

## GESTÃO DO CAPITAL DE GIRO E DESEMPENHO EM TEMPOS DE CRISE: EVIDÊNCIAS DE EMPRESAS NO BRASIL, AMÉRICA LATINA E ESTADOS UNIDOS

### **WORKING CAPITAL MANAGEMENT AND PERFORMANCE IN CRISIS TIMES: EVIDENCES OF FIRMS FROM BRAZIL, LATIN AMERICA AND UNITED STATES**

### **GESTIÓN DEL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN Y DESEMPEÑO EN TIEMPOS DE CRISIS: EVIDENCIAS DE EMPRESAS DE BRASIL, AMÉRICA LATINA Y ESTADOS UNIDOS**

#### RESUMO

Tendo em vista a importância da administração do capital de giro e sua relação com o desempenho, somada ao período de recuperação da crise econômica de 2008, este trabalho busca examinar a relação entre o capital de giro e o desempenho de empresas abertas brasileiras, latino-americanas, e norte-americanas durante um período decisivo em que as organizações tentam se restabelecer no mercado após os anos de recessão econômica. Foi elaborada uma pesquisa descritiva baseada em modelos de regressão linear múltipla com dados em painel fundamentados na literatura sobre o tema. Os resultados indicaram uma relação negativa entre as contas do capital de giro e a rentabilidade das empresas norte-americanas e brasileiras. Os resultados referentes às empresas dos demais países da América Latina não apresentaram significância estatística. Esses resultados contribuíram para os estudos sobre o tema ao considerar um recorte temporal que abrange um momento em que as empresas tentam se restabelecer no mercado após anos de recessão e crises econômicas recentes, além de fornecer novas evidências que corroboram os achados de estudos anteriores no que diz respeito à relação entre capital de giro e desempenho. Sugere-se para estudos futuros a utilização de outras medidas de desempenho além da utilizada neste trabalho e considerar variáveis macroeconômicas para verificar os impactos da crise em maior profundidade.

**Palavras-chave:** Capital de Giro. Desempenho. Crise Econômica.

#### ABSTRACT

Given the importance of working capital management and its relationship with performance, plus the recovery of economic crisis period of 2008, this work seeks to examine the relation between working capital and performance of public companies from Brazil, Latin America and United States during a decisive period in which firms try to re-establish in the market after years of economic recession. It was elaborated a descriptive research based on multiple linear regression models with panel data based on the literature of the subject. The results indicated a negative relation between working capital accounts and the profitability of United States and Brazilian firms. The results of the other Latin American firms were not statistically significant. These results contribute to the studies on the subject by considering a time cut that covers a moment when companies try to re-establish themselves in the market after years of recession and recent economic crises, besides providing new evidences that corroborate previous studies findings regarding the relation between working capital and companies' performance. It's suggested for future studies the use of other performance measures besides the one used in this work and consider macroeconomic variables to check the impact of the crisis deeply.

**Keywords:** Working Capital. Performance. Economic Crisis.

Dermeval Martins  
Borges Junior  
Universidade  
Federal de  
Uberlândia, MG,  
Brasil.

Lucas Alves  
Duarte de Sarvas,  
Universidade  
Federal de  
Uberlândia, MG,  
Brasil.

Juliana Rodrigues  
Oliveira, Juliana  
Rodrigues Oliveira

Kárem Cristina de  
Sousa Ribeiro,  
Juliana Rodrigues  
Oliveira

Artigo Submetido  
em 05.07.2016.  
Ajustado e  
Aprovado em  
16.07.2017.  
Avaliado pelo  
processo de  
*double blind*  
*review*.

## RESUMEN

Dada la importancia de la gestión del capital de explotación y su relación con el desempeño, junto con el período de recuperación de la crisis económica de 2008, este trabajo pretende examinar el efecto de la administración del capital de explotación en la rentabilidad de las empresas abiertas de Brasil, América Latina y Estados Unidos, durante un período decisivo en que las organizaciones tratan de restablecer en el mercado después de años de recesión económica. Se elaboró un estudio descriptivo basado en modelos de regresión lineal múltiple con datos de panel basados en la literatura sobre el tema. Los resultados indicaron una relación negativa entre las cuentas de capital de explotación y la rentabilidad de las empresas estadounidenses y brasileñas. Los resultados referentes a las otras empresas de América Latina no fueron estadísticamente significativos. Estos resultados contribuyen a los estudios sobre el tema al considerar un recorte temporal que abarca un momento en que las empresas intentan restablecerse en el mercado tras años de recesión y crisis económicas recientes, además de proporcionar nuevas evidencias que corroboran los hallazgos de estudios anteriores en lo que se refiere a la relación entre capital de explotación y desempeño. Se sugiere para futuros estudios el uso de otras medidas de rendimiento, además de la utilizada en este trabajo y tener en cuenta las variables macroeconómicas para comprobar el impacto de la crisis de con profundidad.

