

**Insper Instituto de Ensino e Pesquisa**

**Faculdade de Economia e Administração**

**André Chiuratto Arede**

**Avaliação do Valor das Empresas baseado no**

**Capital de Giro**

**São Paulo  
2023**

**André Chiuratto Arede**

**Avaliação do Valor das Empresas baseado no  
Capital de Giro**

Monografia apresentada ao curso de  
Ciências Econômicas, como requisito parcial  
para obtenção do título de Bacharel em  
Economia.

Orientador:  
Prof. Adalto Barbaceia Gonçalves

**São Paulo  
2023**

**André Chiuratto Arede**

**Avaliação do Valor das Empresas baseado no  
Capital de Giro**

Monografia apresentada ao curso de  
Ciências Econômicas, como requisito parcial  
para obtenção do título de Bacharel em  
Economia.

Orientador:  
Prof. Adalto Barbaceia Gonçalves

Data de Aprovação: \_\_/\_\_/\_\_

**Banca Examinadora**

---

**Prof. Dr. Adalto Barbaceia Gonçalves**

---

**Prof. Dr. Leonardo Pagano**

---

**Prof<sup>a</sup> Dra. Priscila Fernandes Ribeiro**

**São Paulo  
2023**

## Resumo

Este artigo tem como propósito investigar a relação entre o capital de giro e o valor das empresas por meio da análise de dados de empresas de capital aberto no Brasil durante o período de 2012 a 2019. A abordagem metodológica adotada consiste no uso do método de mínimos quadrados ordinários (MQO). Com base em pesquisas anteriores que abordaram o tema em contextos de mercados emergentes, é esperado encontrar uma relação positiva entre o capital de giro e o valor das empresas, uma vez que investidores em mercados emergentes tendem a atribuir maior valor a empresas com níveis mais elevados de liquidez. Os resultados encontrados corroboram com pesquisas anteriores sobre o tema. Além disso, este estudo visa contribuir para a compreensão dos fatores determinantes do valor das empresas no contexto brasileiro.

**Palavras-chave:** Capital de giro. Gestão do capital de giro. Valor de mercado.

## **Abstract**

This article aims to investigate the relationship between working capital and firm value through the analysis of data from publicly traded companies in Brazil during the period from 2012 to 2019. The adopted methodological approach consists of using the Ordinary Least Squares (OLS) method. Building upon previous research that addressed the topic in emerging market contexts, it is expected to find a positive relationship between working capital and firm value, as investors in emerging markets tend to attribute greater value to companies with higher levels of liquidity. The results of this study are consistent with previous research on the subject. Moreover, this study aims to contribute to the understanding of the factors influencing firm value in the Brazilian context.

**Keywords:** Working capital. Working capital management. Market value.

# Sumário

<b>1. Introdução .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Revisão de Literatura .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Como Mensurar o Capital de Giro .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Com Gerar Valor através da Gestão do Capital de Giro .....</b>	<b>12</b>
<b>3. Especificação do Modelo .....</b>	<b>13</b>
<b>4. Resumo e Estatística dos Dados .....</b>	<b>14</b>
<b>4.1 Análise Descritiva da Base de Dados.....</b>	<b>15</b>
<b>4.2 Análise Descritiva dos Grupos Sem e Com Restrições Financeiras.....</b>	<b>16</b>
<b>5. Análise dos Dados.....</b>	<b>19</b>
<b>5.2 Regressão Linear com Todos os Dados da Base .....</b>	<b>19</b>
<b>5.2 Regressão Linear com os Dados dos Grupos Analisados.....</b>	<b>22</b>
<b>6. Conclusão .....</b>	<b>25</b>
<b>7. Revisão Bibliográfica .....</b>	<b>27</b>

## 1. Introdução

A gestão eficiente do capital de giro é considerada a força vital de uma entidade econômica e uma condição prévia para o sucesso de uma empresa (Wasiuzzaman, 2015). A fala da autora revela a importância do estudo sobre o capital de giro. Empresas e organizações possuem projetos e objetivos de longo prazo, focando suas operações nesse horizonte de tempo, visando colher frutos futuros. No entanto, para alcançar esses resultados, é necessário sobreviver às adversidades que ocorrem no curto prazo. Essas adversidades podem ter origem diversas como políticas locais ou externas, choques de demanda ou de oferta e até mesmo desastres naturais. A gestão do capital de giro é o mecanismo que as empresas e organizações utilizam para gerir os riscos dessas adversidades. Por essa razão, Wasiuzzaman (2015) afirma que superar essas incertezas de curto prazo é uma condição prévia para o sucesso de uma empresa. Somente assim, uma empresa será capaz de colher os resultados de suas operações.

No meio acadêmico, há diversos estudos sobre o capital de giro, em especial seu impacto na lucratividade das empresas, como os estudos de Shin e Soenen (1998), Barine (2012) e Ching, Hong Yuh, Ayrton Novazzi e Fábio Gerab (2011). A associação entre capital de giro e lucratividade é intuitiva, uma vez que os investidores desejam que as empresas aloquem seus recursos em ativos não circulantes, como máquinas, equipamentos, softwares etc., pois esses ativos serão responsáveis pela geração de receita futura da empresa. Portanto, um aumento no capital de giro significa menos recursos alocados nos ativos não circulantes mencionados anteriormente, o que impacta negativamente a lucratividade da empresa. No entanto, este trabalho difere dos estudos citados anteriormente, pois tem como objetivo examinar a relação entre o capital de giro e o valor de mercado das empresas, e não sua rentabilidade.

Ao avaliar o valor de uma empresa, é possível observar que este pode sofrer oscilações no curto prazo, influenciado por flutuações de mercado e fatores temporários. No entanto, no longo prazo, o valor de uma companhia tende a convergir em direção ao seu verdadeiro valor intrínseco. Este valor pode ser mensurado pelo fluxo de caixa futuro descontado a valor presente. Essa abordagem fundamenta-se no princípio do valor temporal do dinheiro, o qual reconhece que o valor presente de um ativo ou empresa é igual ao valor dos fluxos de caixa futuro gerado por esse ativo

ou organização, ajustados a valor presente pelo custo de oportunidade vinculado a esses fluxos futuros. Consequentemente, é plausível inferir que uma redução na lucratividade futura da companhia, acarretará um impacto negativo sobre o valor presente desta mesma empresa.

No entanto, conforme descrito no estudo de Similoglu e Demigunes (2008), a lucratividade é considerada uma medida de desempenho de curto prazo, cujo papel como indicador do bem-estar de uma empresa é objeto de questionamentos, em parte devido à sua suscetibilidade à manipulação (Tung, 2008). Portanto, o raciocínio de buscar o aumento da lucratividade visando maximizar o retorno no longo prazo é considerado equivocado. Similoglu e Demigunes (2008) apresentam uma alternativa ao sugerir o uso do valor da empresa como uma medida mais apropriada para mensurar o desempenho. Com base nessa premissa, o objetivo deste trabalho consiste em examinar a relação entre o capital de giro sob a ótica do valor de mercado das empresas.

