

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
CURSO DE CIÊNCIAS DE ECONÔMICAS

EDUARDO CANDIOTTO GUIMARÃES

**Capital de Giro e Investimento: a relação entre a duração do Ciclo Operacional e as restrições financeiras ao investimento das empresas industriais com capital aberto no período de 2007-2020**

UBERLÂNDIA

2023

EDUARDO CANDIOTTO GUIMARÃES

**Capital de Giro e Investimento: a relação entre a duração do Ciclo Operacional e as restrições financeiras ao investimento das empresas industriais com capital aberto no período de 2007-2020**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof. Dr. Marcelo Sartorio Loural

UBERLÂNDIA

2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS  
CURSO DE CIÊNCIAS DE ECONÔMICAS

EDUARDO CANDIOTTO GUIMARÃES

**Capital de Giro e Investimento: a relação entre a duração do Ciclo Operacional e as restrições financeiras ao investimento das empresas industriais com capital aberto no período de 2007-2020**

Monografia apresentada ao Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

BANCA EXAMINADORA:

Uberlândia, 22 de junho de 2023.

---

Prof. Dr. Marcelo Sartorio Loural

---

Prof. Dr. Júlio Fernando Costa Santos

---

Prof. Dr. Guilherme Jonas Costa da Silva

## RESUMO

As grandes empresas são responsáveis pela dinâmica de investimento assim, entender suas decisões de investimento é relevante. Pois, capital de giro e investimentos tendem a estar relacionados ao ciclo operacional das empresas uma vez que, esse último, compreende o período entre os desembolsos para as operações empresariais e as entradas de caixa. Assim, pela lógica, as empresas que necessitam de uma maior quantidade de capital de giro para manter suas atividades fluindo possuem dificuldade de fazer investimentos a longo prazo, ativo permanente, devido a uma possível restrição financeira para investimentos, pois acabam perdendo a capacidade de investimento. O presente trabalho utilizou de pesquisa qualitativa, pesquisa bibliográfica e pesquisa quantitativa, análise de dados, para alcançar o objetivo da pesquisa que é verificar como as empresas industriais brasileiras de diversos setores se comportam em relação ao ciclo operacional, a necessidade de capital de giro e se enfrentam restrições financeiras quanto a realização de investimentos.

**Palavras Chave:** capital de giro; investimentos; ciclo operacional; restrições financeiras aos investimentos.

## **ABSTRACT**

Large companies are responsible for investment dynamics, so understanding their investment decisions is relevant. Therefore, working capital and investments tend to be related to the operational cycle of companies, since the latter comprises the period between disbursements for business operations and cash inflows. Thus, by logic, companies that need a greater amount of working capital to keep their activities flowing have difficulty making long-term investments, permanent assets, due to a possible financial restriction for investments, as they end up losing investment capacity. The present work used qualitative research, bibliographical research and quantitative research, data analysis, to reach the objective of the research, which is to verify how Brazilian industrial companies from different sectors behave in relation to the operational cycle, the need for working capital and whether they face financial constraints on carrying out investments.

Keywords: working capital; investments; operating cycle; financial restrictions on investments.

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
2	<b>CAPITAL DE GIRO E AS RESTRIÇÕES FINANCEIRAS AO INVESTIMENTO: CONCEITOS E ABORDAGENS TEÓRICAS.....</b>	<b>9</b>
2.1	REVISÃO TEÓRICA.....	9
2.1.1	<b>Decisão de investimento.....</b>	<b>9</b>
2.1.2	<b>Financiamento do investimento.....</b>	<b>12</b>
2.1.3	<b>Princípio do risco crescente.....</b>	<b>13</b>
2.2	REVISÃO APLICADA.....	15
2.2.1	<b>Teorema de Modigliani-Miller.....</b>	<b>15</b>
2.2.2	<b>A decisão de investimento.....</b>	<b>18</b>
2.2.3	<b>Restrições financeiras ao investimento.....</b>	<b>20</b>
2.2.4	<b>Restrições Financeiras ao investimento e o Capital de Giro.....</b>	<b>22</b>
2.2.5	<b>Restrição financeira ao investimento e a sensibilidade do fluxo de caixa.....</b>	<b>23</b>
3	<b>BALANÇO PATRIMONIAL: CONCEITOS E ABORDAGENS TEÓRICAS...</b>	<b>25</b>
3.1	ATIVO.....	26
3.1.1	<b>Ativo Circulante.....</b>	<b>26</b>
3.1.2	<b>Ativo Imobilizado.....</b>	<b>26</b>
3.2	PASSIVO.....	26
3.2.1	<b>Passivo Circulante.....</b>	<b>27</b>
3.2.2	<b>Passivo Não Circulante.....</b>	<b>27</b>
3.2.3	<b>Patrimônio Líquido.....</b>	<b>27</b>
3.3	CAPITAL DE GIRO.....	28
3.4	CICLO OPERACIONAL.....	29
3.5	CICLO DE CAIXA.....	30
3.6	ESTRUTURA DE CAPITAL.....	31
3.7	ENDIVIDAMENTO.....	33

3.8	COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO.....	33
<b>4</b>	<b>ANÁLISES E DISCUSSÕES.....</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>41</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>43</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O capital de giro e os investimentos das empresas estão relacionados ao ciclo operacional das empresas, que é o período entre os desembolsos para as operações empresariais e as entradas de caixa. As empresas que necessitam de uma maior quantidade de capital de giro para manter suas atividades fluindo possuem dificuldade de fazer investimentos a longo prazo, pois acabam perdendo a capacidade de investimento.

O capital de giro e os investimentos das empresas estão relacionados ao ciclo operacional das empresas, que é o período entre os desembolsos para as operações empresariais e as entradas de caixa. As empresas que necessitam de uma maior quantidade de capital de giro para manter suas atividades fluindo possuem dificuldade de fazer investimentos a longo prazo, pois acabam perdendo a capacidade de investimento.

Este estudo utilizou pesquisa qualitativa, pesquisa bibliográfica e pesquisa quantitativa, análise de dados, para alcançar o objetivo da pesquisa que é verificar como as empresas industriais brasileiras de diversos setores se comportam em relação ao ciclo operacional, a necessidade de capital de giro e se enfrentam restrições financeiras quanto a realização de investimentos.

Os resultados da pesquisa mostraram que as empresas industriais brasileiras enfrentam restrições financeiras para realizar investimentos. Isso ocorre porque as empresas precisam de um grande volume de capital de giro para manter suas atividades fluindo, e isso limita o investimento em ativos de longo prazo. Além disso, as empresas brasileiras enfrentam um ambiente econômico desafiador, com altas taxas de juros e inflação, o que também dificulta a realização de investimentos.

Os resultados da pesquisa indicam que as empresas industriais brasileiras precisam encontrar maneiras de melhorar sua eficiência operacional e reduzir seus custos de capital de giro para poderem aumentar seus investimentos em ativos de longo prazo.

## **2. CAPITAL DE GIRO E AS RESTRICÇÕES FINANCEIRAS AO INVESTIMENTO: CONCEITOS E ABORDAGENS TEÓRICAS**

### **2.1. REVISÃO TEÓRICA**

#### **2.1.1 Decisão de investimento**

Em Keynes (1992) argumentou que a decisão de investir é tomada com base na eficiência marginal do capital (EMgC), o retorno esperado do investimento e a taxa de juros. A EMgC é a medida da eficácia da riqueza ilíquida, ou seja, a relação entre as expectativas de ganhos futuros e o custo de se produzir novas unidades. Para que haja uma maior motivação a investir é necessário que exista uma expectativa de ganhos maior do que o custo de se produzir.

A EMgC é um conceito complexo, pois é influenciada por uma série de fatores, como o nível de incerteza, as expectativas dos empresários e o ambiente econômico. Em um ambiente de incerteza, os empresários são menos propensos a investir, pois não têm certeza sobre o retorno do seu investimento. As expectativas dos empresários também são importantes, pois se os empresários acreditam que a economia vai crescer, eles estarão mais propensos a investir. O ambiente econômico também influencia a EMgC, pois em períodos de alta inflação, os empresários esperam um retorno mais alto sobre seus investimentos.

A taxa de juros também é um fator importante na decisão de investir. Quando a taxa de juros está alta, os empresários têm que pagar mais para emprestar dinheiro, o que torna o investimento menos atraente. Quando a taxa de juros está baixa, os empresários podem emprestar dinheiro com mais facilidade, o que torna o investimento mais atraente.

A teoria keynesiana do investimento argumenta que a acumulação de capital depende da EMgC, a taxa de lucro prevista e a taxa de juros. A curva de EMgC decresce na medida em que aumentam os investimentos, pois à medida que mais capital é investido, os retornos esperados diminuem.

A teoria keynesiana do investimento tem sido influente na política econômica, pois fornece um argumento para o governo intervir na economia para estimular o investimento. O governo pode estimular o investimento através de uma série de políticas, como cortes de impostos, subsídios e programas de garantia de empréstimos.

