



ISSN: 1984-6266

Ciclos econômicos e a relação do capital de giro com a lucratividade de empresas internacionalizadas.

Aloisio Pereira Junior

UFU – Universidade Federal de Uberlândia
aloisio@iftm.edu.br

Miguel Hernandes Júnior

UFU – Universidade Federal de Uberlândia
miguelhj2005@hotmail.com

Vinicius Silva Pereira

UFU – Universidade Federal de Uberlândia
viniciuss56@ufu.br

Recebimento:

31/01/2019

Aprovação:

01/08/2019

Editor responsável pela aprovação do artigo:

Dr. Flaviano Costa

Editor responsável pela edição do artigo:

Dra. Nayane Thays Kespi Musial

Avaliado pelo sistema:

Double Blind Review

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

Resumo

O objetivo do trabalho é verificar qual o impacto dos ciclos econômicos e da internacionalização das empresas na relação do capital de giro com a lucratividade. O estudo traz avanços por estudar a relação da gestão do capital de giro com a lucratividade, em diferentes ciclos econômicos, sob o ponto de vista da internacionalização. Preenche uma lacuna deixada por Enqvist, Graham e Nikkinen (2014), avaliando a influência das crises interna e externa na relação do capital de giro com a lucratividade das empresas internacionalizadas. Foi utilizada uma amostra de 213 observações de empresas brasileiras internacionalizadas listadas na B3, em períodos de crises interna, externa e de boom econômico. Testou-se as hipóteses por meio de regressão de dados em painel de efeitos fixo e aleatório, conforme o modelo econométrico construído. Os achados demonstram que, no período de 2006 a 2016, as empresas brasileiras internacionalizadas não foram impactadas diretamente na gestão do capital de giro pelos diferentes ciclos econômicos ocorridos, sugerindo que estas empresas foram beneficiadas pela disponibilidade de crédito e consumo aquecido. Mas foram encontrados impactos dos ciclos econômicos na liquidez corrente, tamanho e endividamento.

Palavras-chave: Ciclos econômicos. Capital de giro. Internacionalização.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CONTABILIDADE
MESTRADO E DOUTORADO

DOI:

<http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v11i1.64614>

ECONOMIC CYCLES AND THE RATIO OF WORKING CAPITAL TO THE PROFITABILITY OF INTERNATIONALIZED COMPANIES

ABSTRACT

The objective of this study is to verify the impact of business cycles and the internationalization of companies on the ratio of working capital to profitability. The study brings advances to study the relationship of working capital management with profitability, in different economic cycles, from the point of view of internationalization. It fills a gap left by Enqvist, Graham and Nikkinen (2014), assessing the influence of internal and external crises on the ratio of working capital to the profitability of internationalized companies. A sample of 213 observations of internationalized Brazilian companies listed in B3 was used in periods of internal, external and economic boom crises. The hypotheses were tested with regression in fixed and random effects panel, according to the econometric model constructed. The findings show that, in the period from 2006 to 2016, internationalized Brazilian companies were not directly impacted in working capital management by the different economic cycles, suggesting that these companies were benefited by the availability of credit and heated consumption. But the impacts of economic cycles on current liquidity, size and indebtedness were found.

Keywords: Economic cycles. Working capital. Internationalization.

1 Introdução

Várias pesquisas nacionais (Rocha, Sousa, Luporini, 2011; Lopes, Macedo, Câmara, de Sousa Batista, 2013) e internacionais (Kim, Mauer, Sherman, 1998; Shin & Soenen, 1998; Opler, Pinkowitz, Stulz, Williamson, 1999; Deloof, 2003; Lazaridis & Tryfonidis, 2006) apontam que a gestão do capital de giro está relacionada à lucratividade das empresas.

Para alocar a quantidade de capital de giro necessária às operações, na busca de balancear entre a liquidez e a lucratividade, os gestores financeiros devem levar em consideração alguns aspectos internos da empresa como: (i) o crescimento (Zariyawati, Taufiq, Anuar, Sazali, 2010), (ii) o tamanho (Baños-Caballero, Garcia-Teruel, Martínez-Solano, 2014), (iii) os mecanismos de monitoramento e governança corporativa (Palombini & Nakamura, 2011), (iv) o setor em que a empresa está inserida (Gul *et al.*, 2013), dentre outros.

Além dos aspectos internos, os aspectos externos como os ciclos econômicos (Enqvist, Graham, Nikkinen, 2014) também afetam esta relação. As crises por exemplo, podem afetar o capital de giro e a lucratividade das empresas por serem caracterizadas pela redução das vendas, diminuição das receitas e das margens, gerando, em última análise, restrições financeiras.

Na perspectiva da hipótese *upstream-downstream* (Kwok & Reeb, 2000), estudos recentes (Singh & Nejadmalayer, 2004; Mittoo & Zhang, 2008; Saito & Hiramoto, 2010) evidenciaram que empresas sediadas em mercados "menos estáveis", como por exemplo, o Brasil, ao se internacionalizarem reduzem os riscos de seus negócios, o que possibilita um aumento na alavancagem (*upstream*).

Neste aspecto, as empresas, em períodos de crise e *boom* econômico, no que tange à relação do capital de giro com a lucratividade, apresentam comportamentos distintos em função da internacionalização e alavancagem, haja vista que empresas internacionalizadas teriam mais acesso a fontes externas de financiamento para recomposição do capital do giro, desta forma em tempo de crise, a relação do capital de giro com a lucratividade seria positiva. Pois, quanto menos lucrativa for a empresa, mais recursos de terceiros tende a utilizar (Kayhan & Titman, 2007).

Enqvist, Graham e Nikkinen (2014) realizaram um estudo, o qual é base para o presente artigo, testando o impacto de diferentes ciclos econômicos na relação gestão do capital de giro com a lucratividade de empresas finlandesas, isto é, foram analisados os fatores externos. Esses autores inferiram que a desaceleração

econômica (crise) a nível mundial ocorreu em 2007-2008. É patente a contribuição teórica do trabalho destes autores em evidenciar empiricamente que diferentes ciclos econômicos influenciam significativamente na relação capital giro com a lucratividade, sendo que em um de seus achados demonstraram que em empresas finlandesas, a gestão de capital de giro é mais importante em ciclos econômicos mais baixos do que em épocas de crescimento econômico.

Contudo, Enqvist *et al.* (2014) não consideraram no estudo dos ciclos econômicos, o comportamento da relação do capital de giro com a lucratividade sob o ponto de vista da internacionalização, estabelecendo uma comparação entre empresas menos e mais internacionalizadas. Com isso, o presente estudo se justifica por preencher esta lacuna deixada pelo estudo de referência, sobretudo avaliando a influência das crises interna e externa na relação do capital de giro com a lucratividade de empresas brasileiras internacionalizadas. Neste contexto, há de se destacar a ocorrência de relevantes crises em um curto espaço de tempo, o que corrobora a escolha pela aplicação deste estudo no Brasil.

Tendo em vista a investigar qual o impacto das crises econômicas interna e externa, bem como o *boom* econômico na relação da gestão do capital de giro com a lucratividade de empresas brasileiras internacionalizadas, foi utilizado o modelo proposto por Enqvist *et al.* (2014). Ao qual, foram acrescentadas a variável “Grau de Internacionalização DOI” (*Degree of Internationalization*), variáveis macroeconômicas, bem como as variáveis *dummies* de crise e *boom* econômico para analisar a relação giro-lucratividade em períodos de crises interna e externa em empresas brasileiras internacionalizadas.

Por todo exposto, o objetivo deste estudo é verificar qual o impacto dos ciclos econômicos e da internacionalização das empresas, na relação da gestão do capital de giro com a lucratividade. Para tanto, foram analisadas empresas brasileiras internacionalizadas em períodos de crises interna e externa, bem como o período de *boom* econômico, compreendendo assim os anos de 2006 a 2016.

