

DESEMPENHO SOB RISCO DE CRÉDITO: O EMPUXO DO CALOTE

POLYANDRA ZAMPIERE PESSOA DA SILVA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI (UFCA)

LAURO VINÍCIO DE ALMEIDA LIMA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

WENNER GLAUCIO LOPES LUCENA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

DESEMPENHO SOB RISCO DE CRÉDITO: O EMPUXO DO CALOTE

1 INTRODUÇÃO

As políticas de investimento corporativo têm como objetivo maximizar os retornos sobre o capital alocado, visando atender as expectativas dos fornecedores de capital da empresa, sejam esses internos ou externos. Esses fornecedores de recursos cobram custos diferentes da corporação empresarial, normalmente, eles são influenciados pela rentabilidade e os riscos envolvidos no projeto de investimento, o quê, em última instância, modificaria a preferência de fontes de financiamento pelas empresas (Modigliani & Miller, 1958). Contudo, em primeira ordem, em mercados de capitais imperfeitos, com alto nível de calote, as fontes internas e externas de financiamento das empresas, geralmente, podem exigir retornos elevados, visando compensar os maiores custos transacionais e de agência derivados da maior incerteza. Logo, uma elevada percepção da inadimplência no mercado pode afetar o desempenho das organizações que precisam cobrir o alto custo de financiamento decorrente do maior risco atribuído e retorno exigido pelos agentes econômicos, em função da incerteza assimilada pelo mercado econômico.

Para evitar conflito de interesse entre os administradores e os credores de capital, dada a assimetria informacional, os últimos podem se utilizar de *covenants* para aumentar a garantia de recebimento dos recursos emprestados e do prêmio exigido, uma vez que a análise do risco de crédito é uma estratégia fundamental utilizada no mercado, com o propósito de evitar futuras perdas. Por isso, as organizações analisam o risco de inadimplência para formular seus planos de financiamento e investimento, levando em consideração a realidade econômica do país em que estão investindo. Logo, ao assumirem um maior risco em um país, as organizações podem demandar um maior desempenho sobre o investimento realizado, de forma que o retorno sobre o investimento seja capaz de arcar com as altas taxas de juros exigidas pelo mercado em razão do maior risco de crédito inadimplência encontrado.

Nessa ótica, a *The World Bank* desenvolveu, baseando-se no estudo de Djankov, Hart et al (2008) um índice de facilidade de resolução insolvência do país, doravante denominado risco de inadimplência ou calote, que corresponde à dificuldade de resolução de insolvência no mercado, representando a duração, os custos e os resultados dos procedimentos de insolvência envolvendo as empresas, bem como a robustez do regime jurídico aplicáveis aos processos de liquidação e reorganização das firmas (*The World Bank*, 2019). Geralmente, os países em desenvolvimento, apresentam um ambiente legal e econômico propício à elevação do risco creditício (calote), porque suas instituições não estão tão consolidadas como em países desenvolvidos, fazendo com que o mercado exija das empresas um maior desempenho e a viabilização do pagamento de maiores juros em razão da baixa proteção legal para os credores diante da inadimplência.

Nesse contexto, a teoria das finanças modernas, defende que deverá existir uma relação direta entre risco e o retorno dos ativos, porque, quanto mais volátil for um ativo, maior será a expectativa de retorno (Piccolli et al., 2018). Portanto, os custos com juros cobrados das empresas devem estar incorporados nos preços fixados pelos produtos e serviços vendidos pelas empresas, haja vista que o percentual de perda possível, calculado pela taxa de inadimplência encontrada no país, deverá compor os custos para a obtenção da receita. Deste modo, é possível que a taxa de inadimplência de um país interfira diretamente no desempenho das corporações. Assim, tem-se como objetivo de pesquisa: **analisar a influência da taxa de inadimplência no desempenho econômico das empresas latino-americanas.**

Optou-se por estudar a América Latina em razão de sua representatividade econômica para o mundo, por ser um dos principais fornecedores de matéria prima para a indústria mundial, um polo consumidor em expansão e pela a ascensão dos setores industrial e

comercial. Além disto, a região permite uma comparabilidade entre os seus países, em razão de economicamente estarem todos no patamar de desenvolvimento, existir uma convergência cultural acentuada e uma alta desconfiança da população do seu mercado interno, em virtude de baixos desempenhos econômicos, escândalos de corrupção e o uso instrumental das instituições políticas pelos governantes da região (Power & Jamison, 2005).

Dessa forma, para o desenvolvimento da pesquisa, a amostra foi composta, por em média 610 empresas ao ano, de nove países da América Latina, a saber: Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Chile, Equador, México, Peru e Venezuela, no período de 2013 a 2017. A limitação do período justifica-se pela indisponibilidade de dados da variável nível de calote antes desse período. Como *proxy* para desempenho das organizações, foi utilizado o Retorno sobre o Ativo (ROA), o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE), Lucro operacional antes de juros e impostos (EBIT) e um fator comum as três medidas anteriores (FATOR), calculado pela técnica de componentes principais.