Se houver um aumento do investimento de qualquer tipo de capital, durante um certo período de tempo, a eficiência marginal desse capital decrescerá a medida em que o

investimento aumente, em parte porque as perspectivas de lucro cairão à medida em que a oferta do capital é aumentada e, em parte porque, em regra geral, uma pressão sobre as fábricas destinadas à produção desse tipo de capital farão seu preço de oferta crescer. (Keynes, 1992, pág. 136).

Entretanto, na teoria de Keynes (1992) argumentou que a decisão de investir é tomada com base na eficiência marginal do capital (EMgC), o retorno esperado do investimento e a taxa de juros. A EMgC é a medida da eficácia da riqueza ilíquida, ou seja, a relação entre as expectativas de ganhos futuros e o custo de se produzir novas unidades. Para que haja uma maior motivação a investir é necessário que exista uma expectativa de ganhos maior do que o custo de se produzir.

A EMgC é um conceito complexo, pois é influenciada por uma série de fatores, como o nível de incerteza, as expectativas dos empresários e o ambiente econômico. Em um ambiente de incerteza, os empresários são menos propensos a investir, pois não têm certeza sobre o retorno do seu investimento. As expectativas dos empresários também são importantes, pois se os empresários acreditam que a economia vai crescer, eles estarão mais propensos a investir. O ambiente econômico também influencia a EMgC, pois em períodos de alta inflação, os empresários esperam um retorno mais alto sobre seus investimentos.

A taxa de juros também é um fator importante na decisão de investir. Quando a taxa de juros está alta, os empresários têm que pagar mais para emprestar dinheiro, o que torna o investimento menos atraente. Quando a taxa de juros está baixa, os empresários podem emprestar dinheiro com mais facilidade, o que torna o investimento mais atraente.

A teoria keynesiana do investimento argumenta que a acumulação de capital depende da EMgC, a taxa de lucro prevista e a taxa de juros. A curva de EMgC decresce na medida em que aumentam os investimentos, pois à medida que mais capital é investido, os retornos esperados diminuem.

A teoria keynesiana do investimento tem sido influente na política econômica, pois fornece um argumento para o governo intervir na economia para estimular o investimento. O governo pode estimular o investimento através de uma série de políticas, como cortes de impostos, subsídios e programas de garantia de empréstimos.

Além disso, segundo Bresser-Pereira (1973), há uma relação inversa entre os investimentos e a taxa de juros como a análise feita por Keynes. A inclinação da curva de eficiência marginal do capital e na medida que a taxa de juros diminuísse, seria dada a inclinação da curva de procura de investimentos. Ou seja, com a variação dos investimentos leva à variação da eficiência marginal

do capital e variação da taxa de juros leva à variação do volume de investimentos. Portanto, a eficiência marginal do capital determina a inclinação da curva pela qual percorre a taxa de juros e a função investimento se define como uma função inversa da taxa de juros.

Desse modo, segundo Keynes (1936), as decisões de investimento a longo prazo, seriam basicamente influenciadas pelas antecipações dos empresários acerca do futuro incerto, e estariam relacionadas ao mercado de capitais. Então, para o autor, diferente das conclusões dos modelos neoclássicos, investimento, poupança e taxa de juros não seriam simultaneamente determinados pelo ponto de intersecção das curvas de oferta de capital (poupança) e de demanda por capital (investimento), nem a taxa de juros seria o preço de equilíbrio entre ambas. Para Keynes, tanto a eficiência marginal do capital quanto a taxa de juros são suscetíveis às mudanças das avaliações em relação ao futuro incerto.

Referem-se particularmente ao caráter indefinido de expectativas reais; resumem o efeito, sobre as decisões de mercado dos homens, de todo tipo de dúvidas vagas e de flutuantes estados de confiança e coragem. Ou seja, elas pertencem a um estágio de desenvolvimento de nossa teoria no qual não estamos mais supondo um futuro definido e calculável. (Keynes, 1936).

Também, Keynes argumentou que as decisões de investimento de longo prazo não são determinadas pela poupança, conforme os clássicos. A poupança seria simplesmente um resíduo, a diferença entre renda e consumo agregados, não sendo uma variável determinante, mas determinada. Isso ocorre porque as decisões de investimento são tomadas com base na eficiência marginal do capital, que é a taxa de retorno esperada de um investimento. A eficiência marginal do capital varia de acordo com a taxa de juros, o risco do investimento e as expectativas dos empresários.

A taxa de juros é determinada por forças próprias, como a oferta e a demanda de dinheiro. Os preços dos ativos também variam de acordo com a taxa de juros, pois os ativos mais líquidos têm uma taxa de juros mais baixa.

A eficiência marginal do capital marca o nível mínimo que deveria alcançar a eficiência de um ativo para que fosse objeto de uma nova inversão, ou de um bem de capital para que fosse objeto de nova produção. Isso ocorre porque os empresários só vão investir se esperarem um retorno maior do que o custo de oportunidade do seu capital.

A teoria de Keynes sobre o investimento é importante porque fornece uma explicação para as flutuações econômicas. Quando a eficiência marginal do capital é alta, os empresários investem mais e a economia cresce e quando a eficiência marginal do capital é baixa, os empresários investem menos e a economia entra em recessão.

A teoria de Keynes também é importante porque fornece uma justificativa para a intervenção governamental na economia. O governo pode estimular o investimento aumentando a demanda por dinheiro e baixando a taxa de juros. Isso pode ajudar a prevenir recessões e promover o crescimento econômico.

### **2.1.2. Financiamento do investimento**

O investimento é importante em uma economia, pois gera emprego e renda. Como vimos em Keynes, as decisões de investimento das empresas são tomadas com base na maneira como os ativos são financiados. Hyman Minsky (2011) mostra que qualquer decisão relacionada à alocação de ativos em um portfólio vem também associada de uma decisão de como financiar estes ativos, assim, o investimento é como um fenômeno financeiro. Dessa forma, os fluxos de renda gerados pelos ativos devem ser suficientes aos compromissos financeiros assumidos por parte da empresa, caso contrário a empresa estará frágil no aspecto do financeiro.

Minsky identificou três tipos de empresas com base em seus fluxos de caixa. Empresas de hedge, as empresas de hedge têm fluxos de caixa suficientes para pagar suas dívidas, incluindo juros e amortizações. Empresas especulativas, essas não têm fluxos de caixa suficientes para pagar suas dívidas, mas conseguem pagar pelo menos os juros e esperam que seus fluxos de caixa aumentem no futuro, o que lhes permitirá pagar suas dívidas. Empresas de pirâmide: As empresas de pirâmide, essas não têm fluxos de caixa suficientes para pagar suas dívidas, nem mesmo os juros e precisam recorrer a novas dívidas ou vender ativos para pagar suas dívidas.

A posição financeira de uma empresa pode mudar ao longo do tempo. Por exemplo, uma empresa de hedge pode se tornar uma empresa especulativa se seus fluxos de caixa diminuírem. Uma empresa especulativa pode se tornar uma empresa de pirâmide se seus fluxos de caixa diminuírem ainda mais.

A mudança na posição financeira de uma empresa pode ser causada por uma série de fatores, incluindo uma crise econômica, uma mudança nas políticas monetárias ou uma mudança nas expectativas dos investidores. A mudança na posição financeira de uma empresa pode ter um

impacto significativo na economia. Por exemplo, se muitas empresas se tornarem empresas de pirâmide, isso pode levar a uma crise financeira. É importante que os investidores e as empresas entendam os conceitos de fluxo de caixa e posição financeira. Isso pode ajudá-los a tomar melhores decisões financeiras e a evitar crises financeiras.

Por fim, é importante destacar que estes acontecimentos se apresentam a um determinado momento em que a empresa esteja passando, podendo se alterar por meio de algum ocorrido internamente ou externamente à mesma. Exemplificando, caso ocorra um cenário de crise, os bancos visam a priorizar mais liquidez, podendo cobrar juros mais elevados para concessão de empréstimos. Essa mudança de atitude dos bancos pode modificar a postura financeira das empresas, que podem passar de *hedge* para especulativa ou até mesmo para *ponzi*.

### **2.1.3. Princípio do risco crescente**

Como Keynes e Minsky, outros autores como Kalecki destacam a importância do acesso ao crédito para o financiamento do investimento. No entanto, Kalecki também destaca o papel das fontes internas de recursos para realizar o financiamento do investimento. Kalecki (1990) acredita que o investimento não depende de poupança prévia, mas que a poupança bruta das firmas é um dos importantes determinantes do investimento de uma empresa. No entanto, ele ressalta que a poupança que ele se refere não é a mesma que a poupança individual, mas sim a acumulação interna da empresa ao longo do tempo.