Apesar dos exemplos mencionados anteriormente evidenciarem uma relação negativa entre o capital de giro e o valor da empresa, é importante ressaltar que em determinadas circunstâncias um aumento no capital de giro pode resultar em uma valorização da empresa. Essa relação entre o valor da firma e o capital de giro foi citada por Similoglu e Demigunes (2008), Wasiuzzaman (2015) e Baños-Caballero (2014), e ocorre por meio da redução do custo de capital. Quando uma empresa destina quantias consideráveis ao capital de giro, ela é capaz de liquidar suas obrigações de curto prazo com maior facilidade, o que resulta em uma melhoria de sua capacidade de obter recursos no mercado, uma vez que o risco de inadimplência é reduzido. Consequentemente, essa redução no custo de capital pode levar a um aumento no valor das empresas, indicando que a eficiente gestão do capital de giro não só pode impactar a rentabilidade da empresa, mas também o seu valor de mercado.

No estudo realizado por Wasiuzzaman (2015) no contexto da Malásia, era esperado observar uma relação positiva entre o capital de giro e o valor da empresa, o que foi corroborado em suas conclusões. A autora argumenta que, em países emergentes como a Malásia, as flutuações macroeconômicas são mais instáveis e as adversidades são mais frequentes em comparação com países desenvolvidos, como os Estados Unidos. Desse modo, um aumento no capital de giro é percebido pelos investidores como uma redução do risco associado a estas instabilidades, apreciando



o valor de mercado da companhia. Considerando o resultado encontrado por Wasiuzzaman (2015), é plausível esperar resultados semelhantes para as empresas brasileiras, uma vez que o Brasil também apresenta uma maior instabilidade macroeconômica em comparação a países desenvolvidos como os Estados Unidos. Exemplos claros dessa instabilidade econômica no Brasil incluem flutuações cambiais significativas, inflação persistente e incertezas políticas que impactam o ambiente de negócios.

Devido ao fato de que o capital de giro pode ter tanto impactos positivos quanto negativos sobre o valor da empresa, presume-se a existência de um nível ótimo de capital de giro. Embora este estudo não aborde especificamente esse tema, é abordado por Knight (1972), Smith (1973), além de outros pesquisadores relevantes nesse campo, como Filbeck e Krueger (2005), Deloof (2003), e Shin e Soenen (1998). Esses estudos contribuem para a compreensão da relação entre o capital de giro e o valor da empresa, explorando a importância de encontrar o nível ótimo para maximizar o valor de mercado da companhia.

Neste trabalho, será investigada a relação entre capital de giro e o valor das empresas no Brasil. Este estudo também tem como objetivo compreender o impacto que as restrições financeiras geram na relação entre essas duas variáveis. Para isso, foram utilizados dados de 193 empresas listadas na bolsa de valores brasileira, entre os anos de 2012 e 2019. Foi utilizada uma regressão de mínimos quadrados ordinários para analisar os dados. Os resultados indicam que uma redução no capital de giro tem um impacto positivo no valor de mercado das empresas, mas esta relação é influenciada pelas restrições financeiras impostas às companhias.

## 2. Revisão de Literatura

Uma gestão eficiente do capital de giro de uma empresa, envolve o planejamento e controle de seus ativos circulantes em função das despesas de curto prazo, de modo a eliminar o risco de inadimplência do passivo circulante, e evitar o excesso de investimentos em ativos não operacionais (Eljelly, 2004). Este *trade-off* entre níveis mais elevados de capital de giro (consequentemente baixo risco de inadimplência e rentabilidade reduzida) e níveis menores de capital de giro (maior risco de inadimplência e rentabilidade) foi estudado por Baños-Caballero (2014). O autor constatou uma possível relação em formato de “U” entre o capital de giro e a performance da empresa, indicando que existe um nível ótimo de capital de giro, confirmando a definição de Eljelly (2004) de que existe um nível eficiente de alocação. Este resultado é consistente com os estudos de Filbeck e Krueger (2005), Deloof (2003), Shin e Soenen (1998), dentre outros citados neste estudo.

Baños-Caballero (2014) também menciona em seu trabalho que os estudos relacionados ao tema do capital de giro se dividem predominantemente em duas visões concorrentes. De acordo com uma perspectiva, níveis mais elevados de capital de giro possibilitam às empresas aumentar suas vendas e obter maiores descontos ao realizar pagamentos antecipados. Como resultado do aumento das receitas e da redução nos custos de mercadorias vendidas, espera-se um incremento no valor de mercado das empresas. Por outro lado, sob outra perspectiva, níveis mais elevados de capital de giro requerem maiores necessidades de financiamento por parte das empresas. Consequentemente, essas empresas enfrentam despesas financeiras adicionais, o que aumenta sua probabilidade de enfrentar dificuldades financeiras e virem a falência.

Outro estudo relevante sobre o tema foi conduzido por Pinkowitz e Williamson (2007). Em sua pesquisa, os autores constataram que empresas que possuem níveis mais elevados de caixa recebem uma melhor avaliação dos investidores, dependendo do grau de risco associado às operações da empresa. Em resumo, empresas com operações mais arriscadas têm a possibilidade de aumentar seu valor de mercado ao alocarem maiores recursos em caixa e equivalentes. É possível que esta relação pode ser aplicável não apenas ao setor de atuação da empresa, mas também ao seu mercado de atuação (país de residência). Se essa relação for válida, empresas sediadas em países emergentes se beneficiam ao destinar maiores recursos para seu

capital de giro. É interessante observar que estudos como o de Wang (2002) e Wasiuzzaman (2015) corroboram essa hipótese. Wang (2002) constatou em sua pesquisa que empresas do Japão e Taiwan com maior valor de mercado apresentavam um nível significativamente menor de investimento em capital de giro em comparação com empresas de menor valor de mercado. Por sua vez, Wasiuzzaman (2015) descobriu em seu estudo que um aumento no capital de giro das empresas da Malásia impactou positivamente o valor de mercado das companhias.

Em seu mesmo artigo, Wasiuzzaman (2015) destaca dois pontos que foram comprovados pelos estudos sobre capital de giro. Primeiramente, fica evidente que o capital de giro exerce uma influência significativa sobre o valor das empresas. Em segundo lugar, as restrições financeiras desempenham um papel importante na relação entre capital de giro e valor das empresas. No caso de empresas com restrições financeiras, geralmente consideradas de menor porte, obter financiamento de longo prazo acarreta custos de endividamento mais elevados. Isso faz com que o financiamento de curto prazo seja uma opção mais atraente para os gestores da empresa. No entanto, o estudo conduzido por Wasiuzzaman (2015) revelou que, para essas empresas, um aumento no capital de giro resulta em uma valorização do valor de mercado da empresa. Sendo assim, apesar do fato de que o financiamento de longo prazo estar associado a maiores custos financeiros, ele gera uma percepção positiva por parte dos investidores em relação ao risco associado à empresa.