2 Referencial Teórico e Hipóteses

Nesta seção do trabalho serão abordados os estudos que discutem a relação entre capital de giro e lucratividade, crises externa e interna, *boom* econômico, assim como os que tratam da hipótese *upstream* e *downstream* quanto à alavancagem de empresas sediadas em economias mais e menos estáveis.

2.1 Gestão do capital de giro e lucratividade

De acordo com Lazaridis e Tryfonidis (2006), o Ciclo de Conversão de Caixa (CCC) engloba todas as três importantes variáveis do capital de giro (contas a receber, estoques e contas a pagar). Ainda, segundo esses autores, o CCC indica tanto qual o tempo que uma empresa poderia continuar se sua operação parasse, quanto a indicação do intervalo de tempo entre a compra de bens e os recebimentos das vendas.

Dellof (2003) e Lazaridis e Tryfonidis (2006) verificaram a relação do capital de giro com a lucratividade em seus estudos. Dellof (2003) em 1.009 empresas belgas no período de 1992 a 1996, já Lazaridis e Tryfonidis (2006) em 131 empresas gregas listadas na bolsa de Atenas no período de 2001 a 2004. Como resultados, ambos os autores concluíram que os gestores podem aumentar seus lucros para suas organizações se gerenciarem corretamente o CCC. Sugerem também, que os gestores podem adicionar valor para seus acionistas, por meio da redução dos prazos das contas a receber e de seus estoques a um nível razoavelmente mínimo. Com relação às contas a pagar, os autores demonstram que as empresas menos lucrativas esperarão mais para realizar o pagamento de seus compromissos, sendo beneficiadas pelo crédito de seus fornecedores.

Complementarmente, os estudos realizados pelos autores Vishnani e Shah (2007) em indústrias de eletrônicos na Índia no período de 1994 a 2005, Nobanee e AlHajaar (2009) que pesquisaram 2.123 empresas

listadas na bolsa de Toquio, Siddiquee e Khan (2009) que analisaram 83 empresas listadas na bolsa de Dhaka Bangladesh e também Dong e Su (2010) que estudaram 130 empresas vietnamitas listadas na bolsa de valores, concluíram em seus resultados que a boa gestão do capital de giro possui impacto direto na lucratividade das organizações. Deste modo, estes autores juntamente com Lazaridis e Tryfonidis (2006) corroboram com os resultados encontrados por Dellof (2003) sobre a importância da gestão do capital de giro nas empresas.

No Brasil, Rocha, Sousa e Luporini (2011) e Lopes *et al.* (2013) analisaram a influência da gestão do capital de giro na lucratividade em empresas brasileiras, listadas na B3 (BM&FBOVESPA + CETIP) no período de 2000 a 2009 e 2001 a 2010 respectivamente. Em seus resultados, primeiramente, constataram que a melhor medida para mensuração do capital de giro, diferentemente do CCC utilizado por Dellof (2003) e Lazaridis e Tryfonidis (2006) seria o Capital de Giro Líquido e o Ativo Total (CGLA). Em seguida concluíram também, que as práticas na gestão do capital de giro possuem impacto profundo na lucratividade das empresas.

2.2 Crise externa (CEX) e crise interna (SIN)

A crise financeira iniciada nos Estados Unidos em meados de 2007, tomou proporções a ponto de se transformar em uma crise sistêmica, colocando em xeque a arquitetura financeira internacional (Farhi, Prates, Freitas, Cintra, 2009). O Banco Mundial por meio dos autores Didier, Love e Péria (2010) confirmam o período da crise internacional como sendo entre os anos de 2007 e 2008, motivada pela queda do sistema bancário norte americano. Os autores remetem a esta crise internacional de 2007-2008, como a recessão financeira mais ampla, profunda e complexa desde a Grande Depressão, pois se espalhou rapidamente pelas instituições e mercados vizinhos após o marco da queda do banco Lehman Brothers ocorrida em setembro de 2008.

A transmissão da crise dos EUA, afetou cada país em graus diferentes, uns sendo mais severos até do que a ocorrida no mercado norte americano, como por exemplo, Ucrânia, Islândia, Sérvia, Bulgária, dentre outros. Conforme análise realizada pelos autores Didier *et al.* (2010), considerando o valor do retorno das ações de 83 países no período de julho de 2007 a abril de 2009.

Com relação à crise interna, segundo o Banco Mundial, o epicentro da crise brasileira foi nos anos de 2015 e 2016, nos quais o desempenho do PIB do Brasil apresentou queda de 3,5% em 2015 e 3,6% em 2016. O Relatório de abril de 2017 do FMI (Fundo Monetário Internacional), chamado IMF Fiscal Monitor, realizado duas vezes por ano, ratifica o período de recessão vivida pelo Brasil como sendo nos anos de 2015 e 2016.

2.3 Crescimento (*boom*) econômico

Segundo Dedecca, Trovão e Souza (2014), o crescimento econômico experimentado pelo Brasil desde 2004, ancorado no consumo e no crédito, sofreu restrições a partir de 2011, em função da perda de participação da indústria de transformação e da queda da geração de postos formais de trabalho.

Mudanças na macroeconomia afetam os investimentos das empresas e também como eles são financiados (Enqvist *et al.*, 2014). Nesta linha, evidências empíricas demonstram que o investimento em capital de giro depende das condições de financiamento de uma empresa Hill, Kelly e Highfield (2010).

Com efeito, em períodos de crescimento econômico as empresas aumentam as vendas, a margem e a lucratividade, sobretudo por causa do aumento do consumo. As empresas passam a ter mais acesso ao capital de terceiros e gera, por meio da lucratividade, capital de giro. Há, desta forma, ligação entre a gestão do capital de giro (investimento em capital de giro) e as fontes de recursos aplicadas na empresa do ponto de vista da alavancagem.

2.3 Hipóteses *upstream* e *downstream*

Empresas que se internacionalizam partindo de um mercado "menos estável" para um "mais estável" diminuem o risco do negócio e aumentam o endividamento, ou seja, se alavancam mais se comparadas aos seus pares domésticos (*upstream*). Além do mais, pode-se verificar também no trabalho de Kwok e Reeb (2000) o efeito contrário (*downstream*), isto é, uma relação negativa entre internacionalização e alavancagem para empresas dos Estados Unidos (mercado mais estável se internacionalizam para outro menos estável).

Nesta esteira, estudos posteriores fortaleceram a ideia da hipótese *upstream-downstream*, ao replicarem o estudo de Kwok e Reeb (2000) em multinacionais de outros países como: França (Singh & Nejadmalayer, 2004), Canadá (Mittoo & Zhang, 2008) e Brasil (Saito & Hiramoto, 2010). No Brasil, Saito e Hiramoto (2010) realizaram estudo empírico e concluíram que as empresas internacionalizadas usam mais dívidas de longo prazo que as empresas domésticas, 9,6% face a 5,8%, reforçando a hipótese *upstream-downstream*.

Trata-se da hipótese *upstream-downstream* neste trabalho pelo fato da alavancagem estar diretamente relacionada com a gestão do capital giro. Pois em momentos de crise, as empresas tendem a ter restrições financeiras em decorrência da diminuição das vendas, da margem e dos lucros, o que prejudica a geração de capital de giro. Segundo Kayhan e Titman (2007) quanto menos lucrativa for a empresa, mais recursos de terceiros tende a utilizar.

Empresas mais internacionalizadas são mais sensíveis às crises externas que as empresas menos internacionalizadas. Então, a lucratividade de uma empresa mais internacionalizada em momentos de crise externa seria mais afetada por uma redução do capital de giro, se comparada a uma empresa menos internacionalizada. Pelo exposto, surge a seguinte hipótese:

Hipótese 0a: Empresas mais internacionalizadas, em momentos de crises externas, ao reduzirem seu ciclo de conversão de caixa, não reduzem sua lucratividade comparativamente às empresas menos internacionalizadas.

Hipótese 1a: Empresas mais internacionalizadas, em momentos de crises externas, ao reduzirem seu ciclo de conversão de caixa, reduzem sua lucratividade comparativamente às empresas menos internacionalizadas.