Nesse sentido, o autor trata da acumulação interna da empresa, que é importante para o financiamento de grande parte dos investimentos realizados. Kalecki também não nega o papel do crédito como um importante impulsionador do investimento. No entanto, ele ressalta que a acumulação prévia da empresa é fundamental para o acesso às finanças externas, como os empréstimos de bancos. Isso ocorre porque as empresas com maior acumulação interna são consideradas menos arriscadas pelos credores e, portanto, têm mais chances de obter empréstimos.

Kalecki (1990) também enfatiza o "princípio do risco crescente" associado às duas formas de tomada de recursos externos. Riscos dos empréstimos: ao tomar empréstimos, o risco assumido pela empresa, em caso de fracasso, será tanto maior quanto maior for o volume de empréstimos em relação ao valor de seu capital próprio. E os riscos na emissão de ações ordinárias, sociedades anônimas, são: manutenção do controle pelos acionistas majoritários; achatamento dos dividendos dos acionistas; e estratégia de diversificação do portfólio pelos compradores de ação. Se os recursos forem emprestados, haverá um aumento na taxa de endividamento que tenderá a elevar os riscos

tanto dos credores, com garantia cada vez menor de ressarcimento da dívida, como da firma, frente a probabilidade crescente de liquidação à medida que aumenta o ônus da dívida sobre os lucros correntes. Então, um dos fatores determinantes para as decisões de investimento, e a consequente expansão das firmas, é a acumulação de capital a partir dos lucros correntes (poupança bruta corrente).

De mesmo modo, consegue-se compreender a poupança bruta corrente como uma proxy do tamanho da empresa e de sua capacidade de honrar as dívidas assumidas quando a mesma procura um financiamento para seu investimento, assegurando seu acesso ao mercado de crédito com as financiadoras, e que as finanças podem sim corresponder como um limitante às decisões de investimento das empresas.

Também, outro fator que Kalecki (1990) destaca em sua teoria a respeito do financiamento das decisões de investimento é sobre sua relação com a taxa de juros. O autor considera que a taxa de juros de curto prazo influencia pouco na tomada das decisões por parte das empresas. Porém, a taxa de longo prazo é importante na tomada de decisão, sendo utilizada para o financiamento da expansão da capacidade produtiva da firma.

Assim, é possível perceber que na abordagem do autor em questão, o único mecanismo no qual os juros afetam o investimento é exatamente através de seu financiamento de ampliação de negócio. As taxas de curto prazo apresentam grandes oscilações, mas a de longo prazo permanecem relativamente estáveis durante períodos de tempo razoavelmente longos e, portanto, tem influência no processo de investimento e no mecanismo do ciclo econômico. Em conclusão, Kalecki argumenta que o investimento é determinado por uma série de fatores, incluindo a acumulação interna de capital, a taxa de juros de longo prazo e o risco de empréstimos.

Entretanto, para o autor Kalecki a equação de decisão de investir é a seguinte:

$$Dt = aSt + b \frac{\Delta P}{\Delta t} - c \frac{\Delta K}{\Delta t} + d$$

$St$  = acumulação interna de capital ou poupança bruta da firma.

$\frac{\Delta P}{\Delta t}$  = modificações nos lucros.

$\frac{\Delta K}{\Delta t}$  = modificações no estoque de capital físico.

$d$  = estado da tecnologia (Constante).

$a$  = influência das decisões financeiras sobre a decisão de acumular capital e, portanto, sobre o I.

O coeficiente  $a$  pode ser  $> 1$  ou  $< 1$ . O valor de  $a$  seria incerto.

Quando  $a$  for menor que 1, leva-se em consideração o risco considerável de expansão frente ao mercado limitado para os produtos da firma. E quando  $a$  for maior que 1, leva-se em consideração o incentivo a investir acima da acumulação interna, na medida em que esta facilita a maior captação de recursos externos. Assim, o termo “ $aSt$ ” depende do nível de atividade econômica. Portanto, podemos perceber que a decisão de investimento para o autor depende diretamente da acumulação interna e lucros da empresa, e quanto maior for a tecnologia maior a chance de ocorrer uma decisão de investimento. E de outro lado, quanto maior for o estoque da mesma, menor a chance de um investimento, pois primeiramente teria que vender seus produtos para posteriormente investir em si própria.

## 2.2. REVISÃO APLICADA

### 2.2.1. Teorema de Modigliani-Miller

O Teorema de Modigliani-Miller foi desenvolvido pelos economistas Franco Modigliani e Merton Miller em 1958 e tem sido a base para o pensamento moderno sobre estrutura de capital em finanças empresariais. Para Modigliani e Miller (1958) a forma com que a empresa é financiada não interfere em seu valor. Para os autores, o custo de capital da empresa é o mesmo para qualquer nível de endividamento, assim, não haveria uma estrutura de capital ótima. Com isso, o valor de uma empresa é função dos fluxos de caixa por ela gerados e do seu risco. Esses fatores mostram que esse teorema possui diversas limitações, pois, foi desenvolvido considerando mercados perfeitamente eficientes, em que as empresas não pagam impostos e não possuem custos de falência e de agência, ou seja, não possuem custos de transação.

...podem 'alterar' a estrutura financeira da empresa detendo valores positivos ou negativos de dívida, o valor de mercado da empresa – dívida mais capital próprio – depende apenas do fluxo de rendimento gerado pelos seus ativos. Do que se deduz, em particular, que o valor da empresa não deve ser afetado pela parcela da dívida na sua estrutura financeira, ou pelo que seja feito aos proveitos líquidos – pagos como dividendos ou reinvestidos (havendo lucro). (Modigliani, 1980, p. 13)

Proposição I: Valor da Empresa

$$V_{ca} = V_{sa}$$

Onde:

$V_{ca}$  = Valor da empresa com alavancagem;

$V_{sa}$  = Valor da empresa sem alavancagem.

Em essência, Modigliani e Miller (1958) simplesmente indica que o valor da empresa não sofre interferência da forma como a mesma se financia, pois a empresa não paga impostos assim não tem benefícios fiscais.

Proposição II: Custo de Capital

$$R_e = R_a + (R_a - R_d) \times (D/E)$$

Onde:

$R_e$  = Custo de Capital Próprio;

$R_a$  = Custo médio Ponderado de Capital / Retorno exigido sobre os ativos totais da companhia;

$R_d$  = Custo da Dívida;

$D/E$  = Índice Dívida/Capital Próprio da companhia.

Nessa proposição Modigliani e Miller (1958) diz basicamente que o custo de capital próprio depende de 3 fatores: retorno exigido sobre os ativos totais da companhia, do custo da dívida e do índice dívida/capital próprio. Estas proposições são verdadeiras considerando os seguintes pressupostos: não existem custos de transação e, os investidores (detentores do capital) e as empresas obtêm fundos de empréstimo, ou seja, assumem uma dívida com as mesmas taxas de juros.

Em trabalho posterior, os próprios Modigliani e Miller (1963) avaliaram uma nova condição, adequando ao mundo real, considerando o efeito dos impostos na estrutura de capital das empresas. Os autores exploraram a questão do benefício fiscal gerado pela utilização de dívidas, considerando o fato dos juros serem dedutíveis na apuração do imposto de renda das empresas. Com isso, o nível de endividamento da empresa é diretamente proporcional ao seu valor.

Proposição I: Valor da Empresa

$$V_{ca} = V_{sa} + T \times D$$

Onde:

Vca = Valor da empresa com alavancagem;

Vsa = Valor da empresa sem alavancagem.

T = Taxa de Impostos;

D = Dívidas.

A partir do momento que os impostos são considerados no cálculo, pode-se perceber que o valor da empresa com alavancagem é maior do que o valor da empresa sem alavancagem. Ou seja, há suas vantagens, pois, as empresas podem deduzir os juros pagos no pagamento dos impostos.

Proposição II: Custo de Capital

$$Re = Ru + (Ru - Rd) \times (D/E) \times (1-T)$$

Onde:

Re = Custo de Capital Próprio;

Ru = Custo não alavancado de capital;

Rd = Custo da Dívida;

D/E = Índice Dívida/Capital Próprio da companhia;

T = Taxa de Impostos.

Nessa nova versão do Teorema de Modigliani e Miller (1963) é possível verificar que a presença do benefício fiscal tem efeito positivo no custo de capital próprio, tornando-o menos sensível ao nível da dívida da empresa. Porém, essa proposição tem implicações no Custo de Capital Médio Ponderado – CCMP, ou seja, quanto mais dívidas houver, menor será o CMPC, o que estimula uma estrutura de capital ótima com uma dívida de 100%. Nessa preposição podemos considerar os seguintes pressupostos: as empresas são tributadas à taxa  $T_c$  sobre o resultado após juros, não existem custos de transação, e os investidores e as empresas obtêm fundos de empréstimo à mesma taxa de juros.