Os resultados demonstraram que o nível de inadimplência do país tem uma relação positiva e significativa com o desempenho das organizações, uma vez que, para suprir as altas taxas de juros, devido ao nível de inadimplência, as empresas, possivelmente, buscam garantir maiores retornos, conforme prevê a hipótese de pesquisa. Destaca-se que estudar os riscos de inadimplência do país no desempenho das empresas é essencial para evitar perdas no ambiente econômico, sejam causadas as empresas, a sociedade e até mesmo ao poder público, decorrentes da ausência de uma visão preventiva dos riscos. Assim, com esta pesquisa espera-se contribuir com os agentes econômicos gerando informações que os auxiliem na avaliação de políticas de investimento e financiamento, para que possam criar mecanismos que os assegurem quanto ao impacto do nível de inadimplência do país.

Além disso, ao associar a teoria da agência, em função da inadimplência (calote) com a análise de desempenho, em ambientes que possuem alto risco e incerteza de mercado, a presente pesquisa busca trazer uma nova visão aos estudos ligados ao comportamento organizacional, fornecendo maiores explicações sobre a complexidade do ambiente corporativo e econômico vivenciado nos países em desenvolvimento, com contributos empíricos e teóricos. Por fim, este trabalho se apresenta organizado da seguinte forma: na Seção 2, foi realizada uma revisão da literatura sobre a temática, tratando sobre decisão de investimento, risco de inadimplência e desempenho da empresa; na seção 3, trata-se do método de pesquisa adotado; na seção 4, são discutidos os resultados empíricos encontrados; e a seção 6 traz a conclusão, seguida das referências.

2 RISCO DE INADIMPLÊNCIA E DESEMPENHO

A sobrevivência de uma organização estar diretamente relacionada à execução de investimentos que sejam rentáveis (Fortunato, Funchal & Motta, 2012). Conforme defende a teoria clássica, os gestores devem agir visando maximizar a riqueza dos acionistas, logo, no processo de tomada de decisões sobre oportunidades de investimentos, devem escolher todos aqueles projetos que possuem valor presente líquido (VPL) positivo, para que seja possível remunerar o custo de capital da empresa e os riscos inerentes ao projeto.

Destaca-se que toda decisão sobre investimentos deve estar acompanhada por uma decisão de financiamento relacionada ao projeto, cuja obtenção de capital pode ser realizada por meio de capital próprio (retenção de lucros ou emissão de ações) e/ou endividamento por capital de terceiros, afetando a estrutura de capital das organizações e o risco de falência. Em um mercado perfeito, o custo de capital empregado para determinada taxa de risco, deverá gerar para o financiador do projeto, seja investidor ou credor externo, uma rentabilidade que justifique os riscos do projeto – risco do projeto não ser viável no transcorrer da

implementação, mudanças na econômica, eventos incertos, competitividade, inadimplência e outros.

Especificamente, para o credor externo, ao optar por financiar um projeto, dada a assimetria informacional, faz-se necessário a realização da avaliação do risco de inadimplência visando traçar a probabilidade do tomador de crédito, na qualidade de agente, não adimplir com as obrigações assumidas nos respectivos vencimentos. Para tanto, os sistemas de concessão de crédito baseiam-se nos dados históricos como premissa do futuro, isto é, ao menos em curto prazo, futuro replicará o passado recente (Schwartz, 1974). Logo, empresas com históricos de projetos de investimentos eficientes, tendem a utilizar boas estratégias para o futuro, reduzindo o risco de não cumprir com os financiamentos.

Na literatura, o risco é interpretado como repercussões negativas ou indesejadas advindas de atividades futuras, que podem decorrer da possibilidade de ocorrência infortuita, ou seja, a exposição a alguma perda, como consequência de atividades associadas às incertezas e ao desvio de um valor de referência associado ao imprevisto (Aven, 2016). Nessa ótica, a mensuração do risco, tornar-se peça fundamental para a realização de julgamentos sobre a magnitude da incerteza, gerando inúmeras implicações no processo de tomada de decisão sobre o financiamento. Por isso, representa um parâmetro importante para os fornecedores de capital, no tocante a cobrança de juros, a fim de evitar futuras perdas.

Desse modo, em razão da impossibilidade de antever o que irá se suceder após a concessão do crédito, o índice de inadimplência pode servir de parâmetro para os fornecedores de empréstimos, na qualidade de principal, visando agregar o custo de agência, implícito na relação entre o tomador e o credor, nos juros cobrados, ante o risco de seleção adversa e o risco moral (Dantas & DeSouza, 2008). Assim, os conflitos de interesses da organização e o credor, advindo da teoria da agência, põem em xeque às decisões a respeito da política de pagamento dos financiamentos, uma vez que a assimetria informacional entre os agentes envolvidos permite que os administradores (empresa) tomem decisões em benefício próprio em detrimento dos credores.

Além disso, conforme Cotterrell (2007) os aspectos culturais, sociais e econômicos estimulam, permitem ou toleram a inadimplência, que representam elementos essenciais para sua autodeterminação, bem como o sistema jurídico vigente. O sistema jurídico do país, apesar de pouco analisado nas pesquisas, é um fator relevante na análise do calote, pois, países com sistema jurídicos robustos, irão proporcionar uma maior segurança para os investidores, mesmo quando o risco de crédito e a probabilidade de falência das organizações estejam em níveis mais altos. Por isso, para o estudo, optou-se por utilizar um índice de inadimplência que considera a robustez do regime jurídico do país, aplicáveis aos processos de liquidação e reorganização das firmas.