Em momentos de crescimento econômico tanto as empresas mais internacionalizadas como as menos internacionalizadas poderiam aproveitar o ciclo de crescimento para reduzir o ciclo de conversão de caixa e assim aumentarem a lucratividade. No entanto, ao se tratar de empresas mais internacionalizadas, sugere-se que poderiam usufruir mais deste crescimento do que as empresas menos internacionalizada, de modo que:

Hipótese 0b: Empresas mais internacionalizadas, em momentos de crescimento econômico, ao reduzirem seu ciclo de conversão de caixa, não aumentam sua lucratividade comparativamente às menos internacionalizadas.

Hipótese 1b: Empresas mais internacionalizadas, em momentos de crescimento econômico, ao reduzirem seu ciclo de conversão de caixa, aumentam sua lucratividade comparativamente às menos internacionalizadas.

Em momentos de crise interna, a situação se inverte. Pois a crise é local, no país sede da multinacional, desta forma, as empresas menos internacionalizadas, por terem uma capacidade mais limitada de diversificar suas operações, receitas e captações de recursos, ao reduzirem seu ciclo de conversão de caixa tem sua lucratividade diminuída comparativamente às empresas mais internacionalizadas.

Hipótese 0c: Empresas mais internacionalizadas, em momentos de crises internas, ao reduzirem seu ciclo de conversão de caixa, não aumentam sua lucratividade comparativamente às menos internacionalizadas.

Hipótese 1c: Empresas mais internacionalizadas, em momentos de crises internas, ao reduzirem seu ciclo de conversão de caixa, aumentam sua lucratividade comparativamente às menos internacionalizadas.

3 Procedimentos Metodológicos

Para definição da amostra foram realizados levantamentos dos dados contábeis de empresas não-financeiras listadas na B3 (BM&FBOVESPA + CETIP), no período de 2006 a 2016, disponíveis na base de dados do *software* Economática. Com relação aos dados secundários para a variável MDOI (grau de internacionalização), os mesmos foram extraídos de relatórios disponibilizados pela fundação Dom Cabral. A variável inflação (IPCA) foi coletada na base de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), já os dados para a variável de taxa de câmbio foram extraídos do banco de dados do BACEN (Banco Central do Brasil).

Nos itens seguintes, serão abordadas e descritas as variáveis que compõem os modelos econométricos utilizados na regressão de dados em painel, bem como demonstrada a expressão geral do modelo baseado no estudo de Enqvist *et al.* (2014), com a finalidade de alcançar o objetivo proposto neste estudo.

3.1 Modelos

O modelo escolhido guarda relação com o objeto de investigação deste artigo, visto que se examina a gestão do capital de giro pela ótica do Ciclo de Conversão de Caixa (CCC), que é uma medida útil e amplamente utilizada na literatura (Deloof, 2003; Gill, Biger, Mathur, 2010).

Baseado em Enqvist *et al.* (2014), estimou-se os modelos de regressão expostos a seguir, para verificar os efeitos dos ciclos econômicos na relação do CCC e dos seus componentes com a lucratividade das empresas internacionalizadas. Todavia, em relação ao modelo original, foi desconsiderada a variável dependente Lucro Operacional Bruto e mantida a variável ROA; às variáveis de controle originais foram mantidas, e acrescentadas as variáveis *dummies* de crises econômicas interna e externa, assim como a variável MDOI e as variáveis macroeconômicas, que são fatores externos às empresas.

A seguir, é apresentado o modelo de regressão de teste do ciclo de conversão de caixa para empresas mais internacionalizadas em comparação a menos internacionalizadas:

$$LUC = B_0 + B_1CCC_{it} + B_2LC_{it} + B_3END_{it} + B_4TAM_{it} + B_5CIN_{it} + B_6CEX_{it} + B_7BOM + B_8INF_{it} + B_9TCA_{it} + B_{10}MDOI_{it} + B_{11}(CIN_{it} * CCC * MDOI) + B_{12}(CEX_{it} * CCC * MDOI) + B_{13}(BOM * CCC * MDOI) + B_{14}(INF_{it} * CCC * MDOI) + B_{15}(TCA * CCC * MDOI) + u \quad (1)$$

Para o teste dos elementos do CCC, separadamente, foram utilizados os seguintes modelos:

$$LUC = B_0 + B_1PMP_{it} + B_2LC_{it} + B_3END_{it} + B_4TAM_{it} + B_5CIN_{it} + B_6CEX_{it} + B_7BOM + B_8INF_{it} + B_9TCA_{it} + B_{10}MDOI_{it} + B_{11}(CIN_{it} * PMP * MDOI) + B_{12}(CEX_{it} * PMP * MDOI) + B_{13}(BOM * PMP * MDOI) + B_{14}(INF_{it} * PMP * MDOI) + B_{15}(TCA * PMP * MDOI) + u \quad (2)$$

$$LUC = B_0 + B_1PMR_{it} + B_2LC_{it} + B_3END_{it} + B_4TAM_{it} + B_5CIN_{it} + B_6CEX_{it} + B_7BOM + B_8INF_{it} + B_9TCA_{it} + B_{10}MDOI_{it} + B_{11}(CIN_{it} * PMR * MDOI) + B_{12}(CEX_{it} * PMR * MDOI) + B_{13}(BOM * PMR * MDOI) + B_{14}(INF_{it} * PMR * MDOI) + B_{15}(TCA * PMR * MDOI) + u \quad (3)$$

$$LUC = B_0 + B_1PME_{it} + B_2LC_{it} + B_3END_{it} + B_4TAM_{it} + B_5CIN_{it} + B_6CEX_{it} + B_7BOM + B_8INF_{it} + B_9TCA_{it} + B_{10}MDOI_{it} + B_{11}(CIN_{it} * PME * MDOI) + B_{12}(CEX_{it} * PME * MDOI) + B_{13}(BOM * PME * MDOI) + B_{14}(INF_{it} * PME * MDOI) + B_{15}(TCA * PME * MDOI) + u \quad (4)$$

As variáveis extraídas de informações patrimoniais são de finais de período, isto é, do encerramento do exercício, de balanços não consolidados. O lucro líquido utilizado não é o abrangente e sim o evidenciado na demonstração do resultado do exercício. Os dados das variáveis PMP, PME e PMR foram retirados do *Economática* já com os índices calculados com os prazos médios apresentados pelas empresas observadas. Para o cálculo do PMR são consideradas as vendas brutas. As contas a pagar incluem todas as obrigações de curto prazo. Em relação à variável END os seus valores compreendem todos os empréstimos de curto prazo somados aos de longo prazo.

Tabela 1: Resumo, definição, sinal esperado das variáveis e os estudos base

Variável		Definição	Sinal Esperado	Estudo Base
<u>Variável dependente</u>				
Lucratividade	LUC	Relação entre o lucro líquido e o total de ativos		Enqvist, Graham e Nikkinen (2014)
<u>Variáveis independente</u>				
Ciclo de Conversão de Caixa	CCC	Soma do prazo médio de recebimento com o prazo médio de estoque menos prazo médio de pagamento	(-)	Shin e Soenen (1998), Deloof (2003)
Prazo Médio de Pagamento	PMP	(Contas a Pagar/Custos dos Bens Vendidos) x 365	+	Deloof (2003)
Prazo Médio de Recebimento	PMR	(Contas a Receber/Vendas) x 365	(-)	Deloof (2003)
Prazo Médio de Estoque	PME	(Estoque/Custos dos Bens Vendidos) x 365	(-)	Deloof (2003)
<u>Variáveis de controle</u>				
Liquidez Corrente	LC	Razão entre o ativo circulante e passivo circulante	+	Enqvist, Graham e Nikkinen (2014)
Endividamento	END	Razão entre a somatória de empréstimos de curto e longo prazo e ativo total	(-)	Gul, Khan, Rehman, Khan, Khan e Khan (2013)
Tamanho	TAM	Logaritmo natural de vendas	(-)	Enqvist, Graham e Nikkinen (2014)