**Palabras clave:** Capital de Explotación. Desempeño. Crisis Económica.

## 1 INTRODUÇÃO

As organizações empresariais vivem um momento ímpar em sua história com o processo de globalização de economia, internacionalização dos capitais e o acirramento da concorrência. Em um contexto de transformações econômicas, no qual se exige estratégias diferenciadas das organizações, a busca por novos conhecimentos e técnicas de gestão é essencial para a sobrevivência e manutenção no mercado. De acordo com Souza, Bento e Martins (2010), o aumento da concorrência em escala global fez com que o capital de giro e sua correta administração se tornassem um fator determinante no sucesso das empresas, qualquer que seja o seu porte ou área de atuação.

A gestão do capital de giro, que lida com a gestão do ativo circulante e passivo circulante, representa uma temática importante para as finanças corporativas, uma vez que afeta diretamente a liquidez e rentabilidade das empresas. Apesar disso, Zariyawati *et al.* (2009) afirmam que o capital de giro é muita vezes negligenciado na tomada de decisão financeira, dada a complexidade de sua gestão que envolve investimentos e financiamentos em curtos períodos de tempo. Mathuva (2010) ressalta que essa administração, quando bem feita e provisionada, pode levar a empresa ao sucesso financeiro e empresarial.

A crise financeira e a recessão mundial que começou em 2008 trouxeram um enfoque maior das empresas para os seus investimentos em ativos no curto prazo e seus recursos utilizados com prazo de vencimento inferior a um ano, os quais representam a principal fatia de rubricas dos balanços de grande parte das companhias. Isso inflamou a necessidade da gestão eficiente do capital de giro ao redor do mundo e estimulou o desenvolvimento de estudos nesse sentido (ABUZAYED, 2011).

Tendo em vista a importância da administração do capital de giro e sua relação com o desempenho, somada ao momento de recuperação da crise econômica de 2008, este trabalho tem como objetivo geral examinar a relação entre o capital de giro e o desempenho

de empresas brasileiras, latino-americanas e norte-americanas entre 2012 e 2015, período pós-crise econômica de 2008.

Este estudo é justificado pelo fato de que, embora existam trabalhos que abordem a relação entre capital de giro e desempenho, são escassos os que consideram tais variáveis em períodos marcados por crises econômicas, ainda mais levando em conta especificidades das empresas de diferentes partes do globo. Além disso, este estudo contribui para a literatura sobre gestão do capital de giro ao fornecer evidências do efeito da administração do capital de giro no desempenho das empresas em diferentes países.

Optou-se por estudar neste trabalho empresas listadas em bolsas de valores nos Estados Unidos, Brasil, Chile, Argentina, Colômbia, México e Peru. Essa escolha deu-se pelo fato de que estudar a América Latina pode trazer importantes contribuições a respeito do debate internacional sobre a gestão eficiente do capital de giro, além de possibilitar comparações com o mercado norte-americano, o qual já é amplamente explorado nesse sentido. Tal argumento está respaldado no entendimento de Céspedes, González e Molina (2010) ao afirmarem que as empresas latino-americanas possuem níveis de endividamento menor, seus mercados financeiros são menos desenvolvidos e suas economias voláteis, de modo que possuem poucas opções de financiamento, tendo que gerir seus recursos da maneira mais eficiente possível.

Este trabalho está estruturado da seguinte maneira: a primeira seção do artigo refere-se a esta introdução, na qual são abordados aspectos do tema estudado, objetivos do artigo, bem como as justificativas para a realização da pesquisa. Em seguida, são expostos estudos anteriores que conceituam os termos em análise, especificamente o capital de giro e sua relação com o desempenho, e fundamentam as discussões posteriores. A terceira seção diz respeito à metodologia, na qual são explicitados os métodos utilizados, os modelos econométricos, as variáveis, a coleta dos dados e outras particularidades do trabalho. Na quarta seção são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa. Por fim, na última seção são expostas as considerações finais.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Nesta seção, dividida em duas subseções, será exposta uma breve descrição conceitual sobre capital de giro e desempenho e suas relações, seguida da contextualização sobre a gestão do capital de giro em tempos de crise econômica.