O índice de inadimplência (facilidade de resolução de insolvência) é disponibilizado pela *The World Bank* e foi desenvolvido baseando-se na metodologia de Djankov, Hart et al (2008), o qual , analisa a duração, o custo e os resultados dos procedimentos de insolvência envolvendo empresas nacionais, bem como a robustez do regime jurídico aplicações as processos de liquidação e reorganização das empresas. Em resumo, identifica as deficiências na lei de falências existentes e os principais gargalos processuais e administrativos no processo de insolvência.

Destaca-se que de acordo com as finanças corporativas, quanto maior o risco, maior será o retorno exigido pelos agentes econômicos, tendo em vista a exposição a uma maior incerteza. Nesse sentido, quando um determinado investimento estiver localizado em países que possuem um maior risco de inadimplência, os detentores de capital irão exigir um maior prêmio (Piccoli *et al.*, 2018). Logo, espera-se que em localidades em que a inadimplência é maior, possivelmente haverá um maior desempenho das organizações para atender as expectativas remuneratórias do capital investido em razão do risco atribuído (Araújo, 2002).

Na literatura nacional e internacional não há pesquisas que tratam a respeito do impacto do índice de inadimplência do país sobre o desempenho corporativo, a maioria deles concentram-se no impacto do investimento (Fortunato, Funchal & Motta, 2012), estrutura de propriedade (Campos, 2006; Marques; Guimarães & Peixoto, 2015), sustentabilidade (Lameira, Ness Jr, Quelhas & Pereira, 2013), estrutura de capital (Lara & Mesquita, 2008), fusões e aquisições (Bomfim & Callado, 2016) e gênero (Perryman, Fernando & Tripathy, 2016) no desempenho da organização.

Fortunato, Funchal e Motta (2012) observaram que o desempenho das organizações é influenciado pelo nível de investimentos de capital realizado pelas empresas, quando utilizado uma métrica de mercado como *proxy* para desempenho. Com uma métrica contábil, não foi encontrado evidências da existência da relação, sugerindo um estudo mais detalhado a respeito. Para Marques, Guimarães e Peixoto (2015) a concentração acionária pode reduzir os custos de agências incorridos pela empresa, aumentando o nível desempenho. Contudo, empiricamente, observaram que o desempenho das empresas (ROA e EBITDA) não é afetado de forma significativa pela concentração acionária. Contrariando o estudo de Campos (2006) que encontra um menor desempenho para esse grupo de empresas.

Quanto a estrutura de capital Lara e Mesquita (2008) verificaram que o desempenho apresenta uma relação negativa com o financiamento de longo prazo e direta para o capital próprio. Enquanto que com o financiamento de curto prazo, os resultados são contraditórios, uma vez que diverge, dependendo do período analisado. Bomfim e Callado (2016) ao analisarem os efeitos provocados pelas fusões e aquisições (F&A) nas variações do desempenho, constataam que o crescimento interno produziu um maior retorno se comparando ao crescimento por F&A, demonstrando que as operações internas, para o período amostral, podem ser consideradas um fator primordial para o desempenho das empresas.

As mulheres têm realizados grandes progressões no ambiente corporativo, apesar de ainda haver inúmeros obstáculos para uma verdadeira equidade de gênero ser alcançada, nesse sentido, Perryman, Fernando e Tripathy (2016) constataram que uma maior diversidade de gêneros nas equipes de alta gerência aumenta o desempenho da empresa e reduz o risco das organizações.

Dentre os trabalhos citados, as medidas de desempenho mais frequentemente utilizadas para medir desempenho foram: o retorno sobre o ativo (ROA), o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e o lucro antes dos encargos financeiros e impostos da empresa (EBIT). Para mensurar o desempenho relacionado aos ativos investidos na empresa, as pesquisas utilizam o retorno sobre os ativos, *Return On Asset* (ROA). A opção pelo ROA recaiu pela sua capacidade de informar o quanto cada ativo gerou de retorno para o empreendimento, sendo utilizado, nas pesquisas, para avaliar o desempenho global, relacionado os lucros aos ativos disponíveis nas empresas (Barber & Lyon, 1996; Ittner, Larcker, & Rajan, 1997; Bomfim & Callado, 2016).

Para a análise do desempenho do capital próprio as pesquisas utilizam o retorno sobre o patrimônio líquido, *Return On Equity* (ROE). Este indicador permite verificar o retorno proporcionado pelo investimento na empresa, sendo uma *proxy* frequentemente utilizado no mercado como medida de desempenho econômico das organizações (Barber & Lyon, 1996; Bomfim & Callado, 2016). E o desempenho operacional, as pesquisas utilizam o lucro antes dos encargos financeiros e impostos da empresa, *Earnings Before Interest and Taxes* (EBIT), sobre as suas receitas líquidas. A receita líquida é obtida pelo cálculo das receitas brutas abatidas das devoluções de vendas, descontos comerciais e impostos incidentes sobre as vendas. As receitas líquidas foram escolhidas para normalizar o efeito dos níveis de receitas das empresas e expurgar os efeitos dos tributos incidentes sobre as vendas.