### 2.2.2. A decisão de investimento

Em 1957, Meyer e Kuh publicaram o livro *"The investment decision: an empirical study"*, no qual destacaram a importância dos recursos empresariais internos nas decisões de investimento para expansão. Eles chegaram à conclusão de que os executivos consideravam a liquidez interna como o principal fator para determinar o investimento de expansão. Isso ocorre porque a preferência por fundos internos para financiar o investimento traz mais segurança em relação ao risco do crescimento do endividamento externo da empresa. Além disso, os recursos externos são mais difíceis de conseguirem, maiores riscos e os custos são mais elevados para as empresas que estão realizando o financiamento de seus investimentos.

Para testar a teoria, Meyer e Kuh desenvolveram a partir de uma amostra de 750 empresas durante 5 anos modelos econométricos, com técnicas de análise de correlação e regressão de séries temporais e seção transversal para testar as significâncias estatísticas das variáveis selecionadas. Eles escolheram as seguintes variáveis dependentes e independentes: Dependente: Investimento; Independentes: Utilização de capacidade, lucro, variação de vendas, despesas de depreciação, provisão de depreciação, taxa de dividendo, ativos líquidos, preço das ações, taxa de juros e custo de trabalho ao custo de bens de capital.

Os resultados das regressões mostraram que as variáveis de utilização de capacidade, lucro, variação de vendas, despesas de depreciação, provisão de depreciação e ativos líquidos foram significativas para explicar o investimento. Já as variáveis de preço das ações, taxa de juros e custo de trabalho ao custo de bens de capital não foram significativas.

Os resultados de Meyer e Kuh sugerem que as empresas estão mais propensas a investir quando têm recursos internos disponíveis. Isso ocorre porque as empresas têm mais controle sobre seus recursos internos e podem usá-los para financiar investimentos que acreditam ser benéficos para seus negócios. Além disso, as empresas não precisam se preocupar com o pagamento de juros ou outros custos associados ao financiamento externo.

Os resultados de Meyer e Kuh também sugerem que as empresas estão mais propensas a investir quando estão operando com alta utilização de capacidade. Isso ocorre porque as empresas que estão operando com alta utilização de capacidade têm mais demanda por seus produtos ou serviços e podem esperar um retorno maior sobre seus investimentos.

Os resultados de Meyer e Kuh são importantes porque fornecem *insights* sobre os fatores que influenciam as decisões de investimento das empresas. Esses insights podem ser usados por empresas para melhorar suas decisões de investimento e aumentar suas chances de sucesso. A seguir as regressões formuladas pelos autores Meyer e Kuh (1957):

### Regressões de seção transversal

Variável independente de vendas:

$$[I_t = f_1(S_t, D_{t-1}, A_{t-1}, S_t^*, C_t, L_{t-1}, \mu_t)] \frac{1}{K_{t-1}}$$

Variável independente de lucros:

$$[I_t = f_2(P_t \text{ ou } P_{t-1}, D_{t-1}, A_{t-1}, S_t^*, C_t, L_{t-1}, \mu_t)] \frac{1}{K_{t-1}}$$

### Regressões de série temporal

Variável independente de vendas:

$$I_t = g_1(S_t, R_t, E_{t-1}, W_{t-1}, \mu_t)$$

Variável independente de lucros:

$$I_t = g_2(P_t \text{ ou } P_{t-1}, R_t, E_{t-1}, W_{t-1}, \mu_t)$$

$I$ : investimento em ativos;

$S$ : vendas;

$P$ : lucro líquido;

$D$ : despesa em depreciação;

$A$ : reserva de depreciação;

$S^*$ : variação de vendas;

$C$ : utilização da capacidade;

$L$ : ativos líquidos;

$K$ : estoque de capital;

$R$ : taxa de juros;

$E$ : índice de preço de ações de cada indústria;

$W$ : preço do trabalho em relação ao preço de bens de capital;

$\mu$ : termo de erro;

$t$  e  $t - 1$ : ano corrente e ano passado.

Assim, com a análise dos resultados das regressões, eles chegaram à conclusão de que as decisões de investimento de longo prazo, os gastos em ativos fixos têm uma maior significância na produção, desde que a capacidade instalada da empresa esteja completamente utilizada, e no estoque de capital. De outro lado, no curto prazo os investimentos estão mais relacionados aos fatores de liquidez. De mesmo modo, as empresas menores sofreram um impacto maior das variáveis de liquidez em relação aos investimentos com as empresas maiores. Porém, as empresas maiores mostraram uma maior influência nos investimentos em relação a suas capacidades instaladas.

Por fim, em relação as fontes externas para financiamento dos investimentos Meyer e Kuh (1957) apresentam que no longo prazo estes recursos expõem uma maior importância do que as fontes internas, mostrando assim ser diferentes do que no curto prazo, pois este mostrou ser de menor relevância do que os recursos internos. Assim também, empresas que possuem uma maior acumulação de recursos internos, sendo mais capitalizadas, conseguem financiar seus investimentos com maior facilidade e com menor custo.

### **2.2.3. Restrições financeiras ao investimento**

Em 1988, Fazzari, Hubbard e Petersen desenvolveram um método empírico para analisar se há presença de restrições financeiras nas decisões de investimento das empresas. Eles fizeram isso analisando com regressões e comparando diferentes coeficientes a hipótese de restrição financeira para um conjunto de empresas com diferentes informações, seguindo o critério do percentual do lucro distribuído na forma de dividendos.

Os autores argumentam que as empresas que têm um maior custo para financiamento externo procuram conservar maior parcela de seus lucros para o financiamento de seus investimentos. Isso ocorre porque as empresas com restrições financeiras têm dificuldade em acessar o mercado de capitais e, portanto, devem depender de seus próprios recursos internos para financiar seus investimentos.

A metodologia apresentada pelos autores em 1988 foi a análise de regressões para avaliar a possibilidade de restrição financeira para diferentes tipos de empresas. A amostra da pesquisa foi dividida em 3 categorias de dividendos: classe 1 (baixos), classe 2 (médios) e classe 3 (altos). A hipótese da pesquisa era que a classe 1 teria maiores restrições a investimento em relação as outras classes.

Posteriormente, os autores colocaram na elaboração metodológica 3 especificações para o modelo de investimento nos testes das regressões econométricas: Modelo neoclássico relata o investimento a partir do custo dos serviços e produção. Acelerador de vendas explica a partir da oscilação de vendas a quantidade de investimento a ser realizador. Modelo q de Tobin demonstra o causador do investimento a partir do valor de mercado dos ativos.

Os autores criaram uma equação econométrica a base do modelo do q marginal de Tobin, ou seja, uma empresa investirá quando o preço de uma unidade adicional de capital exceder a unidade marginal de custo de capital.

Entretanto, os resultados da pesquisa mostraram que as empresas com maior percentual de dividendos distribuídos têm maiores restrições financeiras. Isso ocorre porque as empresas com maior percentual de dividendos distribuídos têm menos recursos internos disponíveis para investir. Assim, resultados da pesquisa de Fazzari, Hubbard e Petersen são importantes porque fornecem evidências empíricas para a hipótese de restrição financeira. Essas evidências sugerem que as empresas com restrições financeiras têm dificuldade em acessar o mercado de capitais e, portanto, devem depender de seus próprios recursos internos para financiar seus investimentos.

As informações sobre a equação e os resultados da mesma do Fazzari, Hubbard e Petersen (1988) estão abaixo:

$$(I/K)_{it} = \beta_0 + \beta_1 q_{it} + \beta_2 (CF/K)_{it} + \mu_{it}$$

$$q_{it} = (V + B - N)/K$$

$I_{it}$  = Investimento da empresa  $i$  no período  $t$ ;

$K_{it}$  = Estoque de capital;

$CF_{it}$  = Fluxo de caixa;

$\mu_{it}$  = Margem de erro;

$V$  = Valor de mercado do capital;

$B$  = Valor de mercado da dívida;

$N$  = Valor de mercado dos estoques;

$K$  = Valor de reposição do estoque de capital.

Quadro 1: Resultados obtidos na regressão de  $q$  e fluxo de caixa em relação ao investimento.

Variáveis	Classe 1	Classe 2	Classe 3
1970 – 1975			
$Q_{it}$	-0,0010	0,0072	0,0014
$(CF/K)_{it}$	0,670	0,349	0,254

$R^2(\text{médio})$	0,55	0,19	0,13
1970 – 1979			
$Q_{it}$	0,0002	0,0060	0,0020
$(CF/K)_{it}$	0,540	0,313	0,185
$R^2(\text{médio})$	0,47	0,20	0,14
1970 – 1989			
$Q_{it}$	0,0008	0,0046	0,0020
$(CF/K)_{it}$	0,461	0,363	0,230
$R^2(\text{médio})$	0,46	0,28	0,19

Fonte: Fazzari *et al* (1988)

Na análise empírica feita por Fazzari, Hubbard e Petersen (1988), os autores escolheram o fluxo de caixa sendo como a *proxy* do capital interno da empresa. Assim, com o aumento da acumulação interna provocaria um aumento no estoque de capital da empresa, isto é, provocando um crescimento dos investimentos. Entretanto, concluíram com este estudo que os efeitos do coeficiente de fluxo de caixa influenciam significativamente sobre as restrições financeiras dos investimentos de qualquer classe, mostrando que os resultados financeiros das empresas afetam os seus investimentos. Também, podemos perceber com os resultados dos coeficientes na tabela acima existe uma diferença entre as classes. Pois, as empresas de classe 1 que pagam pouco dividendo, alta cumulação de lucro, são mais propensos a variação do fluxo de caixa em relação a empresas que pagam maiores dividendos.