### **2.1 RELAÇÃO CAPITAL DE GIRO E DESEMPENHO**

Os investimentos de uma empresa em ativos circulantes como dinheiro em caixa, depósitos bancários, valores mobiliários de curto prazo, contas a receber e estoques são chamados de capital de giro. Já o capital de giro líquido pode ser considerado como um termo mais importante para o contexto da gestão do capital de giro, que refere-se ao ativo circulante menos o passivo circulante. O capital de giro líquido representa a margem de liquidez disponível para atender as necessidades de caixa a fim de manter as operações habituais da empresa e aproveitar oportunidades de investimentos (SCHILLING, 1996).

Ao falar de capital de giro, é importante citar o conceito de ciclo operacional, que abrange desde a compra de matéria-prima para a produção de mercadorias até a entrada de caixa relativa à venda dos produtos aos clientes. Também é definido como a soma do prazo de rotação dos estoques até o prazo do recebimento da venda. O processo operacional

completo inclui, pois, uma sequência de atividades dentre as quais: a aquisição de matérias-primas, o pagamento dos fornecedores, a produção, a estocagem dos produtos, a venda aos clientes e o recebimento dessas vendas (RAMOS, 2011).

A gestão do capital de giro representa uma área sensível no campo das finanças, pois envolve a decisão da quantidade e composição dos ativos circulantes e o financiamento desses ativos. Além disso, a forma com que o capital de giro é gerido tem impacto significativo tanto na liquidez como na rentabilidade de uma empresa. Decisões que buscam aumentar a rentabilidade tendem a diminuir a liquidez. Da mesma forma o contrário, se o foco é obter liquidez, a tendência é que o potencial de rentabilidade da empresa enfraqueça (MATHUVA, 2010).

Um dos propósitos das empresas é maximizar o lucro, porém manter a liquidez também representa um objetivo importante. O problema é que aumentar os lucros em detrimento da liquidez pode trazer sérios problemas para a empresa. Assim sendo, há uma relação de *trade off* entre esses dois objetivos. Não se pode tentar atingir determinado objetivo ao custo do outro, ambos possuem sua importância. Se, por exemplo, a companhia negligenciar seu lucro, não sobreviverá no mercado por muito tempo. Da mesma forma, se não se preocupar com a liquidez, provavelmente terá de enfrentar problemas de insolvência e falência. Por essas razões deve ser dada a devida atenção para a gestão do capital de giro, uma vez que afeta, no final das contas, o desempenho da empresa (RAHEMAN; NASR, 2007).

Conforme Baños-Caballero *et al.* (2013), existe uma relação inversa na forma de “U” entre capital de giro e desempenho das empresas. Isso implica na existência de um nível ótimo de investimentos em capital de giro que equilibra custos e benefícios, ou seja, o desempenho da companhia tende a aumentar conforme são feitos investimentos em capital de giro, porém isso ocorre até dado momento, a partir do ponto ótimo os investimentos incrementais em capital de giro passam a comprometer o desempenho da empresa.

A pesquisa de Lazaridis e Tryfonidis (2006) no mercado de capitais grego indicou uma relação negativa entre desempenho, medida pelo lucro operacional bruto, e o ciclo de conversão de caixa, usado como medida da gestão do capital de giro. Deste modo, o lucro operacional dita como os gestores irão administrar a política de capital de giro na empresa. Foi observado ainda pelos autores que o lucro operacional baixo está associado ao aumento no número de dias de contas a pagar. Assim sendo, as empresas com menor lucratividade demoram mais tempo para pagar suas contas, aproveitando o período de crédito proporcionado por seus fornecedores. Quanto à relação negativa entre contas a receber e lucratividade da empresa, as organizações com menor lucratividade irão buscar uma diminuição de suas contas a receber na tentativa de reduzir a falta de caixa no seu ciclo de conversão de caixa.