O EBIT, como medida de desempenho, foi escolhido por ser o lucro operacional obtido antes dos resultados financeiros e dos tributos sobre o resultado. Assim, expurga-se a

influência direta das despesas com o endividamento e dos tributos sobre o resultado, traduzindo o reflexo dos custos transacionais incidentes nas atividades operacionais das empresas, sem o viés de eventuais reduções tributárias decorrentes de incentivos fiscais (Fortunato, Funchal, & Motta, 2012; Bennet, Bettis, Gopalan, & Milbourn, 2017). Assim, considerando todos esses riscos envolvidos, os detentores de capital precisarão proteger seus recursos e/ou exigir um prêmio que justifique o investimento, os quais poderiam ser verificados nas medidas de desempenho ROE, ROA e EBIT. Nesta ótica, estabelece-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H₁ – O índice inadimplência no país exerce uma influência positiva no retorno financeiro (desempenho) das organizações.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção, abordam-se: a amostra e coleta de dados, a especificação do modelo e e mensuração das variáveis utilizadas.

3.1 Amostra e Coleta de Dados

O estudo compreendeu todas as companhias de capital aberto (ativas e inativas) não financeiras da América Latina no período de 2013 a 2017. Esse marco temporal foi escolhido, dada a indisponibilidade de informações para o índice de inadimplência, utilizado nesta pesquisa. Os países que compuseram a amostra foram: Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Chile, Equador, México, Peru e Venezuela. Assim, a amostra do estudo foi composta, em média, por aproximadamente 610 empresas/ano, totalizando 3.046 observações, de acordo com Tabela 1.

Tabela 1.

Quantidade de observações por ano da amostra do estudo

Ano	Observações	%	Ano	Observações	%
2013	547	0,179	2016	606	0,199
2014	547	0,179	2017	739	0,243
2015	607	0,199			
Total Geral:		3.046			

Fonte: dados da pesquisa (2019).

As informações contábeis e de mercado, foram obtidos por meio do banco de dados *Thomson Reuters Eikon®*, utilizando o dólar como moeda de referência. Enquanto o índice de calote foi coletado no sítio eletrônico do *The World Bank*.

3.3 Especificação do Modelo

A pesquisa foi desenvolvida utilizando-se uma abordagem empírico-analítica, com aplicação da técnica de análise de regressão múltipla. Considera-se que empresas que operam em países com um alto índice de calote tendem a exigir um prêmio (maior desempenho) por suas atividades, tendo em vista que quanto maior o risco, maior deverá ser o retorno financeiro. Sendo assim, o modelo utilizado para testar o reflexo da taxa de inadimplência no desempenho das organizações é apresentado na Equação 1:

$$DESEM_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CAL_{i,t} + \alpha_2 TAM_{i,t} + \alpha_3 ALAV_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Onde:

$DESEM_{i,t}$ é a variável dependente desempenho da organização i no tempo t , medida por quatro *proxies* diferente, a saber: retorno sobre o ativo (ROA), retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), lucro antes de juros e tributos (EBIT) e um fator comum as três *proxies* anteriores, calculado por meio da técnica de análise de componentes principais (ACP);

$CAL_{i,t}$ é a variável independente taxa de inadimplência ou calote do país i no tempo t ; as demais variáveis são de controle:

$TAM_{i,t}$ que representa o tamanho da organização i no tempo t ;

$ALAV_{i,t}$ alavancagem ou endividamento para a empresa i no tempo t ;

α_0 , α_1 e α_2 e α_3 os parâmetros estimados; e,

$\varepsilon_{i,t}$ r os resíduos da Equação 1.

Espera-se que α_1 seja positivo, tendo em vista que os investidores das organizações esperavam receber um prêmio (maior desempenho) em empresas que operam em países com altas taxas de inadimplência, uma vez que há um maior risco e, conseqüentemente, maiores taxas de juros. Quanto a α_2 espera-se uma relação positiva, empresas maiores tendem a possuir um maior desempenho, pois possuem mais recursos para investimentos e oportunidades de financiamento. Quanto a alavancagem (α_3), uma relação negativa, já que empresas com alto nível de endividamento, tendem a pagar maiores juros, reduzindo o lucro líquido e, conseqüentemente, o desempenho da empresa. No Quadro 1, tem-se um resumo das relações esperadas em relação ao desempenho das organizações latino-americanas.

Quadro 1.

Resumo das relações esperadas

Variável	Sinal Esperado	Referências
Índice de Inadimplência ou Calote (CAL)	(+)	-
Tamanho (TAM)	(+)	Bomfim e Callado (2016), Campos (2006), Fortunato, Funchal e Motta (2012) e Marques, Guimarães e Peixoto (2015)
Alavancagem (ALAV)	(-)	Bomfim e Callado (2016) e Lara e Mesquita (2008)

Fonte: dados da pesquisa (2019).