Variável		Definição	Sinal Esperado	Estudo Base
Grau de Internacionalização	MDOI	Índice UNCTAD	+	
Inflação	INF	Aumento do nível dos preços	+	
<i>Boom</i> Econômico	BOM	Crescimento econômico	+	
Taxa de Câmbio	TCA	Preço do dólar comercial medido em reais	+	
<i>Dummy</i> Crise Externa	CEX	Crise Externa	(-)	
<i>Dummy</i> Crise Interna	CIN	Crise Interna	(-)	

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Para verificar possíveis problemas de multicolinearidade das variáveis, foi realizado o teste vif (variance inflation factor) do conjunto de regressores com a variável dependente. Utilizou-se o critério de verificação da multicolinearidade, no qual o maior valor vif dos regressores não ultrapassasse 10. No primeiro momento foram encontrados problemas de multicolinearidade nas variáveis INF e TCA para os quatro modelos propostos, sendo realizada a retirada das mesmas e suas interações dos modelos. Após isto, não foi constatado nenhum problema de multicolinearidade nos modelos, resultando, desta forma, um vif médio abaixo de 10. Além disso, foram realizados testes para definir qual o melhor modelo para realizar cada regressão: teste de Breusch Pagan, teste de Chow e teste de Hausman.

3.2 Variável independente

Como indicado anteriormente, o presente estudo foi realizado com a concepção de que uma gestão eficiente de capital de giro é baseada no Ciclo de Conversão de Caixa (CCC). O seu uso é vantajoso, pois reconhece a expectativa de vida dos componentes do capital de giro, assim como o fato dos processos de produção, distribuição e recebimento não serem instantâneos e sincronizados, pois ocorrem dentro de um espaço de tempo (Richards & Laughlin, 1980). Observa-se que estudos anteriores utilizaram o CCC, tais como, Deloof (2003), Lazaridis e Tryfonidis (2006) e Gill, Biger e Mathur (2010).

Seguindo o modelo de Enqvist *et al.* (2014), empregou-se o Retorno sobre Ativos (ROA), calculado pela relação entre o lucro líquido e o total de ativos, como parâmetro de lucratividade da empresa. Enqvist *et al.* (2014) também utilizaram o lucro operacional bruto para medir a rentabilidade, porém, neste artigo, optou-se pelo uso apenas do ROA que mede a lucratividade geral da empresa, ao passo que o lucro operacional mede apenas o desempenho operacional da empresa. Por fim, foram testados separadamente os componentes do CCC, conforme os modelos acima apresentados, para analisar o comportamento da relação entre as variáveis PMP, PMR, PME e LUC.

3.3 Variáveis de Controle

No modelo proposto por Enqvist *et al.* (2014), foram usadas as seguintes variáveis de controle que afetam a lucratividade da empresa: tamanho da empresa, índice de liquidez corrente e índice de endividamento. Acrescentou-se também ao modelo, as variáveis macroeconômicas: inflação (medida pelo índice IPCA/IBGE), *boom* econômico e taxa de câmbio (dólar comercial), a fim de se aumentar o campo de análise de fatores externos e os seus impactos na relação giro-lucratividade das empresas observadas. Dörrenbächer (2000) explicita que embora diversos autores utilizem indicadores singulares, o mais recomendável e apropriado para a mensuração do grau de internacionalização das empresas (DOI), se processa por meio da utilização de medidas multidimensionais.

Para fins do presente estudo, considerou-se o grau de internacionalização (DOI) preconizado pela UNCTAD (2013) e amplamente utilizado pela fundação Dom Cabral em seus anuários de análises das empresas internacionalizadas, calculado por meio da média de três variáveis: vendas externas sobre as vendas totais; número de funcionários externos sobre o número de funcionários totais e ativos externos sobre ativos totais. Para as variáveis de ciclos econômicos, o período de crise externa sendo 2007 e 2008, *boom* econômico de 2006 a 2011 e crise interna sendo 2015 e 2016.

3.4 População e amostra

Visando alcançar o objetivo do presente estudo, partiu-se inicialmente da população de todas as empresas ativas com capital aberto no Brasil, contendo organizações multinacionais e domésticas. Em seguida, conforme Enqvist *et al.* (2014) e Deloof (2003) foram retiradas as empresas do setor financeiro, fundos e seguros, devido as suas particularidades e natureza de atuação. Em seguida foram selecionadas somente as empresas da relação da B3 (BM&FBOVESPA + CETIP) que possuíam o MDOI nos anuários da fundação Dom Cabral, o que acabou por reduzir a amostra.

Desta forma iniciou-se com uma população de 912 empresas por ano, realizadas as devidas exclusões e comparações acima descritas chegou-se a uma amostra final com 213 observações sendo uma média de 19 empresas ao ano, caracterizando, desta forma, o painel de dados desbalanceado.

4 Análise dos Resultados

Nesta seção, primeiramente apresenta-se a análise descritiva e a matriz de correlação das variáveis numéricas do estudo, para efeito de descrição prévia dos dados. Em seguida, são expostos e discutidos os resultados obtidos por meio da aplicação das regressões.

4.1 Análise descritiva e matriz de correlação das variáveis do estudo

A Tabela 2 relaciona as médias, desvios-padrão e valores mínimos e máximos das variáveis do estudo. São apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis com e sem o tratamento dos outliers pela técnica de winsorização. Portanto, pode-se visualizar na Tabela 2 a relação das variáveis winsorizadas e não winsorizadas.

Tabela 2: Estatística Descritiva das variáveis do estudo

Var.	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.	Variáveis Winsorizadas	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mín.	Máx.
LUC	352	0,04	0,16	-1,57	0,39	LUC	352	0,05	0,09	-0,13	0,22
CCC	294	89,25	113,59	-81,50	897,17	CCC	294	78,77	63,17	-5,18	218,25
PMP	276	53,91	54,06	0,17	382,30	PMP	276	48,43	32,41	12,63	127,40
PMR	276	79,71	81,02	0,17	793,07	PMR	276	70,15	37,73	23,29	161,44
PME	276	69,28	69,70	0,00	531,91	PME	276	59,08	38,69	5,68	129,49
LC	334	2,25	4,00	0,00	66,77	LC	334	1,87	1,03	0,50	4,31
END	350	0,27	0,21	0,00	1,54	END	350	0,26	0,19	0,00	0,80
TAM	284	14,31	2,32	5,68	19,41	TAM	284	14,41	1,81	10,15	18,01
MDOI	213	0,17	0,15	0,00	0,67	MDOI	213	0,16	0,15	0,00	0,56
INF	352	0,06	0,02	0,03	0,11	INF	352	0,06	0,01	0,04	0,07
TCA	352	2,35	0,67	1,69	3,87						

Nota: Variáveis: LUC – Lucratividade; CCC – Ciclo de Conversão de Caixa; PMP – Prazo Médio de Pagamento; PMR – Prazo Médio de Recebimento; PME – Prazo Médio de Estoque; LC – Liquidez Corrente; END – Endividamento; TAM – Tamanho; MDOI – Grau de Internacionalização; INF – Inflação; BOM – Crescimento Econômico; TCA – Taxa de Câmbio; CEX – Crise Externa; CIN – Crise Interna.

Antes da discussão dos resultados propriamente dita, a Tabela 3 apresenta a matriz de correlação das variáveis numéricas do estudo. Percebe-se que as variáveis de prazo médio, componentes do ciclo de conversão de caixa e grau de internacionalização possuem correlação negativa com a lucratividade, ao nível de significância estatística de 5%, sugerindo a constatação de que níveis menores do ciclo de conversão de caixa, aumentam a lucratividade, quanto menor for o grau de internacionalização das empresas.