Enquanto o financiamento de curto prazo, mais atraente ao gestor devido ao menor custo financeiro, tem um impacto negativo no capital de giro, uma vez que esse financiamento é registrado no passivo circulante. O mesmo resultado foi identificado na pesquisa conduzida por Fazzari e Petersen (1993), na qual os autores indicam que os investimentos em capital de giro têm um impacto mais significativo no valor de mercado das empresas que enfrentam restrições financeiras em comparação com aquelas que não têm tais restrições.

## **2.1 Como Mensurar o Capital de Giro**

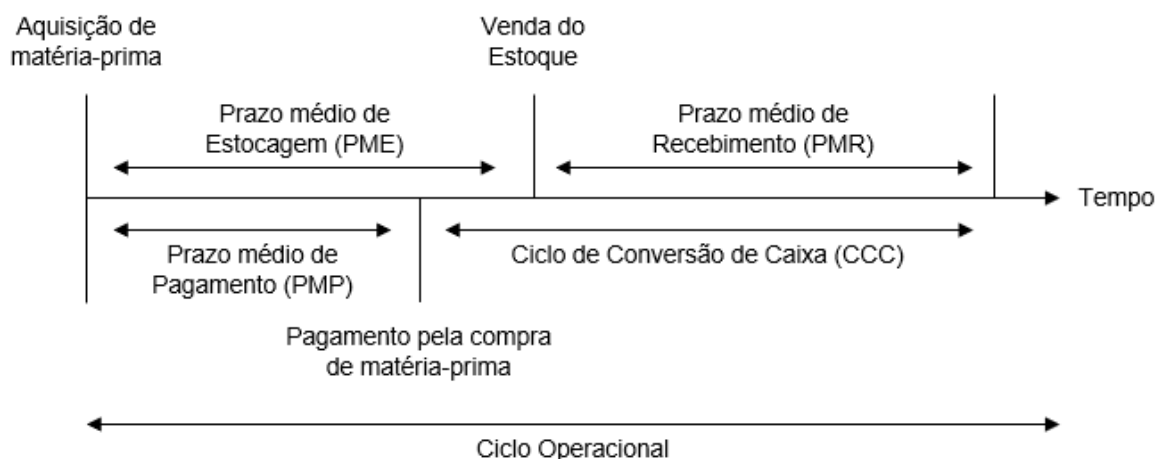
Neste estudo, assim como no estudo de Wasiuzzaman (2015) e do Barine (2012), está sendo considerada a equação (1), listada abaixo, para o cálculo do capital

de giro, a qual leva em conta os ativos circulantes e passivos circulantes de uma companhia.

$$\text{Capital de Giro} = \text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante} \quad (1)$$

Este é outro debate relevante a respeito do capital de giro: sua forma de mensuração. Conforme apontado por Similoglu e Demigunes (2008), as fórmulas tradicionalmente utilizadas para calcular o capital de giro, como a fórmula 1 deste trabalho, consideram que contas a receber e estoques são tão líquidos quanto o caixa e equivalentes de caixa. No entanto, os autores argumentam que isso é ilógico com base nos princípios básicos de mensuração de caixa. Essa questão também é abordada por Eljelly (2004), que menciona que a inclusão de ativos não caixa, considerados tão líquidos quanto o caixa, na fórmula do capital de giro pode ser inadequada. Ambos os estudos propõem a mesma solução: a utilização do ciclo de conversão de caixa para mensurar o capital de giro das empresas, o qual faz parte do ciclo operacional. Nesse contexto, um ciclo de conversão de caixa mais curto é preferível, pois indica uma menor necessidade de caixa por parte das empresas.

**Figura 1 – Ciclo Operacional**



Fonte: Adaptado de Ross (2015)

## 2.2 Com Gerar Valor através da Gestão do Capital de Giro

Apesar de existir mais de uma forma de cálculo para o capital de giro, é possível chegar a mesma conclusão de que existe um nível ótimo. Em seu estudo, Deloof (2003) destaca a existência de um nível ótimo de capital de giro com base no ciclo de conversão de caixa. O pesquisador afirma que um ciclo de conversão de caixa mais longo pode gerar um impacto positivo na lucratividade de uma empresa devido ao aumento no volume de vendas. Contudo, a lucratividade corporativa também pode ser prejudicada com ciclos mais longos de conversão de caixa, caso os custos do maior investimento em capital de giro cresçam mais rapidamente do que os benefícios de manter estoques mais elevados e/ou conceder mais crédito comercial aos clientes. Shin e Soenen (1998) investigaram a relação entre uma medida do ciclo de conversão de caixa e a lucratividade das empresas, utilizando uma amostra ampla de empresas americanas listadas no período de 1975 a 1994, e encontraram uma forte correlação negativa. Esse resultado sugere que os gestores podem agregar valor aos acionistas ao reduzir o ciclo de conversão de caixa para um determinado patamar.

A pesquisa conduzida por Shin e Soenen (1998), vai na direção oposto ao resultado encontrado por Wasiuzzaman (2015). Em seu estudo a autora malaia encontra uma correlação positiva entre as variáveis capital de giro e valor de mercado das empresas. Estes estudos corroboram com a dualidade discutida por Baños-Caballero (2014) em relação às abordagens de estudo do capital de giro.

Uma abordagem adicional para examinar a influência da gestão do capital de giro sobre o valor das empresas é mencionada por Wasiuzzaman (2015). O capital de giro, sendo uma variável independente, pode ser definido internamente pela empresa, independentemente de fatores externos, como condições macroeconômicas. Isso permite que as empresas se adaptem mais facilmente às mudanças de cenário, portanto um gestor pode aumentar o valor de mercado de sua empresa sem depender de fatores externos, utilizando apenas a gestão do capital de giro.

Cabe ressaltar que a relevância da investigação sobre capital de giro é atribuída à sua natureza como uma significativa fonte de financiamento, especialmente para empresas de pequeno e médio porte, assim como empresas de alto crescimento. Isso ocorre devido às restrições de acesso dessas empresas ao mercado de capitais, levando-as a buscar superar essas limitações por meio de obtenção de empréstimos de curto prazo (Similoglu e Demigunes, 2008).

### 3. Especificação do Modelo

No âmbito de sua pesquisa, Wasiuzzaman (2015) procede com uma adaptação do modelo de avaliação proposto por Fama e French (1998), ao incorporar a variável NWC (Net Working Capital). Segundo delineado pela autora, a inclusão da variável NWC tem como propósito mensurar o impacto do capital de giro no valor da empresa.