#### 2.2.4. Restrições Financeiras ao investimento e o Capital de Giro

Em 1993, Fazzari e Petersen publicaram um artigo sobre restrições financeiras ao investimento em que adicionaram uma nova *proxy*, o capital de giro, como uma fonte de recurso para financiar o investimento no curto prazo. Eles argumentam que é custoso para as empresas modificarem o nível planejado em gastos em capital fixo, levando-as a manter uma via constante de investimento. Assim, as restrições financeiras podem impedir que as empresas mantêm uma constância em seus investimentos, causado pela dificuldade de conseguir recursos externos a preços acessíveis. Portanto, as firmas que obtêm essas restrições financeiras podem até mesmo levar seu capital de giro a níveis negativos para que no curto prazo tenham dinheiro suficiente, liberando liquidez, para manter um equilíbrio nos investimentos fixos.

Fazzari e Petersen (1993) mostram que o capital de giro pode diminuir as restrições financeiras no curto prazo, sendo este uma fonte de recurso para investimento neste período inicial.

No entanto, esta diminuição nas restrições depende do estoque inicial de capital de giro que a empresa possui, pois se este estoque é pequeno em relação ao capital fixo o grau de amenização do investimento fixo tende a ser limitado. Portanto, os autores colocam na sua pesquisa empírica que para testar as restrições financeiras das empresas é importante os coeficientes de capital fixo e capital de giro.

Os resultados da pesquisa de Fazzari e Petersen são importantes porque fornecem evidências empíricas para a hipótese de que o capital de giro pode ajudar a reduzir as restrições financeiras no curto prazo. Essas evidências sugerem que as empresas com mais capital de giro têm mais flexibilidade para financiar seus investimentos, mesmo em períodos de dificuldades financeiras.

Abaixo informações sobre a nova equação de investimento e os resultados da pesquisa do Fazzari e Petersen (1993):

$$(I/K)_{jt} = \beta_1(Q_{jt}) + \beta_2(CF/K)_{jt} + \beta_3(\Delta W/K)_{jt} + \beta_j + \mu_{jt}$$

$I_{jt}$  = Investimento fixo da empresa  $j$  no período  $t$ ;

$Q_{jt}$  = Variável  $q$  ajustada pelo imposto;

$CF_{jt}$  = Fluxo de caixa;

$\Delta W_{jt}$  = Variação do capital de giro;

$K_j$  = Estoque de capital para controlar a heterocedasticidade da regressão;

$\beta_j$  = Coeficiente de interceptos representando efeitos fixos da firma;

$\mu_{jt}$  = Termo de erro.

Quadro 2: Resultados obtidos na regressão de capital fixo e capital de giro em relação ao investimento.

Variáveis independentes	Classe 1	Classe 3
$Q$	0,0054	0,0023
$(CF/K)_{jt}$	0,743	0,299
$(\Delta W/K)_{jt}$	-0,430	-0,180

Fonte: Fazzari e Petersen (1993)

Fazzardi e Petersen (1993) obtiveram o resultado do coeficiente do capital de giro negativo na equação de regressão do investimento. Isso ocorre porque o capital de giro disputa com o capital fixo uma disponibilidade de recursos para o financiamento do investimento da empresa.

Assim, quando a firma aumenta o investimento em capital de giro, a mesma deverá reduzir o investimento em capital e vice-versa.

Os dados da tabela acima mostram que quanto menor for o coeficiente do capital de giro maior será a restrição financeira e menos investimento para a empresa. Isso ocorre porque as empresas com restrições financeiras têm dificuldade em acessar o mercado de capitais e, portanto, devem depender de seus próprios recursos internos para financiar seus investimentos. O capital de giro é uma parte dos recursos internos das empresas e, portanto, quando o capital de giro é menor, as empresas têm menos recursos disponíveis para investir.

A pesquisa de Fazzari e Petersen (1993) é uma correção em relação à pesquisa de 1988, pois não é somente a variável fluxo de caixa que afeta os investimentos. A pesquisa de 1993 mostra que o capital de giro também é um fator importante que afeta os investimentos das empresas.

#### **2.2.5. Restrição financeira ao investimento e a sensibilidade do fluxo de caixa**

Em 1997, Kaplan e Zingales publicaram um artigo debatendo contra a metodologia utilizada em 1988 por Fazzari, Hubbard e Petersen. Eles argumentam que a metodologia de Fazzari, Hubbard e Petersen não é capaz de explicar por que há um aumento nas restrições financeiras à medida que a sensibilidade do investimento em relação ao fluxo de caixa aumenta.

Kaplan e Zingales criaram um novo modelo para verificar a relação entre restrição financeira e sensibilidade do fluxo de caixa. Eles dividiram as empresas em três grupos: provável restrição financeira, possível restrição financeira e sem restrição financeira. Eles então compararam o investimento das empresas em cada grupo.

Os resultados da pesquisa de Kaplan e Zingales mostraram que as empresas com provável restrição financeira têm um investimento mais sensível ao fluxo de caixa do que as empresas sem restrição financeira. Isso sugere que as empresas com provável restrição financeira são mais afetadas por mudanças no fluxo de caixa.

Assim, os resultados da pesquisa de Kaplan e Zingales são importantes porque fornecem evidências empíricas para a hipótese de que as restrições financeiras podem afetar o investimento das empresas. Essas evidências sugerem que as empresas com restrições financeiras têm dificuldade em acessar o mercado de capitais e, portanto, devem depender de seus próprios recursos internos para financiar seus investimentos.

Os resultados desta nova pesquisa estão no quadro abaixo:

Quadro 3: Resultados obtidos na regressão de  $q$  e fluxo de caixa em relação ao investimento

Variáveis	Empresas sem restrição financeira	Empresa com possível restrição financeira	Empresas com provável restrição financeira	Todas empresas da amostra
Número de empresas	N=19	N=8	N=22	/N=49
$CF_t/K_{t-1}$	0,702	0,180	0,340	0,395
$Q_{t-1}$	0,009	0,016	0,070	0,039
$R^2$ (ajustado)	0,79	0,24	0,41	0,58
Ocorrências	279	113	327	719

Fonte: Kaplan e Zingales (1997)

Em 1988, Fazzari, Hubbard e Petersen descobriram que as empresas com maiores restrições financeiras investem menos do que as empresas com menores restrições financeiras. Eles argumentaram que isso ocorre porque as empresas com restrições financeiras têm dificuldade em acessar o mercado de capitais e, portanto, devem depender de seus próprios recursos internos para financiar seus investimentos.

Em 1997, Kaplan e Zingales contestaram os resultados de Fazzari, Hubbard e Petersen. Eles descobriram que as empresas com maiores restrições financeiras investem mais do que as empresas com menores restrições financeiras. Eles argumentaram que isso ocorre porque as empresas com restrições financeiras têm mais probabilidade de investir em ativos que geram um retorno mais alto.

Em 2000, Fazzari, Hubbard e Petersen responderam ao estudo de Kaplan e Zingales. Eles argumentaram que os resultados de Kaplan e Zingales são falhos porque sua amostra é pequena e não é representativa de todas as empresas. Eles também argumentaram que o método de Kaplan e Zingales para medir as restrições financeiras é impreciso. A questão de saber se as restrições financeiras afetam o investimento das empresas é complexa e não há consenso entre os acadêmicos. Mais pesquisas são necessárias para esclarecer esta questão.

### 3. BALANÇO PATRIMONIAL: CONCEITOS E ABORDAGENS TEÓRICAS

O CFC (Conselho Federal de Contabilidade) (2009) define balanço patrimonial como: “Demonstrativo contábil que evidencia o Ativo Circulante e o Não-Circulante, o Passivo Circulante e o Não-Circulante, o Saldo Patrimonial e as Contas de Compensação, sintetizando os bens, valores, créditos, obrigações e riscos da Entidade.”

Em outras palavras, segundo Marion (2009) “o Balanço Patrimonial é uma demonstração contábil que tem por objetivo mostrar a situação financeira e patrimonial de uma entidade numa determinada data.” Marion (2009) ainda acrescenta que por meio do Balanço Patrimonial é possível identificar a saúde financeira e econômica uma empresa em um determinado período.

Assim, o Balanço Patrimonial é um relatório que auxilia na visualização da posição das contas no ativo e passivo da empresa. Diferenciando a posição dos bens, direitos e obrigações de curto e longo prazo, indicando ainda o valor patrimonial da empresa.