Os dados utilizados no estudo foram agrupados em um painel desbalanceado, visando ampliar ao máximo a quantidade de observações da amostra. O painel é utilizado quando se tem unidades amostrais (por exemplo, empresas) ao longo do tempo, podendo ser classificado como do tipo: *pooled*, efeito fixo e efeito aleatório. Assim, para identificar o tipo de painel que melhor se ajusta aos dados da pesquisa, foram realizados os testes de *Breush-Pagan*, *Chow* e *Hausman*. Além disto, outros testes adicionais foram realizados para verificar qual o melhor técnica de regressão para estimação dos parâmetros da Equação 1, a saber: normalidade dos resíduos pelo teste de *Jarque-Bera*, homocedasticidade por *White* e autocorrelação serial de *Wooldridge*.

Destaca-se que para tratamento dos *outliers* foi aplicado a técnica de winsorização, que consiste em substituir os valores extremos – acima ou abaixo dos percentis mínimos e máximos, pelos valores menores e maiores remanescentes nas pontas da distribuição. Para o estudo, foram considerados extremos 0,01% da parte inferior e superior das variáveis com *outliers*.

3.3 Mensuração das Variáveis

Nesta seção é apresentado um resumo da forma de mensuração de todas as variáveis utilizadas no estudo. Portanto, para calcular o desempenho da organização, variáveis dependentes do estudo, foi adotado quatro *proxies*, baseando-se no estudo de Campos (2006), Fortunato, Funchal e Motta (2012), Marques, Guimarães & Peixoto (2015), a saber:

- retorno sobre o ativo (ROA) – representado pelo lucro líquido após o imposto de renda dividido pelo ativo total.
- retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) – representado pelo lucro líquido após o imposto de renda dividido pelo patrimônio líquido médio – que indica a taxa de retorno proporcional aos recursos próprios.
- lucro antes de juros e impostos (EBIT).
- fator de desempenho (FATOR) – Representa um fator comum as três *proxies* anteriores de desempenho (ROA, ROE e EBIT) calculado por meio da técnica de análise de componentes principais (ACP).

Como *proxy* para o risco de inadimplência ou calote (CAL), conforme tratado anteriormente, foi utilizado o índice do The World Bank. Especificamente, o índice trata da facilidade de resolução de insolvência (IRS). Assim, com base nesse índice, foi calculado a taxa de inadimplência ou calote (CAL) do país, considerando que se x é o IRS, $x - 1$ representa a dificuldade de insolvência, logo, a inadimplência. Portanto, o CAL refere-se a 1 (um) menos o IRS, escalado por 100, que pode variar entre 0 (zero) e 1.

As variáveis de controle seguem proposta dos trabalhos referenciados anteriormente, assim, tem-se a alavancagem da empresa (ALAV) calculada pela razão entre o passivo total da organização e o ativo total. Enquanto que o tamanho (TAM) pelo logaritmo neperiano do ativo total.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Análise Exploratória

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva para as variáveis do estudo composta por 3.046 observações. Nesta tem-se a média, desvio-padrão, mediana, valor mínimo e máximo de cada variável. Assim, considerando as variáveis de desempenho da empresa, constatou-se que o **EBIT** apresentou a maior média, quando comparado com as demais variáveis de desempenho (**ROA**, **ROE** e **FATOR**). Esse resultado justifica-se pela *proxy* utilizada, que representa um valor bruto extraído das demonstrações financeiras, sem ter sido realizado nenhuma transformação monotônica, como no caso do **ROA** e **ROE**.

Destaca-se que o retorno sobre o ativo (**ROA**), obteve uma média negativa, indicando altos níveis de prejuízo em algumas organizações que impactaram o resultado médio da variável. No entanto, com base na mediana, nota-se que, ao menos, 50% delas apresentam um **ROA** de até 0,0295. As demais variáveis de desempenho, obtiveram rentabilidade média positiva, conforme esperado.

Tabela 2.
Estatística Descritiva das Variáveis

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
ROA	3.046	-0,0010	0,3869	0,0295	-8,3435	0,9356
ROE	3.046	0,0878	0,4571	0,0758	-2,2238	2,1732
EBIT	3.046	26,6553	0,2397	0,5475	21,8161	30,2753
FATOR	3.046	0,0044	1,1014	0,0207	-18,8414	4,2457
ALAV	3.046	0,6067	0,4817	0,5475	0,2017	0,9530
CAL	3.046	0,4730	0,1061	0,4887	0,2689	0,8134
TAM	3.046	22,2671	3,3006	22,0557	8,0678	32,4432

Nota: ⁽¹⁾ CAL = índice de calote; ROA = retorno sobre o ativo; ROE = retorno sobre o patrimônio líquido; EBIT = lucro antes de juros e tributos; FATOR = fator composto por ROA, ROE e EBIT; ALAV = alavancagem; TAM = tamanho da empresa; TAM_CAL = interação entre tamanho e índice de calote. ⁽²⁾ As variáveis ROA, ROE e ALAV foram winsorizadas ao nível de 0,01% para atenuar a influência dos *outliers*.
Fonte: dados da pesquisa (2019).