Em consonância com os resultados obtidos em empresas abertas de grande porte citados anteriormente, García-Teruel e Martínez-Solano (2007), ao estudar pequenas e médias empresas, verificaram que a gestão do capital de giro é particularmente importante para essas empresas, pois a maior parte dos seus ativos está na forma de ativos circulantes. Os autores também encontraram uma relação negativa entre a rentabilidade das pequenas e médias empresas e o número de dias das contas a receber e dos estoques. Contudo, ao relacionar a rentabilidade com as contas a pagar, os resultados se mostraram inconclusivos.

Conforme Mathuva (2010) as práticas de administração do capital de giro são influenciadas por fatores macroeconômicos. Portanto, é válido para este trabalho envolver as particularidades da gestão do capital de giro em condições econômicas desfavoráveis. Assim, o próximo tópico desta revisão de literatura apresentará tais aspectos.

## 2.2 GESTÃO DO CAPITAL DE GIRO EM CONDIÇÕES DE CRISE

Flutuações econômicas exógenas às operações das empresas impactam diretamente a demanda dos produtos e as decisões financeiras. Além disso, como os valores a receber representam um elemento significativo do capital de giro nas empresas, é possível afirmar que as crises econômicas afetam praticamente todas as fontes de financiamento, dado o efeito negativo no crescimento econômico e nas vendas. Por exemplo, quando as vendas de uma companhia caem, seus recebimentos diminuem, afetando assim uma importante fonte de capital de giro. A recente recessão econômica que reprimiu o consumo é um claro exemplo disso. Essa crise, caracterizada pela queda no consumo, enfraqueceu as receitas e margens de lucros e, conseqüentemente, as fontes de capital de giro. Isso trouxe um novo foco para a gestão do capital de giro nas empresas em todos os cantos do mundo (ENQVIST *et al.*, 2014).

São raros os trabalhos que consideram aspectos de crises econômicas no estudo do capital de giro. Merece destaque o primeiro estudo nesse sentido, que foi o de Merville e Tavis (1973). Dentre outros resultados obtidos na referida pesquisa, os autores encontraram evidências de que ambientes de incerteza exercem forte impacto no capital de giro, principalmente por conta das flutuações na demanda. A variabilidade da demanda no curto prazo representa uma força destrutiva das fontes de capital de giro, uma vez que as entradas de caixa previstas não se realizam.

A forma com que as empresas financiam o capital de giro também apresenta diferentes comportamentos em tempos de crise. As empresas que possuem elevada dependência de financiamento externo são mais afetadas pelas recessões e, por isso, necessitam se precaver com vistas a eventuais declínios na economia, inclusive admitindo alguma reserva de segurança para ser usada como capital de giro nos momentos de crise (BRAUN; LARRAIN, 2005).

Chiou e Cheng (2006) buscaram determinar os fatores que afetavam a gestão de capital de giro em empresas de Taiwan, considerando variáveis macroeconômicas e variáveis específicas das companhias analisadas. Seus resultados indicaram que durante crises econômicas as empresas possuem maior necessidade de capital de giro. Além disso, a idade da empresa e o retorno sobre o ativo demonstraram estar positivamente relacionados às necessidades de capital de giro.

Mansoori e Muhammad (2012), ao estudarem empresas listadas na Bolsa da Singapura (*Singapore Exchange*) durante o período compreendido entre 2003 e 2010, encontraram uma relação negativa entre a gestão do capital de giro, medido pelo ciclo de conversão de caixa, e o produto interno bruto (PIB) da Singapura. Essa relação negativa entre a gestão do capital de giro e o PIB sugere que as empresas singapurenses reduzem o ciclo de conversão de caixa durante momentos de expansão econômica.

Os resultados da pesquisa de Enqvist *et al.* (2014), ao estudarem empresas listadas na Bolsa de Helsínquia (*Helsinki Stock Exchange*) entre 1990 e 2008, demonstraram que as condições econômicas exercem influências significativas na relação capital de giro e desempenho. Em períodos de baixa na economia, a rentabilidade tende a diminuir, de modo que a gestão eficiente do capital de giro se torna mais impactante para a rentabilidade empresarial justamente nesses momentos de recessão econômica, ou seja, nos períodos de crise as empresas conseguem melhorar seu desempenho aprimorando a eficiência do capital de giro.