Tabela 3: Matriz de correlação das variáveis

	LUC	CCC	PMP	PMR	PME	LC	END	TAM	MDOI	INF	TCA
LUC	1,00										
CCC	-0,05	1,00									
PMP	-0,40	-0,08	1,00								
PMR	-0,15	0,67	0,28	1,00							
PME	-0,30	0,80	0,22	0,38	1,00						
LC	0,13	0,24	-0,30	0,20	-0,01	1,00					
END	-0,41	0,15	0,09	0,02	0,13	-0,04	1,00				
TAM	-0,01	-0,36	0,13	-0,36	-0,19	-0,06	0,10	1,00			
MDOI	-0,30	0,20	0,29	0,09	0,31	0,06	0,16	0,19	1,00		
INF	-0,19	0,03	0,12	0,10	0,00	-0,01	0,16	0,10	0,17	1,00	
TCA	-0,25	0,05	0,15	0,14	0,01	-0,07	0,16	0,02	0,20	0,53	1,00

Nota: Variáveis Winsorizadas, exceto TCA: LUC – Lucratividade; CCC – Ciclo de Conversão de Caixa; PMP – Prazo Médio de Pagamento; PMR – Prazo Médio de Recebimento; PME – Prazo Médio de Estoque; LC – Liquidez Corrente; END – Endividamento; TAM – Tamanho; MDOI – Grau de Internacionalização; INF – Inflação; BOM – Crescimento Econômico; TCA – Taxa de Câmbio; CEX – Crise Externa; CIN – Crise Interna

A Tabela 4 apresenta os resultados das regressões em painel a partir dos modelos propostos, desconsiderando as variáveis INF, TCA e suas interações, evidenciando as constantes, coeficientes e termos de erro para cada regressão.

Tabela 4: Resultados das regressões em painel a partir dos modelos propostos

Variáveis	Modelo 1 LUC	Modelo 2 LUC	Modelo 3 LUC	Modelo 4 LUC
CCC	0,00			
PMP		-0,000752*		
PMR			-0,000119	
PME				-0,000771*
LC	0,01	0,01	0,00991	0,01
END	-0,06	-0,04	-0,0407	-0,04
TAM	0,0159*	0,0183**	0,0490	0,0176**
MDOI	-0,06	-0,14	-0,00517	-0,09
CIN	0,02	-0,01	0,00	0,01
CEX	-0,02	-0,02	0,00	-0,03
BOM	0,0594*	0,05	0,0464	0,0657*
CIN*CCC*MDOI	0,00			
CIN*PMP*MDOI		0,00		
CIN*PMR*MDOI			0,0000825	
CIN*PME*MDOI				0,00
CEX*CCC*MDOI	0,00			
CEX*PMP*MDOI		0,00		
CEX*PMR*MDOI			0,000654	
CEX*PME*MDOI				0,00
BOM*CCC*MDOI	0,00			
BOM*PMP*MDOI		0,00		
BOM*PMR*MDOI			0,000910	
BOM*PME*MDOI				0,00
BOM*CCC*MDOI	0,00			
BOM*PMP*MDOI		0,00		
BOM*PMR*MDOI			0,00	
BOM*PME*MDOI				0,00
VIF	3,90	5,14	4,91	4,17
BREUSCH-PAGAN	0,00	0,00	0,00	0,00
CHOW	0,00	0,00	0,00	0,00
HAUSMAN	0,99	0,91	0,03	0,20
MODELO ESCOLHIDO	Efeito Aleatório	Efeito Aleatório	Efeito Fixo	Efeito Aleatório
_cons	-0,19	-0,20	-0,67	-0,20*
N	162	162	162	162

Nota: Asteriscos *, ** e *** representam estatísticas significantes ao nível de 10%;5% e 1% respectivamente. **Variáveis Winsorizadas, exceto TCA:** LUC – Lucratividade; CCC – Ciclo de Conversão de Caixa; PMP – Prazo Médio de Pagamento; PMR – Prazo Médio de Recebimento; PME – Prazo Médio de Estoque; LC – Liquidez Corrente; END – Endividamento; TAM – Tamanho; MDOI – Grau de Internacionalização; INF – Inflação; BOM – Crescimento Econômico; TCA – Taxa de Câmbio; CEX – Crise Externa; CIN – Crise Interna.

Pode-se verificar na Tabela 4 os resultados dos quatro modelos das regressões propostos para investigar o impacto de ciclos econômicos na relação da gestão do capital de giro na lucratividade. O ciclo de conversão de caixa e seus três componentes individuais, prazo médio de recebimento, prazo médio de estoque e prazo médio de pagamento, foram independentemente regressadas em face do ROA, medida de lucratividade utilizada.

No modelo (1), analisou-se a relação entre a lucratividade e o ciclo de conversão de caixa. Encontrou-se uma relação positiva, estatisticamente significativa, entre o tamanho da empresa, ciclo de crescimento econômico no Brasil e a lucratividade. Apesar de não apresentar significância estatística, cumpre destacar que o grau de internacionalização teve uma relação negativa com a lucratividade. Com base no modelo (1) pode-se inferir que durante o ciclo econômico de crescimento no Brasil, quanto maior a empresa, maior a sua lucratividade.

No modelo (2), testou-se a relação entre a lucratividade e o prazo médio de pagamento. Os resultados mostram uma negativa e significativa relação entre o prazo médio de pagamento, implicando que empresas mais lucrativas esperam menos para pagar suas dívidas. Além disso, o tamanho da empresa apresentou uma positiva e significativa relação com a lucratividade. Os resultados do modelo (2) sugerem que um curto ciclo das contas a pagar melhora a lucratividade, corroborando com os achados de Enqvist *et al.* (2014).

No modelo (3), realizou-se a relação entre a lucratividade e o prazo médio de recebimento. Este modelo não trouxe nenhuma relação significativa entre suas variáveis e a lucratividade, não corroborando neste caso com os autores de Dellof (2003), Lazaridis e Tryfonidis (2006), Rocha *et al.* (2011) e Lopes *et al.* (2013), que acharam relações significativas da lucratividade com o prazo médio de recebimento.

Já no modelo (4), foi testada a relação entre a lucratividade e o prazo médio de estoque. Nesse, foi encontrada uma relação negativa e significativa estatisticamente entre o prazo médio de estoque e lucratividade, e uma relação positiva e significativa estatisticamente entre o tamanho e a lucratividade, e a presença de crescimento econômico e lucratividade, sugerindo que empresas maiores, épocas de crescimento econômico e a redução no prazo médio de estoque, fazem com que a lucratividade aumente. Pelo exposto, pode-se verificar que os resultados obtidos corroboram, portanto, as hipóteses 0a, 0b e 0c, as quais consignam que não há impacto do ciclo de conversão de caixa de empresas internacionalizadas brasileiras na sua lucratividade, considerando-se os ciclos econômicos testados.

As relações negativas encontradas no modelo (4) com relação ao prazo médio de estoque e a lucratividade e no modelo (2) com relação ao prazo médio de pagamento e a lucratividade, corroboram com os resultados achados nos estudos de Dellof (2003), Lazaridis e Tryfonidis (2006), Rocha *et al.* (2011) e Lopes *et al.* (2013), os quais demonstram que para aumentar a lucratividade das organizações, os gestores podem reduzir os prazos médios de pagamento e de estocagem a fim de se reduzir o ciclo de conversão de caixa.

Importante ressaltar, também, que a variável tamanho nos modelos de regressão (1), (2) e (4) apresentou relação positiva com a variável lucratividade, indo de forma contrária a Dellof (2003) e Enqvist *et al.* (2014) que demonstram a variável SIZE (medida pelo logaritmo de vendas) possuindo uma relação negativa com a lucratividade.

Enqvist *et al.* (2014) elucidam em seus resultados que em empresas finlandesas, a gestão de capital de giro é relativamente mais importante em ciclos econômicos mais baixos do que em épocas de crescimento econômico. Este fato também chega a ser mencionado por Ernest e Young (2009), cujos autores sugerem que a melhor forma de aumentar o capital de giro está localizada na otimização de processos internos, não evidenciando, desta forma, a relevante importância do capital de giro em épocas de crescimento e sugerindo sua importância somente em épocas de declínios econômicos.

