALLE, M. R. **A estrutura de capital das empresas brasileiras num ambiente de altas taxas de juros e na presença de fontes diferenciadas de financiamento**. 2007. 104 p. Tese (Concurso de Livre-docência –Departamento de Contabilidade), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

ZARIYAWATI; M. A., ANNUAR; M. N., TAUFIQ; H., ABDUL RAHIM. Working capital management and corporate performance: Case of Malaysia. **Journal of Modern Accounting and Auditing**, v. 5, n. 11, p. 47-54, 2009.