### 3 MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa pode ser classificada quanto à abordagem como uma pesquisa quantitativa, tendo em vista que foram utilizadas técnicas matemáticas, instrumentos estatísticos e dados fundamentalmente numéricos para atingir os resultados propostos. Quanto ao objetivo, este trabalho pode ser classificado como uma pesquisa descritiva, uma vez que busca essencialmente analisar a relação entre capital de giro e desempenho de empresas. No que tange aos procedimentos de análise, foi empregado neste estudo o método estatístico para a análise dos dados coletados, o qual será detalhado no decorrer desta seção.

As empresas consideradas como amostra para o estudo foram todas as companhias abertas listadas nas Bolsas de Valores do Brasil, Chile, Argentina, Colômbia, México, Peru e Estados Unidos com dados disponíveis durante o período compreendido entre 2012 e 2015. O período de análise foi definido tendo em vista o cenário em que as empresas buscam sua recuperação no mercado após os impactos da crise econômica de 2008 em diversos países, sobretudo no Brasil.

No que se refere aos procedimentos de coleta de dados, neste estudo foram levantados dados secundários provenientes de base de dados. Os dados foram coletados de demonstrações contábeis e outros indicadores disponíveis na base de dados Economatica e ajustados ao dólar, dada a heterogeneidade das moedas dos vários países estudados. Foram elaborados modelos de regressão linear múltipla com dados em painel. O *software* Stata foi utilizado para a análise dos dados.

Como variável dependente considerou-se a rentabilidade, representada pelo retorno sobre o ativo (ROA), resultado da relação entre o Lucro Líquido (LL) e Ativos Totais (AT), representado pela Equação 1:

$$ROA = \frac{LL}{AT} \quad (1)$$

Quanto às variáveis independentes, foram consideradas as contas do Capital de Giro (CG), disponíveis no balanço patrimonial de cada uma das empresas estudadas através do Economatica. Foram consideradas as seguintes variáveis de controle: i) tamanho da empresa (*size*), representado pelo total de ativos; ii) lucro líquido. Deste modo, o modelo geral de regressão pode ser representado da seguinte maneira:

$$ROA_{it} = \alpha_1 + \beta_1 CG_{it} + \beta_2 size_{it} + \beta_3 LL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Sendo:

$ROA_{it}$  = retorno sobre o ativo, como medida de desempenho;

$\alpha$  = a constante;

$CG$  = o capital de giro;

$size$  = o tamanho da empresa, representado pelo total de ativos;

$LL$  = o lucro líquido;

$\varepsilon$  = o termo de erro.

A partir da apresentação das variáveis, o Quadro 1 compila a relação entre as variáveis desempenho e capital de giro, forma de cálculo e resultado esperado com base nas teorias apresentadas anteriormente.

Variáveis	Cálculo	Resultado Esperado	Base Teórica
(ROA x CG)	$\frac{LL}{AT} \times CG$	(U invertido)	(1)
		(Relação Negativa)	(2, 3, 4, 6, 7)
		(Relação Positiva)	(5)
Legenda para teorias: (1) Baños-Caballero, García-Teruel e Martínez-Solano (2013); (2) Lazaridis e Tryfonidis (2006); (3) García-Teruel e Martínez-Solano (2007); (4) Merville e Tavis (1973); (5) Chiou e Cheng (2006); (6) Mansoori e Muhammad (2012); (7) Enqvist, Graham e Nikkinen (2014).			

Quadro 1: Resumo e definição das variáveis apoiados na base teórica

Fonte: Elaborado pelos autores

As variáveis foram winsorizadas com o intuito de tratar os *outliers*. Da mesma forma, para identificar problemas de autocorrelação e multicolinearidade realizou-se o teste de correlação de Pearson e o teste VIF (*Variance Inflation Factors*). Em seguida, os testes de Breusch-Pagan, Chow e Hausman foram analisados para identificação do modelo de regressão mais adequado para o estudo. Por fim, foram realizados os testes de autocorrelação (teste de Woodridge) e heterocedasticidade (teste de Wald) no modelo.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para a análise dos resultados foram consideradas quatro constatações distintas: i) exame geral de todas as empresas representadas no estudo; ii) exame individual dos resultados para o Brasil; iii) exame individual dos resultados para os Estados Unidos; e iv) exame individual dos resultados para a América Latina.

A Tabela 1 indica a análise descritiva composta por todos os países do estudo, através dela, verifica-se que o retorno sobre o ativo está próximo de três vezes, o que mostra que para cada unidade monetária investida, tem-se um retorno de três vezes o seu valor, aproximadamente. E, neste contexto, o capital de giro médio representa pouco mais de um milhão de dólares.