<b>BALANÇO PATRIMONIAL</b>	
<b>ATIVO</b>	<b>PASSIVO</b>
ATIVO CIRCULANTE	PASSIVO CIRCULANTE
ATIVO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	PASSIVO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO
ATIVO PERMANENTE	PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Figura 1: Balanço Patrimonial

#### 3.1 ATIVO

Segundo Iudícibus e Marion (2009, p.209), “ativo são todos os bens e direitos de propriedade da empresa, que são avaliáveis em dinheiro e que se representam benefícios presentes ou futuros para empresa”.

##### 3.1.1 Ativo Circulante

O ativo circulante são as disponibilidades, bens e direitos que a empresa pode converter em dinheiro em curto prazo, ou seja, até o exercício social subsequente, prazo máximo de 12 meses. Segundo Ross, et al (2015) o ativo circulante é aquele de curta duração, onde cita-se o estoque como exemplo.

O ativo circulante é composto pelas contas disponibilidades, direitos realizáveis a curto prazo e aplicação de recursos em despesas do exercício seguinte.

### **3.1.2 Ativo Imobilizado**

Segundo Ross, et al (2015) ativo imobilizado é a “propriedade de longa duração possuída por uma empresa que é utilizada na produção dos seus lucros. Os ativos fixos tangíveis incluem imóveis, fábricas e equipamentos. Os ativos fixos intangíveis incluem patentes, marcas registradas e reconhecimento dos clientes.” Ou seja, são bens e direitos de permanência duradoura ou superior a 12 meses, destinados ao funcionamento da empresa.

## **3.2 PASSIVO**

Segundo Sá (2009, p.209) passivo “É uma obrigação (dívida) que em empresa tem com terceiros: contas a pagar fornecedores de matéria-prima (a prazo), impostos a pagar, financiamentos, empréstimos entre outros”.

### **3.2.1 Passivo Circulante**

Ross, et al (2015) afirma que passivo circulante é a “obrigação que exige pagamento em dinheiro dentro de um ano ou dentro do ciclo operacional”. Ou seja, normalmente são despesas pagas dentro do ano corrente ou do ciclo operacional ou período social: fornecedores, obrigações patronais, impostos, provisões (13º, férias, IR).

As obrigações da companhia, inclusive financiamentos para aquisição de direitos do ativo não circulante, serão classificadas no passivo circulante, quando se vencerem no exercício seguinte, e no passivo não circulante, se tiverem vencimento em prazo maior, observado o disposto no parágrafo único do art. 179 desta Lei (BRASIL, 1976).

Silva (2001), afirma que as contas que compõe o Passivo Circulante, geralmente estão associadas ao processo produtivo, sendo elas: fornecedores; salários e encargos sociais; impostos e taxas; instituições financeiras – empréstimos e financiamentos; debêntures a curto prazo.

### **3.2.2 Passivo Não Circulante**

O Passivo Não Circulante são obrigações cujo vencimento é superior ao período social, período operacional da empresa ou mesmo superior a 12 meses. Iudicibus et al. (2010, p. 279) conceitua que no Passivo não circulante “são registradas as obrigações da companhia cuja liquidação deverá ocorrer em prazo superior a seu ciclo operacional, ou após o exercício social seguinte, e que não se enquadrem nas definições de passivo não circulante.”

Fazem parte do passivo não circulante as seguintes contas: empréstimos e financiamento; debêntures e outros títulos de dívida; retenções contratuais; imposto de renda diferido para exercícios futuros; provisão para riscos fiscais e outros passivos contingentes e; provisão para previdência complementar e outras obrigações a longo prazo.

### **3.2.3 Patrimônio Líquido**

Ross, et al (2015) afirma que Patrimônio Líquido são as “Demandas residuais que os acionistas têm contra os ativos de uma empresa. Resulta da diferença entre o total de ativos e o total de obrigações da empresa”.

O Patrimônio Líquido pode ser entendido como uma obrigação da empresa para com seus sócios e/ou proprietários, pois representa os recursos que os acionistas entregaram à empresa ou por lucros gerados pela empresa e retidos em contas de reserva (MARION, 2009; MATARAZZO, 2010). Ou seja, o Patrimônio Líquido são investimentos realizados pelos sócios na empresa, tanto como capital inicial, ou investimento com capital pessoal, ou com o retorno do lucro para a empresa.

Iudicibus et al. (2010 p. 344), afirma que o patrimônio líquido é dividido em:

- a) capital social: recursos iniciais disponibilizados pelos acionistas;
- b) reservas de capital: acréscimos patrimoniais que não transitam pela demonstração de resultado de exercício, exemplo, ágio na emissão de ações;
- c) ajustes de avaliação patrimonial: representam as variações de preço de mercado dos instrumentos financeiros;
- d) reservas de lucros: lucros obtidos pela empresa para uma finalidade específica (mínimo de 5% do lucro líquido);
- e) ações em tesouraria: representam as ações da empresa que são adquiridas pela própria companhia;
- f) prejuízos acumulados: resultado negativo gerado pela companhia.

### 3.3 CAPITAL DE GIRO

Ross, et al (2015) afirma que: “O capital de giro é um recurso de longo prazo não aplicado em ativos imobilizados e, portanto, disponível para financiar as aplicações circulantes. De uma perspectiva financeira, os problemas de fluxo de caixa de curto prazo surgem do desequilíbrio de fluxos de entrada e saída de caixa”.

Ainda segundo Ross, et al (2015) “O valor do capital de giro é igual ao valor do capital circulante líquido. O capital circulante líquido é definido como os ativos circulantes menos os passivos circulantes, enquanto o capital de giro é igual à soma do patrimônio líquido e do passivo não circulante deduzida do ativo não circulante”.

Ou seja, o capital circulante líquido é um valor em dinheiro, visto que é calculado pela diferença entre o Ativo Circulante, onde se encontram as disponibilidades da empresa e as obrigações a curto prazo. Assim, teremos a seguinte fórmula:

Capital Circulante Líquido (CCL) = Ativo Circulante – Passivo Circulante

O resultado dessa equação pode ser:

- a) Positivo: Quando a empresa possui recursos para honrar seus compromissos de curto prazo e possui sobra de caixa;
- b) Nulo: Quando a empresa possui recursos para honrar seus compromissos de curto prazo, porém não existe sobra de caixa;
- c) Negativo: Quando as disponibilidades da empresa não serão suficientes para honrar os compromissos a curto prazo.

Para Assaf Neto e Silva (2002), quanto maior o CCL que uma empresa possui, maior é sua liquidez e menor o risco de insolvência, o que mostra a estreita relação entre capital de giro, folga financeira e insolvência.

Segundo Ross et al (2015) “O capital de giro é definido como os recursos necessários para financiar a diferença entre os ativos circulantes operacionais e os passivos circulantes operacionais”. Ainda segundo Ross et al (2015) afirmam que é mais importante analisar o Capital de Giro que o Capital Circulante Líquido, visto que o Capital de Giro mostra melhor as fontes dos recursos da empresa e as diferentes situações que podem se apresentar de acordo com a necessidade de capital de giro dos negócios.

Capital de Giro = (Passivo Não Circulante (PNC) + Patrimônio Líquido (PL)) - Ativo Não Circulante (ANC)

### 3.4 CICLO OPERACIONAL

Segundo Ross et al (2015) “o ciclo operacional é o tempo necessário para adquirir o estoque, processá-lo, vendê-lo e receber o pagamento das vendas.” Para Padoveze e Benedicto (2004, p. 151) o Ciclo Operacional, “Pode ser definido como todas as fases operacionais existentes no interior da empresa, que vão desde aquisição de matérias primas para a produção até o recebimento das vendas realizadas”.

Nas palavras de Gitman (2001, p. 459) define ciclo operacional como “a transição recorrente do capital de giro de uma empresa do caixa, para os estoques, para duplicatas a receber e de volta ao caixa”.

Ciclo operacional consiste no período entre a data de compra da mercadoria até a data do recebimento pela venda da mesma, e quanto menor for esse ciclo operacional melhor será para a empresa, que não dependerá de utilizar capital de giro para organizar e liquidar suas atividades financeiras (ASSAF NETO, 2014).