No Brasil o crescimento econômico foi ancorado na expansão do crédito e consumo, e na reativação da capacidade de investimento tanto público quanto privado (Dedecca, Trovão, Souza, 2014). Com isso, inferiu-se que a grande oferta de crédito atrelada ao consumo aquecido, levaram às organizações a não se preocuparem na correta gestão do capital de giro, direcionando suas atenções e esforços financeiros para a realização de investimentos em outros projetos, já que o crédito e as vendas estavam garantidos no mercado interno.

Com relação aos ciclos econômicos de crise internacional (2007 – 2008) e doméstica (2015 – 2016) testados em todos os modelos, não foram constatadas significâncias em nenhum dos resultados apresentados. Diante disso, pode-se realizar algumas inferências que possam justificar estes resultados. Primeiro, em virtude

do boom econômico vivido pelo país durante o período 2004 – 2011, que foi baseado na expansão do crédito e consumo, inferindo-se que as empresas brasileiras internacionalizadas, verificando que o mercado internacional estava em declínio, optaram por focar seus esforços no mercado doméstico aquecido e alavancado, não sofrendo, desta forma, os efeitos da crise internacional.

Em segundo, em razão de as empresas brasileiras internacionalizadas se aproveitarem deste ciclo econômico virtuoso doméstico, sugere-se que estavam mais preparadas para enfrentar a recessão vivida pelo país no período de 2015 – 2016, realizando alguns ajustes em suas estruturas, seja por meio de vendas de ativos, redução de postos de trabalhos, cortes de despesas e investimentos, aquisições, fusões ou joint ventures; fazendo, desta forma, com que a variável dependente lucratividade (lucro líquido / ativos totais) não sofresse variações significativas nas empresas pesquisadas neste período.

4.2 Análises complementares

Nesta seção, realizou-se alguns testes complementares para dar maior consistência aos resultados demonstrados neste trabalho. Para melhor visualização, nas tabelas a seguir são apresentadas apenas as variáveis com significância estatística.

4.2.1 Primeira análise

Para checar a consistência dos resultados encontrados, selecionou-se a mesma amostra utilizada no presente artigo e foram elaborados novos modelos de regressão (5), (6) e (7). O modelo (5) foi baseado nos estudos de Rocha *et al.* (2011) e Lopes *et al.* (2013), os quais utilizam a variável independente capital de giro líquido sobre o ativo total (CGLA), calculado pelo Ativo Circulante – Passivo Circulante / Ativo Total ao invés do CCC. No modelo (6) é realizado um teste dos anos, separadamente, com a variável independente CGLA. Já no modelo (7) é realizado um teste dos anos, separadamente, com a variável independente CCC.

Após realizar a matriz de correlação das variáveis dos modelos (5), (6) e (7), foi necessário retirar a variável de liquidez corrente (LC) dos modelos (5) e (6), devido a sua alta correlação com a variável independente. Em seguida, o teste vif demonstrou problemas de multicolinearidade com as variáveis inflação (INF) e taxa de cambio (TCA) para os modelos (5), (6) e (7), desta forma, estas variáveis também foram retiradas do modelo, resultando em um vif médio final menor que 10.

Tabela 5: Resultados das regressões em painel

Variáveis	Modelo 5 LUC	Modelo 6 LUC	Modelo 7 LUC
CGLA	0,18*		
TAM	0,03***		
BOM	0,09**		
2015		-0,0774*	-0,07
VIF	3,35	2,25	2,10
_cons	-0,39***	-0,08	-0,03
N	162	162	162

Nota: Asteriscos *, ** e *** representam estatísticas significantes ao nível de 10%;5% e 1% respectivamente. **Variáveis Winsorizadas, exceto TCA:** LUC – Lucratividade; CGLA - Capital de giro líquido sobre o ativo total; TAM – Tamanho; BOM – Crescimento Econômico.

Pelos resultados da regressão demonstrados na tabela 5, em que Rocha *et al.* (2011) e Lopes *et al.* (2013) defendem a utilização da variável CGLA para melhor mensuração do impacto do capital de giro na lucratividade no contexto brasileiro, observa-se que o modelo trouxe resultados bem semelhantes aos encontrados no modelo 4, no qual foi testada a relação do prazo médio de estocagem com a lucratividade.

Na tabela 5, foi constatada uma relação positiva e significativa estatisticamente entre CGLA e a lucratividade, uma relação positiva e significativa estatisticamente entre o tamanho e a lucratividade e a presença de crescimento econômico e lucratividade. Sugerindo que quanto maior as empresas, maior a lucratividade. Épocas de crescimento econômico estão atreladas a maior lucratividade, e que o aumento na variável CGLA, resultaria em um maior capital de giro líquido e uma maior lucratividade das organizações.

A relação positiva e significativa estatisticamente entre CGLA e a lucratividade demonstrada na tabela 5, corrobora com os resultados encontrados pelos autores Rocha *et al.* (2011) e Lopes *et al.* (2013), mas não conseguem explicar o impacto de ciclos econômicos na relação da gestão do capital de giro com a lucratividade de empresas brasileiras internacionalizadas.

Com relação aos modelos (6) e (7), nos quais foram testados os anos separadamente para a verificação de significância dos mesmos, não foram encontradas significâncias de erro na determinação dos ciclos econômicos, demonstrando que estes foram indicados corretamente pela teoria.

4.2.2 Segunda análise

Neste item, a variável MDOI foi transformada de contínua para *dummy*. O que possibilitou, desta forma, separar os efeitos que as organizações mais ou menos internacionalizadas poderiam ter nos ciclos econômicos e na gestão do capital de giro, impactando a lucratividade, sendo que esta foi mensurada pelo ROA (Retorno sobre o Ativo) e pelo ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido), seguindo Rocha *et al.* (2011).

Para a alteração na variável MDOI de contínua para *dummy*, calculou-se a mediana da variável MDOI ao ano e em seguida as organizações foram classificadas ao ano. Por exemplo, aquelas que possuíam a variável de internacionalização com valor acima da mediana ao ano, recebiam o valor de um (mais internacionalizadas), já as que possuíam valor menor que a mediana ao ano, foram caracterizadas com o valor zero (menos internacionalizadas). Para este teste, foi utilizada a mesma amostra do presente artigo, sendo gerados os novos modelos de regressão (8), (9), (10), (11), (12), (13), (14) e (15).

Os modelos econométricos (8), (9), (10) e (11) são os mesmos utilizados nos modelos (1), (2), (3) e (4), sendo que a diferença se dá na alteração da variável MDOI de contínua para *dummy*. Os modelos (12), (13), (14) e (15), também se baseiam nos modelos iniciais do presente artigo e somente se diferenciam na alteração da variável de internacionalização de contínua para *dummy* e na troca da variável LUC mensurada por meio do ROA pelo ROE.

A matriz de correlação das variáveis dos modelos não demonstrou correlação significativa entre as variáveis. O teste *vif* demonstrou problemas de multicolinearidade com as variáveis inflação (INF) e taxa de câmbio (TCA) para os modelos (8), (9), (10), (11), (12), (13), (14) e (15), deste modo, estas variáveis foram retiradas do modelo, resultando em um *vif* médio final menor que 10. Foram realizados também os testes de Wald para heterocedasticidade e o de Woodridge para autocorrelação e os resultados demonstraram problemas de autocorrelação em todos os modelos deste item, os quais foram atenuados com a utilização de erros padrão robustos à heteroscedasticidade.

Tabela 6: Resultados das regressões em painel

Variáveis	Modelo 8 LUC	Modelo 9 LUC
LC	0,0182*	0,0134
END	-0,0848	-0,0918*
TAM	0,0166	0,0170*
1.BOM	0,0766*	0,0943**
1.CIN*0.MDOI*CCC	-0,000339**	
1.BOM*0.MDOI*PMP		-0,000934**
VIF	2,11	2,08
_cons	-0,232	-0,218
N	159	159

Nota: Asteriscos *, ** e *** representam estatísticas significantes ao nível de 10%;5% e 1% respectivamente. **Variáveis Winsorizadas, exceto TCA:** PMP – Prazo Médio de Pagamento; LC – Liquidez Corrente; END – Endividamento; TAM – Tamanho; MDOI – Grau de Internacionalização; BOM – Crescimento Econômico.