Tabela 1 – Análise descritiva: Brasil, Estados Unidos e América Latina

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
ROA	9.449	2,843677	53,81941	0	3.768,45
CG	7.932	1.300.399	7.108.340	0	216.000.000
size	9.450	17.700.000	98.300.000	0,9	2.570.000.000
LL	9.441	4.916.432	91.900.000	0	7.510.000.000

Fonte: Elaborado pelos autores

Com a subdivisão da amostra por regiões, observa-se a importância da análise de forma separada, dadas as diferenças apresentadas pelas médias do retorno sobre o ativo e capital de giro de cada país (Tabelas 2, 3 e 4). Enquanto nos Estados Unidos a média do ROA representa pouco mais de 5%, no Brasil esse percentual está próximo de 11%, já nos demais países da América Latina esse percentual extrapola 700%.

Tabela 2 – Análise descritiva: Estados Unidos

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
ROA	4.881	0,0542	0,0439	0,0068	0,1544
CG	4.880	1.104.196	1086602	110.001	3.357.000
size	4.881	11.000.000	10.600.000	1.647.267	31.200.000
LL	4.881	419.803	401.717	53.000	1.183.000

Fonte: Elaborado pelos autores

Sob a ótica do capital de giro, as empresas norte-americanas apresentam maior representatividade, uma vez que a média apresenta resultados na casa dos milhões, enquanto que no Brasil e América Latina esse resultado é dado em centena de milhares. Isso mostra que a análise de uma forma global pode provocar erros de interpretação, tendo em vista as particularidades macro e microeconômicas que impactam de forma diferente as variáveis nos países analisados.

Tabela 3 – Análise descritiva: América Latina

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
ROA	2.663	7,130421	64,06673	0,00082	2.453,45
CG	2.099	227.155	557.777,6	0	6.361.867
size	2.664	3.790.700	9.875.536	4	86.700.000
LL	2.663	15.600.000	173.000.000	4	7.510.000.000

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 4 – Análise descritiva: Brasil

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
ROA	1.905	0,1104595	0,1133285	0,0105	0,3393
CG	1.753	129.165,2	164.158,5	426,93	464.652,5
size	1.905	1.394.466	1.762.491	10.572,06	4.911.764
LL	1.897	81.496,44	104.954,4	448,22	296.062,5

Fonte: Elaborado pelos autores

Ao aplicar o modelo de regressão para todas as empresas, observa-se que existe uma relação positiva a 5% entre a rentabilidade e o capital de giro (Tabela 5), em consonância com os estudos de Chiou e Cheng (2006). Além disso, nota-se que as variáveis de controle total de ativos e lucro líquido apresentam relação significativa estatisticamente (total de ativos ao nível de 5% e lucro líquido ao nível de 10%), esta positiva e aquela negativa. Entretanto, assim como na análise descritiva, é necessário subdividir a análise entre os países, dadas as particularidades supracitadas.

Tabela 5 – Relação entre Rentabilidade e Capital de Giro

Variáveis	$\beta$	Erro	t	Sig.	VIF
Constante	0,6576	0,170	3,85	0,000	
CG	5,0900	2,300	2,21	0,027	1,86
LL	3,5500	1,910	1,86	0,063	1,02
size	-5,0800	1,680	-3,03	0,002	1,88

Fonte: Elaborado pelos autores

Com a subdivisão por regiões, os resultados dos Estados Unidos indicaram relação significativa e negativa a 5% entre a rentabilidade e o capital de giro, reforçando que quanto maior os recursos disponíveis nas contas do capital de giro, menor tende a ser a rentabilidade das empresas (Tabela 6).



Da mesma forma, é possível identificar que as variáveis de controle exercem maior impacto na rentabilidade das empresas norte-americanas, com significância de 0%. Vale ressaltar nessa análise que existe uma relação forte e negativa, dada pelo “*t student*”, entre a rentabilidade e o tamanho das empresas, representada pelos ativos totais, o que mostra que as empresas norte-americanas com maiores ativos apresentam menor ROA.