O ciclo operacional é o ciclo do produto no ativo circulante, primeiro em sua aquisição como estoque, depois como contas a receber/clientes após sua venda e por último como disponível após seu recebimento. Com base nas definições, o ciclo operacional é a soma dos prazos de estocagem e de recebimento:

Ciclo operacional = Prazo médio de estocagem (PME) + Prazo médio de recebimento (PMR)

- Prazo Médio de Estocagem (PME) - tempo necessário para adquirir, processar e vender o estoque. Para Assaf Neto (2010, p. 105), “o prazo médio de estocagem indica o tempo necessário para a completa renovação dos estoques da empresa”. É obtido da forma seguinte:

$$\text{Prazo Médio de Estocagem} = \frac{\text{Estoque} \times 360}{\text{Custo das Mercadorias Vendidas (CMV)}}$$

- Prazo Médio de Recebimento (PMR) – prazo entre a venda e o recebimento. Segundo Padoveze (2010, p. 214), “este indicador tem por objetivo dar um parâmetro médio de quanto tempo em média a empresa demora a receber suas vendas diárias”. Matarazzo (2008), utiliza a seguinte fórmula para cálculo desse índice:

$$\text{Prazo Médio de Recebimento} = \frac{\text{Clientes (Duplicadas a Receber)} \times 360}{\text{Receita Operacional Bruta}}$$

### 3.5 CICLO DE CAIXA

Ciclo de Caixa ou ciclo financeiro é o período que a empresa leva para receber dos clientes e para pagar aos fornecedores, o tempo de estoque também influencia esse índice e, quanto menor for o prazo de recebimento e maior o prazo de pagamento, melhor para que a mesma tenha equilíbrio em seu ciclo, (SÁ, 2014). Em outras palavras Ross, Westerfield e Jordan (2002, p. 414) afirma que: “o ciclo de caixa é o número de dias que levamos para receber o valor de uma venda, é medido desde o momento em que pagamos o estoque adquirido”.

Dessa maneira a fórmula de cálculo desse índice é:

$$\text{Ciclo financeiro} = \text{Ciclo operacional} - \text{Prazo Médio de Pagamento}$$

Assim, “quanto maior o ciclo financeiro, pior para a empresa, pois representa maior tempo de utilização de financiamento e, portanto, maior custo” (MATARAZZO, 2008, p. 320). Pois, nesse caso, a empresa paga os fornecedores antes de receber de seus clientes. Assim, o ideal é que a empresa tenha esse ciclo negativo ou nulo.

### 3.6 ESTRUTURA DE CAPITAL

A estrutura de capital é a forma como uma empresa financia seus ativos. O capital próprio é o recurso fornecido pelos acionistas, enquanto o capital de terceiros é o recurso obtido por meio de empréstimos e financiamentos.

Existem duas grandes correntes teóricas sobre estrutura de capital:

A teoria convencional: defende que a estrutura de capital influencia o valor da empresa. Segundo essa corrente, o custo do capital de terceiros é inferior ao custo do capital próprio, então a empresa deveria se endividar até o ponto em que o seu custo de capital total atingisse um patamar mínimo. Esse ponto representaria a estrutura de capital ótima, que levaria à maximização do valor da empresa.

A hipótese de Modigliani e Miller: afirma que a forma como a empresa é financiada é irrelevante para o seu valor. Para eles, o custo de capital da empresa é o mesmo para qualquer nível de endividamento, então não haveria uma estrutura de capital ótima. Assim, o valor de uma empresa não é função da forma como ela é financiada, mas sim dos fluxos de caixa por ela gerados e do seu risco operacional.

Modigliani e Miller observaram o efeito dos impostos na estrutura de capital das empresas. Os autores analisaram a questão do benefício fiscal gerado pela utilização de dívidas, decorrente do fato dos juros serem dedutíveis na apuração do imposto de renda das empresas. Em consequência desse benefício, um maior nível de endividamento levaria a um aumento do seu valor. Porém, Scott, Miller e De Angelo e Masulis comprovaram que a partir de um certo nível de endividamento, o benefício fiscal decorrente da utilização das dívidas é anulado pelo aumento do risco de falência. Esse aumento do risco de falência está condicionado principalmente ao aumento do uso de capital de terceiros, pois, mesmo diante da geração de benefícios fiscais da empresa, os capitais de terceiros exercem algumas pressões sobre o financeiro das empresas, uma vez que essas obrigações não sejam quitadas a empresa pode passar por desafios financeiros podendo chegar no pior caso à falência.

Segundo Shyam Sunders e Myers, e Gleason, Mathur e Mathur, o modelo de endividamento das empresas possui grande correlação com os ambientes cultural, legal, político, econômico e tecnológico. Esses ambientes estão ligados às taxas de juros, qualidade, singularidade e publicidade do produto, intensidade de modelos e pesquisas, punições fiscais em casos de falência, crenças, perfil cultural material.

Em suma, a estrutura de capital é uma decisão importante que as empresas devem tomar com cuidado. Não existe uma resposta única para a pergunta de qual é a melhor estrutura de capital, pois isso dependerá de uma série de fatores, incluindo o perfil de risco da empresa, o ambiente econômico e o tipo de indústria em que ela atua.

Segundo Gitman (1987, p.512):

A estrutura de capital é determinada pelo composto de endividamento a longo prazo e capital próprio que uma empresa utiliza para financiar suas operações. Devido à ligação direta com o preço da ação, o administrador financeiro deve orientar cuidadosamente a estrutura de capital para proporcionar benefício máximo aos proprietários da empresa. As decisões inadequadas de estrutura de capital podem resultar em um elevado custo de capital, o qual tornaria mais difícil encontrar investimentos. Boas decisões podem baixar o custo de capital, tornando mais fácil achar investimentos aceitáveis que aumentarão a riqueza dos proprietários.

Apesar da estrutura de capital ser uma das áreas mais complexas na tomada de decisões financeiras da empresa, devido ao seu inter-relacionamento com outras variáveis de decisões financeiras, uma determinada estrutura de capital pode maximizar os lucros da empresa e servir como uma excelente ferramenta de alavancagem financeira.

Brigham e Houston (1999) explicam que quatro fatores principais influenciam as decisões sobre a estrutura de capital:

- a) O risco do negócio: Quanto maior for o risco do negócio da empresa, mais baixo será seu grau de endividamento ótimo;
- b) A posição tributária da empresa: no uso de capital de terceiros os juros podem ser deduzidos para fins de impostos, o que reduz o custo efetivo da dívida;
- c) Flexibilidade financeira: tanto a necessidade potencial futura de fundos como as consequências de uma deficiência de fundos têm grande influência na estrutura de capital desejada;
- d) Conservadorismo ou agressividade da administração: esse fator não afeta a estrutura de capital ótima ou maximizadora de valor, mas influencia a estrutura de capital desejada.

### 3.7 ENDIVIDAMENTO

O dicionário Michel's explica endividamento como o aumento das dívidas de uma pessoa, de uma empresa ou de uma nação. Ou seja, existe uma diferença entre dívida e endividamento, a empresa pode ter dívida, porém não necessariamente endividada.

Já para as finanças o endividamento é uma forma de mostrar a saúde financeira da empresa. O nível de endividamento mostra a quantidade de recursos de terceiros que está sendo utilizada nas atividades operacionais da empresa, Ele é mensurado através dos indicadores de endividamento,

que estabelecem a proporção de ativos totais financiados com recursos de terceiros e indicam direta e indiretamente o grau de alavancagem financeira da empresa.

### 3.8 COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO

Composição do Endividamento (CE) é um termo usado no meio corporativo. Refere-se à relação entre a dívida de curto prazo e a dívida total da empresa. Esse índice é utilizado pelos gestores para tomar decisões financeiras especialmente em relação ao gerenciamento da dívida, e também por investidores, para decidir em quais empresas aportar seus recursos.

Silva (2001) descreve que o índice de composição do endividamento, indica quando da dívida total da empresa deverá ser paga a curto prazo comparadas com as obrigações totais. Já Iudícibus (2017), indica que este índice mede a qualidade do passivo, em relação a prazos, subentende-se que quanto maior forem as dívidas a curto prazo, maior será o risco oferecido pela empresa. A fórmula para cálculo é:

$$\text{Composição do Endividamento} = \frac{\text{Passivo Circulante} \times 100}{\text{Capital de Terceiros}}$$

A qualidade da dívida vem da ideia de que, em regra, o endividamento de curto prazo é utilizado para financiar os ativos circulantes e as operações da empresa, enquanto o de longo prazo normalmente tem como finalidade o financiamento de ativos permanentes. (MARION, 20012)

Outro fator abordado por Marion (2012), é que, se a empresa em um momento inoportuno estiver endividada a curto prazo, terá de tomar medidas rápidas, e com isso poderá acarretar prejuízos à empresa. No entanto, se a mesma estiver com suas dívidas em maioria a longo prazo, terá maior tempo para planejar suas ações.

Em outras palavras Téles (2003) afirma que “a interpretação do índice de CE é no sentido de que “quanto maior, pior”, mantidos constantes os demais fatores. A razão é que quanto mais dívidas para pagar a Curto Prazo, maior será a pressão para a empresa gerar recursos para honrar seus compromissos”.