Para o propósito deste estudo, utilizaremos como base o modelo proposto por Wasiuzzaman (2015). No entanto, será feita uma adaptação ao excluir a variável RnD, que mensura o impacto dos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) no valor da empresa. Essa modificação é justificada pelo fato de que a maioria das empresas analisadas neste trabalho não possui investimentos significativos em P&D. Sendo assim, o modelo a ser adotado é o seguinte:

$$\begin{aligned} \text{Value}_{it} = & \alpha_0 + \beta_1 \text{Earnings}_{it} + \beta_2 \Delta \text{Earnings}_{it} + \beta_3 \Delta \text{Earnings}_{it+1} \\ & + \beta_4 \Delta \text{NetAssets}_{it} + \beta_5 \Delta \text{NetAssets}_{it+1} + \beta_6 \text{Interest}_{it} \\ & + \beta_7 \Delta \text{Interest}_{it} + \beta_8 \Delta \text{Interest}_{it+1} + \beta_9 \text{Dividend}_{it} \\ & + \beta_{10} \Delta \text{Dividend}_{it} + \beta_{11} \Delta \text{Dividend}_{it+1} + \beta_{12} \text{Cash}_{it} \\ & + \beta_{13} \text{NWC}_{it} + \beta_{14} \text{Value}_{it+1} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

Onde  $X_{it}$  representa a variável  $X$  da firma  $i$  no ano  $t$ .  $\Delta X_{it}$  representa a mudança da variável  $X$  da firma  $i$  do ano  $t-1$  para o ano  $t$ .  $\Delta X_{it+1}$  representa a mudança no nível da variável  $X$ , da firma  $i$ , do ano  $t$  para  $t+1$ .  $\varepsilon$  é o termo de erro.

*Earnings* será mensurado pelo lucro líquido da empresa. *Cash* será mensurado com o valor em caixa e equivalente de caixa da companhia. *NetAssets* será o total dos ativos da empresa, subtraído do valor em caixa. A variável *Dividends* mensura os dividendos e juros sobre capital próprio pagos pela empresa. *Interest* será mensurado pelo total das despesas financeiras pagas pela empresa. Esta variável tem o objetivo de medir o nível de alavancagem da firma. Por fim, *NWC* será mensurado pelo capital de giro da empresa. Este estudo tem o objetivo de mensurar o impacto da variável *NWC* no valor de mercado da firma (*Value*).

#### 4. Resumo e Estatística dos Dados

Para a presente pesquisa, foram coletados dados da plataforma Economatica referentes a empresas listadas na bolsa de valores brasileira (B3) durante o período de 2012 a 2019. Optou-se por excluir da amostra as empresas do setor financeiro, tais como bancos e corretoras de valores, assim como as empresas seguradoras, devido às particularidades contábeis que diferem daquelas observadas nas empresas do setor de comércio e serviço. Sendo assim, o universo de estudo conta com 244 empresas.

Baseando-se no trabalho de Wasiuzzaman (2015), deste universo de empresas, foram excluídas da base as que não possuíam dados completos para o período de estudo. Um exemplo de empresa excluída foi a Vivara, que realizou seu IPO no ano de 2019, e, portanto, não possuía dados para os anos anteriores. Assim como no trabalho de Wasiuzzaman (2015), essa exclusão foi realizada com o intuito de evitar distorções nos dados analisados, visando a coerência e a consistência dos resultados obtidos pela presente investigação. Portanto, do universo possível de 244 empresas, este estudo utilizará dados de 193 companhias abertas, ao longo de 8 anos de estudo, totalizando 1544 observações.

As empresas foram categorizadas em dois grupos: empresas sem restrições financeiras e empresas com restrições financeiras. O valor de mercado da companhia foi utilizado como uma proxy para essa classificação. Para cada ano do estudo, foi calculada a mediana do valor de mercado de todas as empresas, incluindo aquelas que não foram consideradas no estudo, a fim de obter uma mediana que representasse toda a população de empresas. As empresas cujo valor de mercado fosse igual ou superior à mediana para o respectivo ano foram classificadas no grupo sem restrições financeiras, enquanto aquelas cujo valor de mercado fosse inferior à mediana foram classificadas no grupo com restrições financeiras. Assim como no estudo conduzido por Wasiuzzaman (2015), as empresas podem transitar entre os dois grupos ao decorrer dos anos. Ocorreram casos em que empresas classificadas no grupo com restrições financeiras foram reclassificadas como empresas sem restrições financeiras no ano seguinte. Também foram identificados casos de companhias que, inicialmente, foram classificadas como empresas sem restrições financeiras, mas que, nos anos seguintes, passaram a integrar o grupo classificado como empresas com restrições financeiras.

#### 4.1 Análise Descritiva da Base de Dados

A seguir, na Tabela 1, é apresentada a análise descritiva das variáveis utilizadas no modelo para as 193 empresas da base de dados. A variável *Value* representa o valor de mercado das empresas. Ao longo dos oito anos de estudo, o valor médio das companhias analisadas foi de R\$ 8,9 bilhões. O valor de mercado máximo foi de R\$ 407 bilhões, alcançado pela Petrobras no ano de 2019. A Petrobras também registrou o maior lucro líquido, representado pela variável *Earnings*, durante o período de análise, de R\$ 40 bilhões no mesmo ano de 2019. Em contrapartida, o maior prejuízo, ou seja, o maior valor de lucro líquido negativo, ocorreu no ano de 2015, na empresa Vale, com um prejuízo de R\$ 44 bilhões.

Conforme mencionado anteriormente, a variável *NetAssets* foi calculada pela subtração dos valores de caixa e equivalentes, do balanço patrimonial, dos ativos totais da companhia. A variável *Interest*, que representa a despesa financeira, foi obtida do Econômica com valores positivos, apesar de ser uma linha redutora da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE). Portanto, deve ser analisada considerando seus valores invertidos, uma vez que o valor mínimo de -R\$ 1,1 bilhão indica uma receita na linha de Despesa Financeira da DRE. Esse resultado foi registrado pela Klabin no ano de 2016. De acordo com as notas explicativas das demonstrações financeiras auditadas da companhia, este resultado foi fruto de uma variação cambial nos passivos da companhia.

A variável *Dividend*, que representa os dividendos pagos pela companhia, foi extraída da base de dados com valores negativos, uma vez que representa uma saída de recursos da empresa para os acionistas. O valor de R\$ 0 indica que a empresa não distribuiu dividendos ou juros sobre capital próprio aos acionistas.

O maior valor de caixa e equivalentes, representado pela variável *Cash*, foi de R\$ 97 bilhões, este valor foi registrado pela empresa Petrobras no ano de 2015. A variável *NWC*, objeto deste estudo, apresenta uma média positiva de R\$ 1,2 bilhão ao longo dos anos analisados. Isso indica que, em média, as companhias possuíam mais ativos circulantes do que passivos circulantes durante os oito anos de análise.