Tabela 7: Resultados das regressões em painel

Variáveis	Modelo 10 LUC	Modelo 11 LUC
END	-0,103*	-0,0664
TAM	0,0185*	0,0168*
1.CIN	0,0550*	0,0157
1.BOM	0,0874**	0,0919*
1.CIN*0.MDOI*PMR	-0,000850***	
VIF	2,09	2,09
_cons	-0,279*	-0,22
N	159	159

Nota: Asteriscos *, ** e *** representam estatísticas significantes ao nível de 10%;5% e 1% respectivamente. **Variáveis Winsorizadas, exceto TCA:** PMR – Prazo Médio de Recebimento; END – Endividamento; TAM – Tamanho; MDOI – Grau de Internacionalização; BOM – Crescimento Econômico; CIN – Crise Interna.

Tabela 8: Resultados das regressões em painel

Variáveis	Modelo 12 WROE	Modelo 13 WROE
LC	0,0441*	0,0297
END	0,450*	0,479*
TAM	0,0981	0,184*
1.CIN	-0,391**	0,000
0.CIN*1.MDOI*PMP		-0,00625**
1.CIN*1.MDOI*PMP		-0,00849**
VIF	2,1	2,06
TESTE DE WOODRIDGE	0,0618	0,0876
_cons	-1,353	-2,617*
N	156	156

Nota: Asteriscos *, ** e *** representam estatísticas significantes ao nível de 10%;5% e 1% respectivamente. **Variáveis Winsorizadas, exceto TCA:** PMP – Prazo Médio de Pagamento; LC – Liquidez Corrente; END – Endividamento; TAM – Tamanho; MDOI – Grau de Internacionalização; CIN – Crise Interna.

Tabela 9: Resultados das regressões em painel

Variáveis	Modelo 14 WROE	Modelo 15 WROE
TAM	0,0464*	0,0525*
1.BOM	0,334**	0,315**
0.CEX*1.MDOI*PMR	0,00204***	
VIF	2,08	2,07
_cons	-0,862**	-0,895**
N	156	156

Nota: Asteriscos *, ** e *** representam estatísticas significantes ao nível de 10%;5% e 1% respectivamente. **Variáveis Winsorizadas, exceto TCA:** PMR – Prazo Médio de Recebimento; TAM – Tamanho; MDOI – Grau de Internacionalização; BOM – Crescimento Econômico; CEX – Crise Externa.

A Tabela 6, contendo os modelos (8) e (9), trouxe como relação positiva e significativa com a lucratividade, a liquidez corrente e o tamanho, o que demonstra quanto maior a liquidez e o tamanho das organizações maior a sua lucratividade. Outra significância, foi a variável endividamento com relação negativa com a lucratividade, demonstrando que quanto menor o endividamento da organização maior será sua lucratividade.

Além destes resultados, os modelos trouxeram também as interações entre crise, internacionalização e o capital de giro com significância e relação negativa, demonstrando que na presença de crise interna, organizações menos internacionalizadas devem buscar reduzir seus ciclos de conversão de caixa para aumentarem sua lucratividade corroborando com os achados dos autores Enqvist *et al.* (2014).

A tabela 7, contendo os modelos (10) e (11), trouxe como significância o endividamento com relação negativa e o tamanho com relação positiva com a lucratividade, assim como a tabela 6. Adicionalmente, mostra a crise interna e o *boom* econômico sendo positivamente relacionados com a lucratividade, inferindo que, em organizações internacionalizadas, na época de crise interna, estas direcionam seus negócios para o mercado externo. O *boom* econômico está ligado ao aumento de lucratividade. Nesta tabela, a interação entre crise, internacionalização e o capital de giro também se apresentou com significância e relação negativa com a lucratividade.

Nas tabelas 8 e 9, a lucratividade das organizações foi mensurada pelo ROE ao invés do ROA, seguindo Rocha *et al.* (2011). A tabela 8 demonstra a significância positiva da liquidez, endividamento e tamanho com a lucratividade, além de uma relação negativa e significativa com a crise interna. Demonstrando que quanto maior a liquidez, o tamanho da organização e o endividamento, maior será a lucratividade. Nestes modelos, o sinal do endividamento veio oposto ao esperado, mas demonstra que organizações brasileiras internacionalizadas ao se relacionarem com mercados externos mais estáveis, conseguem diminuir seus riscos e aumentar seus endividamentos, conforme preconizado na hipótese *upstream-downstream* de Kwok e Reeb (2011).

Com uma relação negativa e significativa, a tabela 8 trouxe a crise interna e suas interações, demonstrando que a crise interna neste modelo influenciou a lucratividade negativamente, quando esta é mensurada pelo ROE. Nas interações entre a presença e ausência de crise interna, nas organizações mais internacionalizadas, a gestão do prazo médio de pagamento deve ser no sentido de sua redução para alavancar a lucratividade.

Já a tabela 9, com os modelos (14) e (15) das regressões, demonstra as variáveis tamanho e *boom* econômico com significância estatística e relação positiva com a lucratividade, demonstrando que épocas de *boom* econômico estão atreladas a maior lucratividade, e que organizações maiores influenciam também positivamente a lucratividade. Com relação às interações entre crise, internacionalização e o capital de giro, a tabela 9 traz significância entre a ausência de crise externa em organizações mais internacionalizadas com o prazo médio de recebimento, e que este necessita ser elevado (aumentar crédito a clientes) para se aumentar

a lucratividade. Inference-se que este resultado faça referência ao tipo de negócio e transações comerciais que a organização possua, pois, o prazo médio de recebimento geralmente tende a ser maior para empresas exportadoras.

5 Considerações finais

O presente trabalho visou investigar qual o impacto dos ciclos econômicos na relação da gestão do capital de giro com a lucratividade de empresas brasileiras internacionalizadas. Utilizou-se o ciclo de conversão de caixa, definido como o intervalo de tempo entre os gastos de uma empresa para a aquisição de bens e o recebimento das vendas, como medida de capital de giro.

Os resultados preliminares sugeriram que, para as empresas brasileiras internacionalizadas, os diferentes ciclos econômicos ocorridos no período compreendido entre 2006 e 2016 não afetaram o "*modus operandi*" dos gestores quanto à relação direta da gestão do capital de giro com a lucratividade. Mas ao se aprofundar nos testes, por meio das análises complementares, foi possível constatar que quando mensuramos a lucratividade pelo ROA o tamanho e a liquidez corrente estão positivamente relacionadas a performance da organização e o endividamento está relacionado negativamente com a lucratividade. Demonstrando que as organizações internacionalizadas devem buscar aumentar sua liquidez, vendas (tamanho) e realizar redução do endividamento para aumentarem seus ganhos e lucratividade.

Com relação às interações, observou-se que tanto em épocas de *boom* econômico quanto em épocas de crise interna, a gestão do ciclo de conversão de caixa, do prazo médio de recebimento e do prazo médio de pagamento, em organizações menos internacionalizadas, necessita ser realizada buscando a redução em seus prazos a fim de aumentarem a lucratividade.

Já quando a lucratividade é mensurada pelo ROE, o tamanho, a liquidez corrente, *boom* econômico e endividamento estão positivamente relacionados à performance da organização, por outro lado, a crise interna se mostrou negativamente relacionada com a lucratividade, demonstrando o impacto na lucratividade das organizações internacionalizadas em épocas de crise interna.

Nas organizações mais internacionalizadas, os resultados significantes estatisticamente das interações mostram que na presença ou ausência de crise interna, a gestão do prazo médio de pagamento deve ter como horizonte a busca de sua redução visando maximizar a lucratividade. Além disso, em épocas de ausência de crise externa, organizações mais internacionalizadas devem procurar aumentar o crédito e consequentemente o prazo de recebimento para seus clientes, visando a maximização da lucratividade.