A **ALAV** obteve um índice médio de 0,6067 sugerindo que as organizações da América Latina, estão com um nível de endividamento de cerca de 61%, sendo 50% delas, com valor superior a 55%. Esses achados podem indicar que as organizações preferem compartilhar o risco dos projetos de investimento com terceiros, tendo em vista que existe a possibilidade de realizar financiamento com recursos internos, ao invés de recursos de terceiros. Em relação ao **CAL**, observa-se que 50% da amostra possui uma taxa de inadimplência de até 0,4887, apresentando uma média de 0,4730 e máxima de 0,8134. Desse modo, os resultados demonstram que os países têm apresentado dificuldades com a duração, custo e os resultados dos procedimentos de insolvência, isto é, alto **índice de calote**.

Por fim, quanto ao **TAM**, tem-se um baixo desvio-padrão, com resultados estáveis, tendo a média e a mediana valores bem próximos, possivelmente, por ser representado em valores logaritmos. Além disso, destaca-se que os países analisados no estudo, estão em um nível de desenvolvimento econômico semelhante, o que explica, possivelmente, baixo desvio-padrão nas variáveis analisadas. Ainda na análise exploratória, visando verificar se há uma associação linear entre as variáveis do estudo, foi realizado o teste de correlação de Pearson, conforme Tabela 3.

Tabela 3.

Coefficiente de correlação de Pearson entre as variáveis

	ROA	ROE	EBIT	FATOR	ALAV	CAL	TAM
ROA	1						
ROE	0,752***	1					
EBIT	0,406***	0,338***	1				
FATOR	0,823***	0,904***	0,483***	1			
ALAV	-0,344***	-0,043**	0,032*	-0,138***	1		
CAL	0,036**	0,038**	-0,342***	-0,016	-0,034*	1	
TAM	0,089***	0,075***	0,775***	0,216***	0,070***	-0,489***	1

Nota: ⁽¹⁾ CAL = índice de calote; ROA = retorno sobre o ativo; ROE = retorno sobre o patrimônio líquido; EBIT = lucro antes de juros e tributos; FATOR = fator composto por ROA, ROE e EBIT, calculado por componentes principais; ALAV = alavancagem financeira; TAM = tamanho da empresa; ⁽²⁾ As variáveis ROA, ROE e ALAV foram winsorizadas ao nível de 0,01% para atenuar a influência dos *outliers*. ⁽³⁾ ***, ** e * = estatisticamente significante no nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: dados da pesquisa (2019).

Depreende-se da Tabela 4, que as variáveis de desempenho (**ROA, ROE e EBIT**), apresentaram uma correlação significativa, ao nível de 1% e 5%, com todas as variáveis do estudo. No entanto, o **FATOR** comum as três variáveis não apresentou uma associação significativa com **CAL**, sugerindo que a correlação entre tais variáveis pode não ser linear. Ademais, observa-se que as variáveis de desempenho possuem correlação entre elas, ao nível de 1%. Quanto a **ALAV**, verifica-se uma correlação negativa e significativa com as variáveis dependente, conforme esperado.

De um modo geral, apenas **FATOR** e **CAL**, não obtiveram uma associação linear significativa, todas as demais estão fortemente correlacionadas. Nesse sentido, ressalta-se a importância de ser verificada a possibilidade de multicolinearidade entre as variáveis explicativas da pesquisa, uma vez que pode gerar impacto nas estimativas do parâmetro da regressão – erros-padrão elevados e até impossibilidade de estimação em caso de multicolinearidade perfeita. Assim, foi realizado o teste de *variance inflation factor* (VIF),

pelo qual, verificou a ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes do estudo.

4.2 Resultados do efeito do Índice de Calote no Desempenho das Empresas

De acordo com a Tabela 4, verifica-se que para as quatro *proxies* de desempenho, a hipótese nula do teste de Chow (*pooled versus* efeito fixo) foi rejeitada, indicando que a estimação por *pooled* não é a mais adequada em relação à de efeitos fixos. Quando comparado *pooled* e efeito aleatório, constata-se que a hipótese nula do teste LM de *Breusch-Pagan* também foi rejeitada. Assim, com o teste de *Hausman* (efeito aleatório *versus* fixo) identifica-se que o painel que mais se adequa ao conjunto de dados é o de efeito fixo.

Posteriormente, foram analisados os pressupostos de validação da regressão. Assim, com base no teste de *Jarque-Bera*, tem-se que para todos os modelos (**ROA**, **ROE**, **EBIT** e **FATOR**), a hipótese de normalidade dos resíduos foi refutada ao nível de 1%, bem como a hipótese nula do teste de White – de que os resíduos possuem variância constante, indicando problemas de heterocedasticidade. Quanto à correlação serial de primeira ordem, observa-se que apenas o modelo **EBIT**, não apresentou problemas de autocorrelação. Desse modo, para estimar os parâmetros dos modelos foi usado Mínimos Quadrados Generalizados (MQG) com correção para heterocedasticidade e/ou autocorrelação, quando necessário.

Tabela 4.