**Tabela 1 – Análise Descritiva da Base de Dados**

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Value <sub>t</sub>	8.857,26	30.828,11	2,13	407.218,80
Earnings <sub>t</sub>	291,22	2.757,93	-44.212,19	40.137,00
ΔEarnings <sub>t</sub>	-11,91	3.113,70	-45.166,57	57.523,64
ΔEarnings <sub>t+1</sub>	9,80	3.252,62	-45.166,57	57.523,64
ΔNetAssets <sub>t</sub>	922,00	5.666,10	-66.453,00	89.678,00
ΔNetAssets <sub>t+1</sub>	988,48	5.591,86	-66.453,00	89.678,00
Interest <sub>t</sub>	825,95	3.169,18	-1.151,93	62.705,00
ΔInterest <sub>t</sub>	61,61	1.735,73	-36.997,48	39.285,08
ΔInterest <sub>t+1</sub>	111,26	1.881,50	-36.997,48	39.285,08
Dividend <sub>t</sub>	-278,53	1.051,16	-13.050,57	0,00
ΔDividend <sub>t</sub>	3,28	603,21	-8.383,36	12.355,50
ΔDividend <sub>t+1</sub>	-8,22	748,88	-18.013,88	12.355,50
Cash <sub>t</sub>	1.166,94	4.655,26	0,00	97.845,00
NWC <sub>t</sub>	1.215,16	4.944,01	-44.144,00	73.374,00
Value <sub>t+1</sub>	9.817,52	33.695,68	2,13	448.610,70

Fonte: Elaborado pelo autor

Notas: Os valores dos dados estão em R\$ milhões. Valores da variável *Dividend* estão em valores negativos.

#### 4.2 Análise Descritiva dos Grupos Sem e Com Restrições Financeiras

A Tabela 2 apresentada a análise descritiva das variáveis do modelo para os grupos “sem restrições financeiras” e “com restrições financeiras”. Observa-se que a média do valor de mercado das empresas de cada grupo são R\$ 16,9 bilhões e R\$ 0,4 bilhões respectivamente. Além disso, a média do lucro líquido foi de R\$ 637 milhões para as empresas do grupo sem restrições financeiras, enquanto as empresas do grupo com restrições financeiras apresentaram uma média de -R\$ 74 milhões. Em outras palavras, ao longo do período de estudo, o grupo de empresas com restrições financeiras apresentou prejuízo líquido em média. Era antecipado que empresas de menor porte, devido ao seu perfil de maior risco, pudessem demonstrar uma rentabilidade superior. No entanto, é importante ressaltar que os anos de análise abrangem o período compreendido entre 2014 e 2015, no qual a economia brasileira

atravessou um período de recessão, o que pode ter contribuído para a média ter apresentado um resultado negativo.

A despesa financeira do grupo caracterizado como "sem restrições financeiras" totalizou R\$ 1,5 bilhão, ao passo que o grupo classificado como "com restrições financeiras" registrou uma média de despesa financeira de R\$ 117 milhões. Esse resultado está alinhado com as expectativas, uma vez que empresas de maior porte tendem a apresentar valores absolutos mais elevados de endividamento, o que conseqüentemente resulta em despesas financeiras mais substanciais em termos absolutos.

Outro aspecto relevante a ser destacado é a média dos dividendos distribuídos ao longo do período de estudo. Verifica-se que as empresas de maior porte, caracterizadas por não possuírem restrições financeiras, apresentaram uma média de R\$ 532 milhões em pagamentos de dividendos. Por outro lado, as empresas de menor porte, que enfrentam restrições financeiras, distribuíram uma média de R\$ 11 milhões. Esses valores são coerentes, uma vez que as empresas do grupo "sem restrições financeiras" detêm maior poder de mercado e estão consolidadas em seus respectivos setores, sendo comum que sejam grandes pagadoras de dividendos aos seus acionistas. Já as empresas de menor porte, classificadas como "com restrições financeiras", ainda não possuem uma posição sólida em seus setores, motivo pelo qual direcionam sua geração de caixa para a expansão de suas atividades.

Por fim, observou-se que a média do capital de giro nas empresas pertencentes ao grupo sem restrições financeiras foi de R\$ 2,3 bilhões, enquanto nas empresas do grupo com restrições financeiras esse valor foi de R\$ 51 milhões. Ambos os grupos demonstraram valores positivos, o que sugere que, ao longo do período de estudo, as empresas de ambos os grupos apresentaram, em média, um volume de ativos circulantes superior ao de passivos circulantes.

**Tabela 2 – Análise Descritiva dos Grupos Sem e Com Restrições Financeiras**

Variáveis	Sem Restrições	Com Restrições
Value <sub>t</sub>	16.891,87 (41.454,28)	373,33 (462,08)
Earnings <sub>t</sub>	637,20 (3.802,11)	-74,12 (350,23)
ΔEarnings <sub>t</sub>	-16,96 (4.332,79)	-6,57 (349,15)
ΔEarnings <sub>t+1</sub>	6,98 (4.526,98)	12,76 (352,90)
ΔNetAssets <sub>t</sub>	1.838,54 (7.773,47)	-45,77 (643,11)
ΔNetAssets <sub>t+1</sub>	1.924,57 (7.654,80)	0,07 (741,04)
Interest <sub>t</sub>	1.497,77 (4.313,16)	116,53 (192,28)
ΔInterest <sub>t</sub>	121,91 (2.418,47)	-2,08 (117,01)
ΔInterest <sub>t+1</sub>	215,23 (2.618,62)	1,44 (135,32)
Dividend <sub>t</sub>	-532,00 (1.421,01)	-10,88 (34,92)
ΔDividend <sub>t</sub>	6,16 (841,46)	0,25 (29,72)
ΔDividend <sub>t+1</sub>	-17,36 (1.044,71)	1,44 (33,20)
Cash <sub>t</sub>	2.185,58 (6.329,50)	91,34 (154,32)
NWC <sub>t</sub>	2.318,06 (6.686,41)	50,60 (657,26)
Value <sub>t+1</sub>	18.694,05 (45.270,51)	444,59 (654,47)
Número de Observações	793	751

Fonte: Elaborado pelo autor

Notas: Os valores dos dados estão em R\$ milhões. Valores da variável *Dividend* estão em valores negativos. ( ) representa os erros padrões

## 5. Análise dos Dados

Neste estudo, foi empregada a técnica de mínimos quadrados ordinários (MQO) para examinar os dados coletados. Além disso, uma regressão de efeitos fixos foi conduzida. Antes de realizar as regressões, foi conduzida uma avaliação das correlações entre as variáveis independentes, com o intuito de identificar possíveis problemas de multicolinearidade. Não foram encontradas evidências de alta correlação, o que é crucial para evitar distorções nos resultados e interpretações da análise.