Como limitações da pesquisa podem ser elencadas o período de análise do estudo ser de 10 anos em virtude da disponibilidade dos dados de internacionalização de empresas ser restrita pelo anuário da Dom Cabral de 2006 –2016, não sendo possível, para o objeto deste trabalho, testar um maior número de empresas e períodos, e também o fato de que, no período analisado, as empresas adequaram as suas demonstrações contábeis ao padrão IFRS, cujos efeitos não foram objeto de teste no presente trabalho.

Propõe-se para futuras pesquisas a consideração de períodos pós 2016 para verificar o comportamento da lucratividade em relação à gestão de capital de giro de empresas internacionalizadas brasileiras, como uma forma de controlar e testar os impactos da crise doméstica na relação do capital de giro e lucratividade.

Referências

Baños-Caballero, S., García-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P. (2014). Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Journal of Business Research*, 67(3), 332-338.

- Dedecca, C. S., Trovão, C. J. B. M., & Souza, L. F. D. (2014). Desenvolvimento e equidade: desafios do crescimento brasileiro. *Novos Estudos-CEBRAP*, (98), 23-41.
- Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of business finance & Accounting*, 30 (3-4), 573-588.
- Didier, T., Love, I., & Péria, M. S. M., (2010). What Explains Stock Markets' Vulnerability to the 2007–2008 Crisis? <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/3711>
- Dong, H., & Su, J. T. (2010). The relationship between working capital management and profitability: a Vietnam case.
- Dörrenbächer, C. (2000). Measuring corporate internationalisation. *Intereconomics*, 35(3), 119-126.
- Enqvist, J., Graham, M., & Nikkinen, J. (2014). The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*, 32, 36-49.
- Ernest & Young (2009). All Tied Up - Working Capital Management Report 2009. [online] [Cited 14th of January 2010]
- Farhi, M., Prates, D. M., Freitas, M. C. P. D., & Cintra, M. A. M. (2008). A crise e os desafios para a nova arquitetura financeira internacional. *Revista de Economia Política*, 29(1), 113.
- Gill, A., Biger, N., & Mathur, N. (2010). The relationship between working capital management and profitability: Evidence from the United States. *Business and Economics Journal*, 10(1), 1-9.
- Gul, S., Khan, M. B., Raheman, S. U., Khan, M. T., Khan, M., & Khan, W. (2013). Working capital management and performance of SME sector. *European Journal of Business and management*, 5(1), 60-68.
- Hill, M. D., Kelly, G., & Highfield, M. J. (2010). Net operating working capital behaviour: A first look. *Financial Management*, 39, 783–805.
- International Monetary Fund. (2017). Relatório Semestral. <http://www.imf.org/en/Publications/FM/Issues/2017/04/06/fiscal-monitor-april-2017>.
- Kayhan, A., & Titman, S. (2007). Firms' histories and their capital structures. *Journal of Financial Economics*, 83 (1), 1-32.
- Kim, C. S., Mauer, D. C., & Sherman, A. E. (1998). The determinants of corporate liquidity: Theory and evidence. *Journal of financial and quantitative analysis*, 33(03), 335-359.
- Kwok, C. C., & Reeb, D. M. (2000). Internationalization and firm risk: An upstream-downstream hypothesis. *Journal of International Business Studies*, 31(4), 611-629.
- Lazaridis, I., & Tryfonidis, D. (2006). Relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens stock exchange. *Journal of Financial Management and Analysis*, v. 19, n. 1.
- Lopes, R. B.C., Macedo, A.C.M., Câmara, S. F., & de Sousa Batista, P. C. (2013). A influência da gestão do capital de giro no desempenho financeiro de empresas listadas na BM&FBovespa (2001-2010). *Revista Contabilidade e Controladoria*, [S.l.], v. 5, n. 1, maio 2013. ISSN 1984-6266.
- Mittoo, U. R., & Zhang, Z. (2008). The capital structure of multinational corporations: Canadian versus US evidence. *Journal of Corporate Finance*, 14(5), 706-720.
- Nobanee, H., & Al Hajjar, M. (2009). A note on working capital management and corporate profitability of Japanese firms.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of financial economics*, 52(1), 3-46.
- Palombini, N. V. N., & Nakamura, W. T. (2012). Key factors in working capital management in the Brazilian market. *Revista de Administração de Empresas*, 52(1), 55-69.
- Rocha, T. A. R., Sousa, A. F., & Luporini, C. E. M. (2011). Relação entre indicadores de capital de giro e lucratividade das empresas listadas na BM&FBovespa. In: *Seminário de Administração (SEMEAD)*, XIV, São Paulo-SP.
- Richards, V. D., & Laughlin, E. J. (1980). A cash conversion cycle approach to liquidity analysis. *Financial management*, 32-38.
- Saito, R., & Hiramoto, E. (2010). Foreign activity effects and capital structure: Brazilian evidence. *Academia. Revista Latinoamericana de Administración*, (45).
- Shin, H. H., & Soenen, L. (1998). Efficiency of working capital management and corporate profitability. *Financial practice and education*, 8, 37-45.
- Siddiquee, M., & Khan, S. M. (2009). Analyzing Working Capital Performance: Evidence from Dhaka Stock Exchange (DSE) Ltd.

- Singh, M., & Nejadmalayeri, A. (2004). Internationalization, capital structure, and cost of capital: evidence from French corporations. *Journal of Multinational Financial Management*, 14(2), 153-169.
- UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development (2013), "Global Value Chains: Investment and Trade for Development", *World Investment Report, 2013*, Geneva, 26 June 2013.
- World Bank. Overview. <http://www.worldbank.org/en/country/brazil/overview>
- Vishnani, S., & Shah, B. K. (2007). Impact of working capital management policies on corporate performance— An empirical study. *Global Business Review*, 8 (2), 267-281.
- Zariyawati, M. A., Taufiq, H., Annuar, M. N., & Sazali, A. (2010). Determinants of working capital management: Evidence from Malaysia. In *Financial Theory and Engineering (ICFTE), 2010 International Conference on* (pp. 190-194). IEEE.

DADOS DOS AUTORES

Aloisio Pereira Junior

Doutorando em Administração pela Universidade Federal de Uberlândia - UFU
Professor EBTT do IFTM – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro
Endereço: Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121 - Campus Santa Mônica
CEP: 38.400-902 – Uberlândia/MG – Brasil
E-mail: aloisio@iftm.edu.br
Telefone: (34) 99983-9042

Miguel Hernandez Júnior

Mestrando em Administração pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU
Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121 - Campus Santa Mônica
CEP: 38.400-902 – Uberlândia/MG – Brasil
E-mail: miguelhj2005@hotmail.com
Telefone: (34) 99658-7398

Vinicius Silva Pereira

Doutor em Administração pela EAESP/FGV
Professor do Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal de Uberlândia - UFU
Professor do Programa de Pós-graduação em Gestão Organizacional da Universidade Federal de Uberlândia – UFU
Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121 - Campus Santa Mônica
CEP: 38.400-902 – Uberlândia/MG – Brasil
E-mail: viniciuss56@ufu.br
Telefone: (34) 3239-4132

Contribuição dos Autores:

Contribuição	Aloisio Pereira Jr.	Miguel Hernandes Jr.	Vinicius Pereira
1. Concepção do assunto e tema da pesquisa	√	√	√
2. Definição do problema de pesquisa	√	√	√
3. Desenvolvimento das hipóteses e constructos da pesquisa (trabalhos teórico-empíricos)	√	√	√
4. Desenvolvimento das proposições teóricas (trabalhos teóricos os ensaios teóricos)			
5. Desenvolvimento da plataforma teórica	√	√	√
6. Delineamento dos procedimentos metodológicos	√	√	√
7. Processo de coleta de dados	√	√	
8. Análises estatísticas	√	√	
9. Análises e interpretações dos dados coletados	√	√	√
10. Considerações finais ou conclusões da pesquisa	√	√	
11. Revisão crítica do manuscrito			√
12. Redação do manuscrito	√	√	