Resultados da relação entre o desempenho e calote para empresas latino-americanas de 2013 a 2017

Variáveis	ROA		ROE		EBIT		FATOR	
	Coef	T. z	Coef	T. z	Coef	T. z	Coef	T. z
CAL	0,156***	17,990	0,290***	28,040	0,034***	13,580	0,987***	32,430
TAM	0,011***	31,200	0,008***	25,180	0,011***	38,110	0,067***	48,820
ALAV	-0,248***	-51,060	-0,027***	-9,48	-0,010***	-17,260	-0,601***	-35,410
Intercepto	-0,164***	-15,950	-0,227***	-21,00	-26,365***	-3,54,5	-1,591**	-40,550
Testes	Estat.	p-v	Estat.	p-v	Estat.	p-v	Estat.	p-v
Wald chi2	2.708,32	0,000	1.112,23	0,000	9.191,02	0,000	2.978,93	0,000
Jarque-Bera	9,4e+04	0,000	1377,0	0,000	225,10	0,000	5,100	0,000
White	582,06	0,000	317,73	0,000	337,08	0,000	541,14	0,000
Wooldridge	0,1430	0,705	0,3510	0,554	56,41	0,000	0,352	0,553
LM BP	361,46	0,000	504,69	0,000	2247,29	0,000	581,94	0,000
Teste Chow	3,8100	0,000	2,89	0,000	14,830	0,000	3,87	0,000
Hausman	353,60	0,000	13,55	0,003	10,63	0,014	202,11	0,000

Nota: ⁽¹⁾ CAL = índice de calote; ROA = retorno sobre o ativo; ROE = retorno sobre o patrimônio líquido; EBIT = lucro antes de juros e tributos; FATOR = fator composto por ROA, ROE e EBIT; ALAV = alavancagem; TAM = tamanho da empresa; TAM_CAL = interação entre tamanho e índice de calote. ⁽²⁾ As variáveis ROA, ROE e ALAV foram winsorizadas ao nível de 0,01% para atenuar a influência dos *outliers*. ⁽³⁾ Não foi verificado problemas de multicolinearidade, conforme teste de *variance inflation factor* (VIF) para todos os modelos. ⁽⁴⁾ ***, ** e * = estatisticamente significativa no nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: dados da pesquisa (2019).

A estimação por MQG é aplicado quando a variância dos resíduos não é constante (heterocedastica) e/ou quando há certa correlação entres os resíduos da regressão, além disso, o mesmo é robusto assintoticamente para resíduos que não possuem distribuição normal. Genericamente, a estimação por MQG dá menos pesos às observações com maior variância de erro, isto é, minimiza a soma ponderada dos quadrados dos resíduos. Assim como, leva em consideração que na matriz de variância e covariância, os valores superiores e inferiores ao eixo da diagonal principal são diferentes de zero.

Depreende-se das informações constante na Tabela 4 que, em média, o calote (CAL) exerce uma influência direta e significativa, ao nível de 1%, com todas as variáveis de

desempenho (**ROA, ROE, EBIT e FATOR**). Assim, os fornecedores de capital de empresas localizadas em países que possuem alta taxa de inadimplência, ao exigirem um prêmio, podem determinar um maior desempenho das empresas, em razão dos riscos envolvidos nos projetos de investimento. Deste modo, a hipótese de pesquisa formulada, que o índice inadimplência nos países latino-americanos exerce uma influência positiva no retorno financeiro (desempenho) das organizações, não pode ser rejeitada.

A variável **TAM** apresentou uma relação direta e significativa com as variáveis dependentes de desempenho, ao nível de 1%. Empresas maiores envolvem-se em mais projetos, tendo em vista não terem restrição de crédito, gerando um maior desempenho. Ademais, por não terem restrição de crédito, podem aceitar todos os projetos com VPL positivo, aumentando o desempenho da firma. Corroborando o estudo de Fortunato, Funchal e Motta (2012). Quanto a **ALAV**, conforme esperado, revelou uma relação indireta com o desempenho em todos os modelos. Esse resultado pode ser justificado pelo fato de empresas com alto nível de alavancagem, tendem a ter altos níveis de despesas financeiras o que geraria uma redução no lucro líquido da empresa, e, conseqüente índice de rentabilidade. Ao mesmo tempo, empresas com alto nível de **ALAV** possuem benefício fiscal, aumentando o lucro da organização. Os achados estão em consonância com o estudo de Lara e Mesquita (2008).

É salutar destacar que a magnitude do efeito do **CAL, TAM e ALAV** foi maior com a *proxy* de desempenho **FATOR**, possivelmente por a variável compreender um fator em comum com todas as demais variáveis de desempenho do estudo. Especificamente, nota-se que uma variação de 1% em **CAL, TAM e ALAV**, gera uma variação de 98,7%, 6,7% e -60,1% em **FATOR**, respectivamente. Diante do exposto, observa-se que o índice de calote tem influência significativa no desempenho da empresa, não apresentando sensibilidade as *proxies* de desempenho tratadas na literatura.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a influência da taxa de inadimplência no desempenho econômico das empresas latino-americanas no período de 2013 a 2017. Os países analisados compreenderam Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Chile, Equador, México, Peru e Venezuela. Analisar mercados emergentes é importante, pois os agentes econômicos possuem uma percepção de risco diferente da percepção dos mercados desenvolvidos (Kumari & Mahakud, 2015).