### 5.2 Regressão Linear com Todos os Dados da Base

Os resultados da regressão de mínimos quadrados ordinários, realizada em toda a base de dados, estão apresentados na Tabela 3. Além disso, foi conduzido um teste de robustez, cujos resultados corroboraram os achados obtidos na regressão principal.

As variáveis  $Earnings_t$  e  $\Delta Earnings_t$  foram consideradas estatisticamente significantes a um nível de significância de 1%. A primeira apresentou um coeficiente positivo, impactando positivamente o valor de mercado da empresa, enquanto a segunda variável apresentou um coeficiente negativo. A variável  $\Delta Earnings_{t+1}$  não demonstrou a mesma significância estatística que as demais variáveis de lucro líquido. Observou-se que a variável  $\Delta NetAssets_t$  é estatisticamente significativa ao nível de 1%, embora tenha um efeito negativo sobre o valor de mercado da companhia. Por outro lado, a variável  $\Delta NetAssets_{t+1}$  não apresentou significância estatística.

As variáveis  $Interest_t$  e  $\Delta Interest_{t+1}$  demonstraram ser estatisticamente significantes para explicar a variável resposta, ao nível de 1%, com um efeito positivo sobre o valor da empresa. Essas variáveis foram introduzidas no modelo como uma medida proxy de alavancagem, uma vez que refletem o uso de recursos provenientes de terceiros pela empresa. Portanto, é importante ressaltar que uma maior alavancagem está associada a um impacto positivo no valor de mercado da companhia. Esses resultados estão alinhados com os valores encontrados por Wasiuzzaman (2015) em seu estudo. Indicando que a alavancagem financeira pode influenciar positivamente o valor de mercado da empresa. O racional é que, ao buscar recursos externos para financiar suas operações, a empresa emprega esses recursos

em suas atividades, gerando assim uma expectativa de maiores receitas no futuro. No entanto, é relevante observar que a variável  $\Delta Interest_t$  não apresentou significância estatística.

As variáveis  $Dividend_t$  e  $\Delta Dividend_{t+1}$  também foram consideradas estatisticamente significantes para o modelo, ao nível de 1% e 5%, respectivamente. Embora o coeficiente de ambas as variáveis seja negativo, é importante ressaltar que os dados referentes aos dividendos foram extraídos da base de dados com sinais negativos, por representarem uma saída de recursos da companhia. Portanto, o valor negativo dos coeficientes é considerado consistente, uma vez que uma maior distribuição de dividendos resulta em um impacto positivo sobre o valor de mercado da empresa.

Por último, é importante ressaltar que a variável  $NWC_t$  desempenha um papel extremamente significativo no modelo em questão, ao nível de 1% de significância. De fato, foi observado um coeficiente negativo associado a essa variável, sugerindo que um aumento de um desvio padrão no capital de giro das empresas resultaria em um impacto negativo de R\$ 58 mil no valor de mercado das companhias. Outra forma de compreender este resultado seria que um incremento de R\$ 1 milhão no capital de giro da companhia acarretaria uma desvalorização estimada de R\$ 265 mil no valor de mercado da empresa. A variável  $Value_{t+1}$  exibe um coeficiente positivo e é estatisticamente significativa ao nível de 1%. Isto indica que um valor futuro maior da companhia tem um impacto positivo no valor de mercado atual da empresa.

**Tabela 3 – Regressão Linear Múltipla com Todos os Dados da Base**

Variáveis	Todas as Firms
$\alpha$	3.119,93*** (280,6328)
Earnings <sub>t</sub>	2,650742*** (0,1460936)
$\Delta$ Earnings <sub>t</sub>	-0,8887783*** (0,0899243)
$\Delta$ Earnings <sub>t+1</sub>	0,1322183 (0,0823885)
$\Delta$ NetAssets <sub>t</sub>	-0,1755569*** (0,0371742)
$\Delta$ NetAssets <sub>t+1</sub>	0,0568171 (0,0368505)
Interest <sub>t</sub>	1,033163*** (0,1542338)
$\Delta$ Interest <sub>t</sub>	0,0279782 (0,1451991)
$\Delta$ Interest <sub>t+1</sub>	0,4936519*** (0,1071615)
Dividend <sub>t</sub>	-2,94136*** (0,5149519)
$\Delta$ Dividend <sub>t</sub>	0,4862728 (0,3096447)
$\Delta$ Dividend <sub>t+1</sub>	-0,7413448** (0,3000504)
Cash <sub>t</sub>	0,0954564 (0,1071991)
NWC <sub>t</sub>	-0,2651831*** (0,0577493)
Value <sub>t+1</sub>	0,3598779*** (0,0145908)
R <sup>2</sup>	0,9359
Número de Observações	1544

Fonte: Elaborado pelo autor

Notas: Os valores dos dados estão em R\$ milhões. Valores da variável *Dividend* são negativos, logo o valor do coeficiente negativo significa que há uma valorização do valor de mercado da empresa ao distribuir mais dividendos. () representa os erros padrões. \*p<0,10; \*\*p<0,05; \*\*\*p<0,01

## 5.2 Regressão Linear com os Dados dos Grupos Analisados

A Tabela 4 exibe os resultados das regressões de mínimos quadrados ordinários para os grupos "sem restrições financeiras" e "com restrições financeiras". A fim de verificar a robustez dos achados obtidos nas regressões, foi realizado um teste que confirmou a consistência dos resultados.

No grupo "sem restrições financeiras", as variáveis  $Earnings_t$  e  $\Delta Earnings_t$  revelaram significância estatística a um nível de 1%. Enquanto a primeira apresentou um coeficiente positivo, a segunda variável demonstrou um coeficiente negativo. Porém, a variável  $\Delta Earnings_{t+1}$  não obteve a mesma significância estatística nesse grupo. Já para o grupo "com restrições financeiras", nenhuma das variáveis de lucro líquido se mostrou estatisticamente significativa.

A variável  $\Delta NetAssets_t$  revelou-se estatisticamente significativa a um nível de 1% para o grupo "sem restrições financeiras", embora tenha um impacto negativo sobre a variável resposta. No entanto, a variável  $\Delta NetAssets_{t+1}$  não apresentou significância estatística nesse mesmo grupo. Ambas as variáveis não apresentaram significância para o grupo "com restrições financeiras".

A variável  $Interest_t$  mostrou-se estatisticamente significativa para ambos os grupos, a um nível de 1%. Contudo, apresentou um coeficiente positivo para o grupo "sem restrições financeiras" e negativo para o grupo "com restrições financeiras". Essa discrepância sugere que empresas maiores e já estabelecidas podem gerar valor para os acionistas por meio de uma maior alavancagem, o que não ocorre no caso de empresas de menor porte. Tal resultado é coerente e pode ser explicado pelo risco de falência associado a uma alavancagem mais elevada. A variável  $\Delta Interest_{t+1}$  é estatisticamente significativa para o modelo, a um nível de 1%, no grupo de empresas sem restrições financeiras. Porém, a variável  $\Delta Interest_t$  não apresentou significância estatística para esse mesmo grupo. Quando aplicadas ao grupo com restrições financeiras, ambas as variáveis alcançaram significância a um nível de 10%.