Tabela 6 – Relação entre Rentabilidade e Capital de Giro (EUA)

Variáveis	$\beta$	Erro	<i>t</i>	Sig.	VIF
Constante	0,0541	0,0012	43,24	0,000	
CG	-1,51	5,4500	-2,78	0,005	1,76
LL	1,16	2,0700	55,79	0,000	2,49
<i>size</i>	-4,07	9,000	-45,23	0,000	2,73

Fonte: Elaborado pelos autores

Os resultados estão de acordo com os apresentados nos estudos do mercado grego de Lazaridis e Tryfonidis (2006) e nas análises que levaram em consideração períodos de instabilidade econômica (MERVILLE; TAVIS, 1973; GARCÍA-TERUEL; MARTÍNEZ-SOLANO, 2007; MANSOORI; MUHAMMAD, 2012; ENQVIST et al., 2014).

A Tabela 7 apresenta os resultados dos países da América Latina, nela é possível perceber que não houve significância estatística entre a rentabilidade e o capital de giro, não sendo possível inferir a relação entre essas variáveis. Porém, vale destacar que da mesma forma que na análise norte-americana, observa-se forte relação negativa a 0% entre o total de ativos e a rentabilidade.

Tabela 7 – Relação entre Rentabilidade e Capital de Giro (América Latina)

Variáveis	$\beta$	Erro	<i>t</i>	Sig.	VIF
Constante	0,0688	0,0026	26,02	0,000	
CG	1,25	1,0000	1,25	0,210	2,29
LL	3,03	1,0200	29,64	0,000	2,17
<i>size</i>	-2,20	1,0500	-21,00	0,000	2,49

Fonte: Elaborado pelos autores

Por fim, a tabela 8 representa a relação entre a rentabilidade e capital de giro do mercado brasileiro. Nota-se que todas as variáveis apresentam significância de 0%. Da mesma forma que nas empresas norte-americanas e das latino-americanas, o tamanho da empresa, representado pelos ativos totais, exerce forte influência negativa em relação à rentabilidade, reforçando o fato de as empresas maiores apresentarem menor retorno sobre os ativos totais.

Já a relação entre a rentabilidade e o capital de giro apresentou o resultado mais significativo de toda amostra, tanto no que diz respeito a significância de 0% quanto na força deste resultado representada pela estatística “*t*”. Enquanto nas empresas dos Estados Unidos a força da significância de 5% é dada por  $t = -2,78$ , no Brasil a significância é de 0% e  $t = -4,58$ , o que mostra que as empresas brasileiras listadas em bolsa têm sua rentabilidade fortemente influenciada pela política de capital de giro empregada, sustentando os estudos de Merville e Tavis (1973), García-Teruel e Martínez-Solano (2007), Mansoori e Muhammad (2012) e Enqvist *et al.* (2014) em períodos de instabilidade econômica.

Tabela 8 – Relação entre Rentabilidade e Capital de Giro (Brasil)

Variáveis	$\beta$	Erro	t	Sig.	VIF
Constante	0,1188	0,0050	23,49	0,000	
CG	-6,050	1,3200	-4,58	0,000	2,25
LL	6,760	2,6700	25,29	0,000	2,48
size	-4,500	1,7400	-25,85	0,000	2,83

Fonte: Elaborado pelos autores

De modo geral, os resultados aqui apresentados corroboram grande parte dos estudos anteriores em outros países e regiões no que diz respeito à gestão das contas do capital de giro, tendo em vista sua relação negativa em relação à rentabilidade das empresas do Brasil e Estados Unidos. A exceção fica a cargo das empresas da América Latinas aqui representadas, já que tais resultados não demonstram relevância significativa entre as variáveis.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo examinar a relação entre capital de giro e desempenho de empresas brasileiras, latino-americanas e norte-americanas no período pós-crise econômica compreendido entre 2012 a 2015. Para isso, foram levantados dados de demonstrações contábeis e outros indicadores de empresas abertas listadas em bolsas de valores no Brasil, Chile, Argentina, Colômbia, México, Peru e Estados Unidos, os quais foram analisados a partir de modelos de regressão com dados em painel.

De maneira geral, as evidências observadas indicaram que existe uma relação negativa e estatisticamente significativa entre o capital de giro e o desempenho das empresas norte-americanas e brasileiras, sugerindo que quanto menor a disponibilidade de recursos nas contas do capital de giro maior tende a ser o retorno sobre o ativo dessas empresas, em consonância com a literatura sobre o tema. Por outro lado, os resultados para as demais empresas latino-americanas, no que se refere a essa relação em específico, se mostraram inconclusivos.