Assim, os resultados encontrados no estudo dos países da América Latina conduzem à compreensão que a inadimplência no país exerce uma influência positiva no retorno financeiro (desempenho) das organizações. Dessa forma, observou-se que as empresas localizadas em países com alto nível de calote tendem a exigir um prêmio de desempenho devido ao risco de inadimplência em suas operações, conforme esperado pela hipótese da pesquisa. Além disso, pode-se observar que as empresas mais lucrativas são as menos endividadas, conforme posto pela relação negativa entre as variáveis, sugerindo que utilizam-se, na maioria das vezes de capital próprio para financiar os investimentos, possivelmente, por ter um menor custo de capital. Quanto ao tamanho, constatou-se que as maiores empresas possuem um maior desempenho, o que pode ser justificado por menores restrições financeiras e aceitação dos projetos disponíveis com valor presente líquido positivo.

Finalmente, ressalta-se que a temática apresentada é relativamente escassa na literatura nacional e internacional, sugerindo a necessidade do desenvolvimento de novos estudos, visando a elucidação das relações entre a inadimplência do país e o desempenho, principalmente, em ambientes com elevado grau de incerteza. A principal limitação do estudo refere-se ao período de amostragem relativamente curto, devido a indisponibilidade de informações da taxa de inadimplência do país pelo *The World Bank*, assim como por essa

variável estar ao nível do país. Estudos com dados ao nível da empresa poderiam gerar resultados mais robustos.

REFERENCIAS

- Aven, T. (2016). Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation. *European Journal of Operational Research*, 253(1), 1-13.
- Araújo, C. H. V. (2002). Political risk, incentives and international credit market equilibrium. *Brazilian review of econometrics*, 22(2), 299-328.
- Barber, B. M., & Lyon, J. D. (1996). Detecting abnormal operating performance: the empirical power and specification of test statistics. *Journal of Financial Economics*, 41(3), 359-399.
- Bomfim, E. T., & Callado, A. L. C. (2016). Análise dos Efeitos Provocados pelas Operações de Fusões e Aquisições no Desempenho Econômico-Financeiro de Empresas Brasileiras. *Contabilidade Vista & Revista*, 27(3), 105-123.
- Bennet, B., Bettis, J. C., Gopalan, R., & Milbourn, T. (2017). Compensation goals and firm performance. *Journal of Financial Economics*, 124(2), 307-330.
- Campos, T. L. C. (2006). Estrutura da propriedade e desempenho econômico: uma avaliação empírica para as empresas de capital aberto no Brasil. *Rausp Management Journal*, 41(4), 369-380.
- Cotterrell, R. (2017). *Law, culture and society: Legal ideas in the mirror of social theory*. Routledge.
- Dantas, R. F., & DeSouza, S. A. (2008). Modelo de risco e decisão de crédito baseado em estrutura de capital com informação assimétrica. *Pesquisa Operacional*, 28(2), 263-284.
- Djankov, Simeon, Oliver Hart, Caralee McLiesh, and Andrei Shleifer. 2008. Debt Enforcement Around the World. *Journal of Political Economy* 116 (6): 1105-1150
- Fortunato, G.; Funchal, B. & Motta, A. P. (2012). Impacto dos investimentos no desempenho das empresas brasileiras. RAM. Revista de Administração Mackenzie, 13(4), 75-98. <https://dx.doi.org/10.1590/S1678-69712012000400004>
- Ittner, C. D., Larcker, D. F., & Rajan, M. V. (1997). The choice of performance measures in annual bonus contracts. *The Accounting Review*, 72(2), 231-255.
- Kumari J.; & Mahakud, J. (2015). Does investor sentiment predict the asset volatility? Evidence from emerging stock market India. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 8, 25-39.
- Lameira, V. J.; Ness Jr., W. L.; Quelhas, O. L. G. & Pereira, R. G. (2013). Sustentabilidade, Valor, Desempenho e Risco no Mercado de Capitais Brasileiro. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15(46), 76-90. <https://dx.doi.org/10.7819/rbgn.v15i46.1302>

- Lara, J. E., & Mesquita, J. M. C. (2008). Estrutura de Capital e Rentabilidade: análise do desempenho de empresas brasileiras no período pós Plano Real. *Contabilidade Vista & Revista*, 19(2), 15-33.
- Marques, T. D. Á., Guimarães, T. M., & Peixoto, F. M. (2015). A concentração acionária no Brasil: análise dos impactos no desempenho, valor e risco das empresas. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 16(4), 100-133.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, 53(3), 433-443.
- Perryman, A. A., Fernando, G. D., & Tripathy, A. (2016). Do gender differences persist? An examination of gender diversity on firm performance, risk, and executive compensation. *Journal of Business Research*, 69(2), 579-586.
- Piccoli, P., da Costa Jr, N. C., da Silva, W. V., & Cruz, J. A. (2018). Investor sentiment and the risk–return tradeoff in the Brazilian market. *Accounting & Finance*, 58, 599-618.
- Power, T. J., & Jamison, G. D. (2005). Desconfiança política na América Latina. *Opinião Pública*, 11(1), pp. 64-93
- Schwartz, R. An Economic Model of Trade Credit. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 9, 643-657, 1974
- The World Bank. Resolução de Insolvência. Disponível em: <http://portugues.doingbusiness.org/pt/methodology/resolving-insolvency>. Acesso em: 17 fev, 2019.