A variável  $Dividend_t$  revelou-se significativa a um nível de 1% para ambos os grupos, com coeficientes negativos em ambos os casos. Como essa variável foi extraída da base de dados com um valor negativo, isso significa que uma maior distribuição de dividendos impactará positivamente o valor de mercado das empresas em ambos os grupos, o que é coerente com o esperado.  $\Delta Dividend_{t+1}$  também é

significante para ambos os grupos analisados, a um nível de 10% para o grupo "sem restrições financeiras" e 5% para o grupo "com restrições financeiras". Novamente, o coeficiente negativo indica que uma maior distribuição de dividendos impacta positivamente o valor de mercado da companhia. A variável  $\Delta Dividend_t$  não alcançou significância estatística em ambos os grupos.

O valor em caixa e equivalentes, representado pela variável  $Cash_t$ , demonstrou significância estatística para o modelo no grupo de empresas "com restrições financeiras" a um nível de 1%, apresentando um coeficiente positivo. Ou seja, um aumento na quantidade de caixa da companhia, gera uma valorização do seu valor de mercado. Esse resultado pode estar relacionado ao risco de falência associado às empresas de menor porte, conforme citado pelo estudo de Pinkowitz e Williamson (2007). Quando essas empresas possuem um maior valor em caixa, a probabilidade de falência é reduzida, o que aumenta a expectativa de retorno futuro ponderada pela probabilidade de falência. Essa hipótese é corroborada pela variável  $NWC_t$ , que revelou significância estatística em ambos os grupos, também a um nível de 1%. No entanto, no grupo de empresas "sem restrições financeiras", o coeficiente da variável  $NWC_t$  é negativo, indicando que um aumento de um desvio padrão no capital de giro teria um impacto negativo de R\$ 188 mil no valor de mercado da empresa. De forma similar, uma variação positiva de R\$ 1 milhão no capital de giro resultaria em uma desvalorização de R\$ 271 mil no valor da empresa. Por outro lado, no grupo de empresas "com restrições financeiras", esse coeficiente é positivo, indicando que um aumento no capital de giro tem um impacto positivo no valor de mercado da empresa. Nesse caso, um aumento de um desvio padrão geraria uma valorização de R\$ 2,9 mil no valor de mercado da empresa. Ou conforme o exemplo anterior, um aumento de R\$ 1 milhão no capital de giro das empresas resultaria em uma valorização de R\$ 91,2 mil no valor de mercado da companhia.

O valor de mercado futuro das empresas, representado pela variável  $Value_{t+1}$ , demonstrou significância estatística para ambos os grupos a um nível de 1%, com coeficientes positivos em ambos os casos. Esse resultado é consistente, uma vez que uma valorização futura do valor de mercado das empresas tem um impacto positivo no valor de mercado das companhias atualmente. Os coeficientes de determinação ( $R^2$ ) do modelo foram diferentes para os dois grupos, sendo 0,9311 para o grupo de empresas "sem restrições financeiras" e 0,4520 para o grupo de empresas "com restrições financeiras".



**Tabela 4 – Regressão Linear Múltipla nos Grupos Sem e Com Restrições Financeiras**

Variáveis	Sem Restrições	Com Restrições
$\alpha$	5.851,537*** (720,3577)	244,2764*** (27,18651)
Earnings <sub>t</sub>	2,693202*** (0,2102582)	0,0671954 (0,0857507)
$\Delta$ Earnings <sub>t</sub>	-0,9067083*** (0,1293867)	-0,0114008 (0,0404602)
$\Delta$ Earnings <sub>t+1</sub>	0,1385087 (0,1180073)	0,0022584 (0,0507572)
$\Delta$ NetAssets <sub>t</sub>	-0,1779946*** (0,053191)	-0,0180687 (0,0265735)
$\Delta$ NetAssets <sub>t+1</sub>	0,0580959 (0,0526976)	-0,0479645 (0,0262175)
Interest <sub>t</sub>	1,058688*** (0,2207942)	-0,7049196*** (0,1990744)
$\Delta$ Interest <sub>t</sub>	0,0184081 (0,2074442)	0,2451347* (0,1311089)
$\Delta$ Interest <sub>t+1</sub>	0,4993663*** (0,152811)	-0,1994864* (0,118303)
Dividend <sub>t</sub>	-2,900816*** (0,7329998)	-2,227104*** (0,7368591)
$\Delta$ Dividend <sub>t</sub>	0,5069605 (0,4404612)	-0,2196731 (0,478596)
$\Delta$ Dividend <sub>t+1</sub>	-0,7258582* (0,4268146)	-1,247484** (0,4853927)
Cash <sub>t</sub>	0,1165329 (0,15355)	0,5602383*** (0,1406605)
NWC <sub>t</sub>	-0,271371*** (0,0831954)	0,0912359*** (0,0325663)
Value <sub>t+1</sub>	0,3553707*** (0,0210923)	0,3101314*** (0,0246646)
R <sup>2</sup>	0,9311	0,4520
Número de Observações	793	751

Fonte: Elaborado pelo autor

Notas: Os valores dos dados estão em R\$ milhões. Valores da variável *Dividend* são negativos, logo o valor do coeficiente negativo significa que há uma valorização do valor de mercado da empresa ao distribuir mais dividendos. () representa os erros padrões. \*p<0,10; \*\*p<0,05; \*\*\*p<0,01

## 6. Conclusão

O presente estudo tem como objetivo analisar o impacto do investimento em capital de giro no valor de mercado das empresas brasileiras. Para isso, utilizou-se uma amostra de 193 empresas ao longo de um período de 8 anos, de 2012 a 2019, totalizando 1544 observações.

Os resultados das regressões lineares múltiplas revelam que um aumento no investimento em capital de giro está associado a uma redução no valor de mercado das empresas. No entanto, essa relação é modificada quando se consideram restrições financeiras. No caso das empresas sem restrições financeiras, que geralmente são maiores e possuem maior poder de mercado, um maior investimento em capital de giro de fato diminui o valor de mercado da companhia. Já para as empresas com restrições financeiras, em geral, menores e com menos poder de mercado, observa-se o resultado oposto, ou seja, um aumento no investimento em capital de giro está associado a um aumento no valor de mercado da companhia.

Essa relação é explicada por estudos anteriores, como os de Similoglu e Demigunes (2008), Wasiuzzaman (2015) e Baños-Caballero (2014). Segundo esses estudos, ao destinar recursos significativos ao capital de giro, a empresa é capaz de liquidar suas obrigações de curto prazo com maior facilidade, o que resulta em uma melhoria na capacidade de obtenção de recursos no mercado, reduzindo o risco de inadimplência. Conseqüentemente, essa redução no custo de capital pode levar a um aumento no valor das empresas, indicando que uma gestão eficiente do capital de giro não apenas impacta a rentabilidade, mas também o valor de mercado das empresas.