Os resultados obtidos contribuíram para os estudos sobre o tema por dois motivos principais. Primeiramente, o recorte temporal que considera um momento em que as empresas tentam se restabelecer no mercado após anos de recessão e crises econômicas recentes, sobretudo no Brasil, algo não abordado na literatura até então. Outro aspecto refere-se aos resultados obtidos neste trabalho que corroboram os achados de estudos anteriores no que diz respeito à relação negativa entre o capital de giro e a rentabilidade das empresas.

Deve-se mencionar algumas limitações deste trabalho. Apesar da análise ter considerado diversos países, apenas os Estados Unidos e o Brasil foram avaliados independentemente, de modo que os demais países latino-americanos da amostra (Chile, Argentina, Colômbia, México e Peru) foram analisados em conjunto. Por conta disso, especificidades desses países que poderiam influenciar os resultados não foram identificadas. Outra limitação importante consiste no fato de que não foram realizados testes de raiz unitária, desta forma, os resultados devem ser interpretados com cautela, tendo em vista os eventuais problemas na inferência estatística provenientes de análises em séries temporais.

Para pesquisas futuras, além de superar as limitações aqui descritas, sugere-se a inserção de outras variáveis para a mensuração da rentabilidade além do ROA, de modo a

verificar eventuais diferenças provocadas pela gestão do capital de giro no desempenho. Além disso, seria interessante considerar variáveis macroeconômicas a fim de aprofundar os efeitos de crises econômicas na relação estudada, inclusive avaliando as necessidades de capital de giro nessas situações.

## REFERÊNCIAS

ABUZAYED, B. Working capital management and firms' performance in emerging markets: the case of Jordan. *International Journal of Managerial Finance*, v. 8, n. 2, p. 155-179, 2012.

BAÑOS-CABALLERO, S.; GARCÍA-TERUEL, P. J.; MARTÍNEZ-SOLANO, P. Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Journal of Business Research*, v. 67, p. 332-338, 2014.

BRAUN, M.; LARRAIN, B. Finance and the Business Cycle: International, Inter-Industry Evidence. *Journal of Finance*, v. 60, n. 3, p. 1097-1128, 2005.

CÉSPEDES, J.; GONZÁLEZ, M.; MOLINA, C. A. Ownership and capital structure in Latin America. *Journal of Business Research*, v. 63, n. 3, p. 248-254, 2010.

CHIOU, J.; CHENG, L. The Determinants of Working Capital Management. *Journal of American Academy of Business*, v. 10, n. 1, p. 149-155, 2006.

ENQVIST, J.; GRAHAM, M.; NIKKINEN, J. The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*, v. 32, p. 36-49, 2014.

GARCÍA-TERUEL, P. J.; MARTÍNEZ-SOLANO, P. Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, v. 3, n. 2, p. 164-177, 2007.

LAZARIDIS, I.; TRYFONIDIS, D. Relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens Stock Exchange. *Journal of Financial Management*, v. 19, p. 26-35, 2006.

MANSOORI, E.; MUHAMMAD, D. D. J. Determinants of working capital management: Case of Singapore firms. *Journal of Finance and Accounting*, v. 3, n. 11, 2012.

MATHUVA, D. M. The Influence of Working Capital Management Components on Corporate Profitability: A Survey on Kenyan Listed Firms. *Journal of Business Management*, v. 4, n. 1, p. 1-11, 2010.

MERVILLE, L. J.; TAVIS, L. A. Optimal working capital policies: A chance-constrained programming approach. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 8, n. 1, p. 47-59, 1973.

RAHEMAN, A.; NASR, M. Working Capital Management and Profitability: Case of Pakistani Firms. *International Review of Business*, v. 3, n. 1. p. 279-300, 2007.

RAMOS, M. V. M. Utilizando o ciclo operacional para fazer o orçamento de caixa e calcular a necessidade de capital de giro. Revista Científica da Escola de Gestão e Negócios, v. 7, 2011.

SCHILLING, G. Working Capital's Role in Maintaining Corporate Liquidity. TMA Journal, v. 16, p. 4-7, 1996.

SOUZA, A. J. S.; BENTO, C. A.; MARTINS, R. Z. Análise da administração do capital de giro em uma empresa localizada na cidade de Guaratinguetá. Revista de Administração FATEA, v. 3, n. 3, jan./dez. 2010.

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