Outra explicação para esse resultado está presente no estudo de Wasiuzzaman (2015), que sugere uma relação com o risco de falência associado às empresas. Para empresas com restrições financeiras, um aumento no investimento em capital de giro pode significar uma maior capacidade de enfrentar flutuações de curto prazo, diminuindo a probabilidade de falência. Com uma menor probabilidade de falência, a expectativa de retorno futuro da empresa aumenta, uma vez que os investidores têm maior confiança de que a empresa continuará operando para colher os frutos de suas operações.

Este estudo contribui para a literatura sobre capital de giro, pois, ao contrário da maioria dos estudos que se concentram no impacto do capital de giro na lucratividade, este estudo considera seu impacto no valor de mercado das empresas.

Os resultados mostram que os investidores levam em consideração o investimento em capital de giro na avaliação do valor de mercado das empresas. Portanto, os gestores de empresas devem estar cientes da importância da gestão do capital de giro, a fim de gerarem valor para os acionistas da companhia.

Este estudo contribui para a literatura a respeito do capital de giro. Embora a maioria dos estudos sobre este tema tenha como foco o impacto do capital de giro na lucratividade, este estudo considera seu impacto sobre o valor de mercado das empresas. Os resultados deste estudo mostram que investidores consideram o investimento em capital de giro importante na determinação do valor de mercado da companhia. E, portanto, os diretores de empresas devem estar cientes de qual caminho escolher para aumentar o valor de suas empresas através da gestão do capital de giro.

Este estudo possui algumas limitações importantes a serem consideradas. Primeiramente, não foram contempladas características organizacionais relevantes, tais como incerteza do ambiente percebido, cultura organizacional, estrutura organizacional e investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Portanto, os resultados obtidos podem não ser aplicáveis a uma empresa ou organização específica, uma vez que esses fatores podem desempenhar um papel significativo no impacto do investimento em capital de giro no valor de mercado. Além disso, é importante ressaltar que os dados utilizados foram coletados no período de 2012 a 2019, o qual abrange um período em que o Brasil enfrentou uma recessão econômica entre os anos de 2014 e 2015. Essa conjuntura econômica pode ter influenciado a percepção de risco dos investidores e, conseqüentemente, os resultados obtidos neste estudo. Portanto, é necessário ter cautela ao generalizar os achados para outros períodos econômicos. Outra limitação a ser considerada é que o lucro líquido utilizado foi o lucro líquido contábil, não ajustado por efeitos não recorrentes. Em estudos futuros, seria recomendável utilizar o lucro líquido ajustado, a fim de eliminar esses efeitos não recorrentes e obter uma medida mais precisa do desempenho operacional das empresas.

## 7. Revisão Bibliográfica

Baños-Caballero, Sonia, Pedro J. García-Teruel, and Pedro Martínez-Solano. "Working capital management, corporate performance, and financial constraints." *Journal of business research* 67.3 (2014): 332-338.

Barine, Michael Nwidobie. "Working capital management efficiency and corporate profitability: Evidences from quoted firms in Nigeria." *Journal of applied finance and banking* 2.2 (2012): 215.

Bee, Tay Kin. "Discounted Cash Flow Method for Valuing International Chemical Distributors." *The Journal of Private Equity*, vol. 22, no. 1, 2018, pp. 52–69. JSTOR, <https://www.jstor.org/stable/26556864>.

Ching, Hong Yuh, Ayrton Novazzi, and Fábio Gerab. "Relationship between working capital management and profitability in Brazilian listed companies." *Journal of global business and economics* 3.1 (2011): 74-86.

Deloof, Marc. "Does working capital management affect profitability of Belgian firms?." *Journal of business finance & Accounting* 30.3-4 (2003): 573-588.

Economática (Economática S/A, 2023) foi a fonte utilizada para obter os dados financeiros das empresas listadas na Bolsa de Valores B3. Os dados extraídos incluíram indicadores financeiros, demonstrações financeiras e valor de mercado.

Edwards, J. R., and Alison Warman. "DISCOUNTED CASH FLOW AND BUSINESS VALUATION IN A NINETEENTH CENTURY MERGER: A NOTE." *The Accounting Historians Journal*, vol. 8, no. 2, 1981, pp. 37–50. JSTOR, <http://www.jstor.org/stable/40697685>.

Eljelly, Abuzar MA. "Liquidity-profitability tradeoff: An empirical investigation in an emerging market." *International journal of commerce and management* (2004).

Fama, E.F. and French, K.R. (1998), "Taxes, financing decisions, and firm value", *Journal of Finance*, Vol. 53 No. 3, pp. 819-843.

- Fazzari, S. M., & Petersen, B. (1993). Working capital and fixed investment: New evidence on financing constraints. *The Rand Journal of Economics*, 24, 328–342.
- Filbeck, Greg, and Thomas M. Krueger. "An analysis of working capital management results across industries." *American journal of business* (2005).
- Knight, W. D. "Working Capital Management: Satisficing versus Optimization." *Financial Management*, vol. 1, no. 1, 1972, pp. 33–40. JSTOR, <https://doi.org/10.2307/3664948>.
- Lyrودي, Katerina, and Yiannis Lazaridis. "The cash conversion cycle and liquidity analysis of the food industry in Greece." Available at SSRN 236175 (2000).
- Pinkowitz, Lee, and Rohan Williamson. "What is the market value of a dollar of corporate cash?" *Journal of Applied Corporate Finance* 19.3 (2007): 74-81.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2015). *Fundamentals of corporate finance* (11th ed.). McGraw-Hill Professional.
- Samiloglu, Famil, and Kartal Demirgunes. "The effect of working capital management on firm profitability: Evidence from Turkey." *The International journal of applied Economics and Finance* 2.1 (2008): 44-50.
- Shin, H.H. and Soenen, L. (1998), "Efficiency of working capital management and corporate profitability", *Financial Practice and Education*, Vol. 8 No. 2, pp. 37-45
- Smith, Keith V. "State of the Art of Working Capital Management." *Financial Management*, vol. 2, no. 3, 1973, pp. 50–55. JSTOR, <https://doi.org/10.2307/3664987>.
- Tung, S., Lan-Fen, W., Chen-Chang, L., Ching-Hui, L. and Hsu, A. (2008), "The use of extended credit (channel stuffing) to avoid reporting losses", *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics*, Vol. 15 No. 2, pp. 161-182.
- Wang, Yung-Jang. "Liquidity management, operating performance, and corporate value: evidence from Japan and Taiwan." *Journal of multinational financial management* 12.2 (2002): 159-169.

Wasiuzzaman, Shaista. "Working capital and firm value in an emerging market." *International Journal of Managerial Finance* (2015).