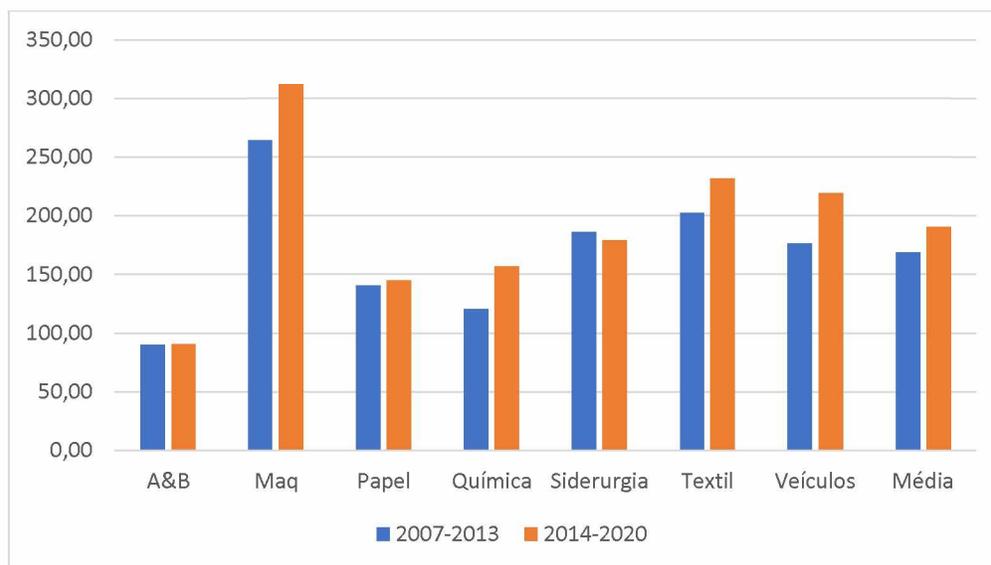
Devido a isso a necessidade de manter o passivo circulante controlado financiando apenas as atividades operacionais da empresa.

#### 4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Este capítulo apresenta análises e discussões relacionados às teorias apresentadas nos capítulos anteriores, possibilitando apontar estratégias para a manutenção do capital de giro, visto que manter o equilíbrio deste recurso na empresa é de suma importância para o processo de gestão da mesma.

Para a análise e fundamentação desse trabalho relacionado ao capital de giro e investimento fazendo uma relação entre a duração do ciclo operacional e as restrições financeiras ao investimento, utilizou-se dados da Economática a respeito de empresas brasileiras de capital aberto no período de 2007-2020 (dividido em dois períodos: 2007 a 2013 e 2014 a 2020) sendo as mais importantes dos seguintes setores: Alimentos & Bebidas, Máquinas Industriais, Papel & Celulose, Química, Siderurgia & Metalurgia, Têxtil e Veículos & Peças.

Gráfico 01: Ciclo Operacional (dias) – médias dos períodos selecionados



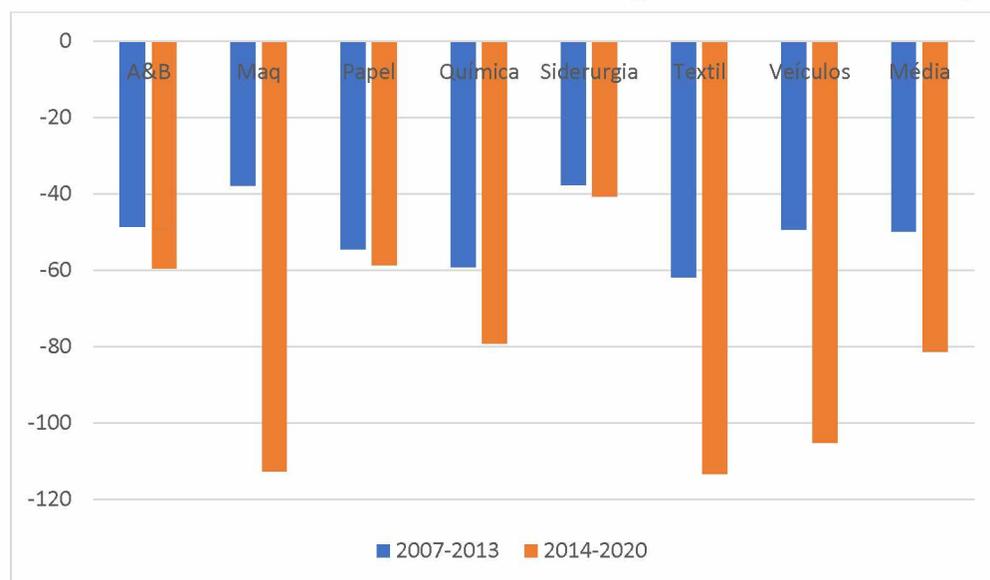
Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática

O gráfico 01 mostra o Ciclo Operacional, tempo médio que uma empresa leva para completar as operações que envolvem suas atividades econômicas. Observa-se que os setores analisados mantiveram um certo equilíbrio, em outras palavras, não tiveram uma alteração muito brusca em relação ao ciclo operacional nos períodos pesquisados, com exceção do setor de

Máquinas Industriais que teve um aumento considerável no ciclo operacional no segundo período, 2014 a 2020, em relação aos demais setores.

Também, no gráfico 01 que o setor de Alimentos & Bebidas é o setor que possui o menor Ciclo Operacional, mesmo ao analisar ambos os períodos, o setor mantém o Ciclo Operacional equilibrado no decorrer dos períodos analisados. Em suma, mostra que os setores analisados mantiveram um certo equilíbrio no ciclo operacional, com exceção do setor de Máquinas Industriais que teve um aumento considerável no ciclo operacional no segundo período. O setor de Alimentos & Bebidas é o setor que possui o menor ciclo operacional, o que é positivo para o fluxo de caixa.

Gráfico 02: Diferença entre o Ciclo Financeiro e o Ciclo Operacional (dias) – médias dos períodos selecionados



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática

O gráfico 02 mostra a diferença entre o ciclo financeiro e o ciclo operacional da amostra escolhida. A média dessa diferença, em ambos os períodos pesquisados, considerando todos os setores, foi negativa. Isso significa que o ciclo operacional foi maior que o ciclo financeiro. No segundo período, de 2014 a 2020, essa diferença aumentou.

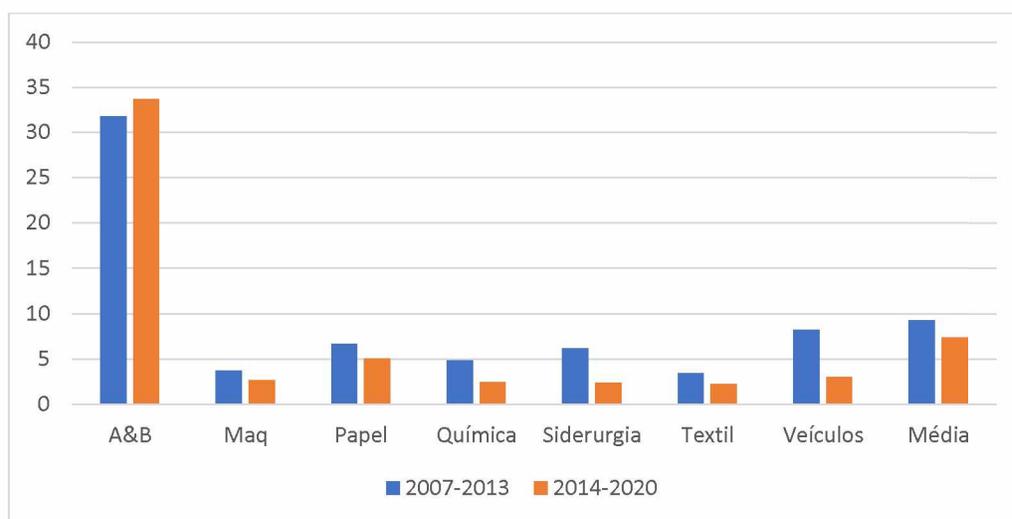
Esse aumento da diferença negativa pode estar relacionado à necessidade das empresas em reduzir o ciclo financeiro. Isso pode ser para obter uma melhor posição de caixa a curto prazo. Pode ser em resposta a uma situação financeira ruim ou a uma necessidade de gerar folga de caixa. Podemos entender tal fenômeno como um aumento da preferência pela liquidez das empresas.

Quando observamos os setores em separado, percebemos um certo equilíbrio nos setores de Papel & Celulose e Siderurgia e um aumento considerável da diferença no setor de Máquinas Industriais. Isso é consistente com os resultados do gráfico 01, que mostrou que o setor de Máquinas Industriais teve um aumento considerável no ciclo operacional no segundo período.

Segundo Weston e Brigham (2000), as organizações devem ter como meta a redução de seu ciclo de caixa tanto quanto possível, sem prejudicar as operações. Isso afeta diretamente os lucros da empresa, uma vez que quanto maior o ciclo de caixa, maior será a necessidade de financiamento externo, e todo financiamento tem um custo.

O recomendado é que as empresas busquem estratégias para aumentar o período de pagamento aos fornecedores e diminuir o prazo de recebimento dos clientes. Além disso, pode-se reduzir o tempo de produção e de estocagem de produto acabado.

Gráfico 03: Adição de ativo permanente – Média dos períodos selecionados



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados da Economática

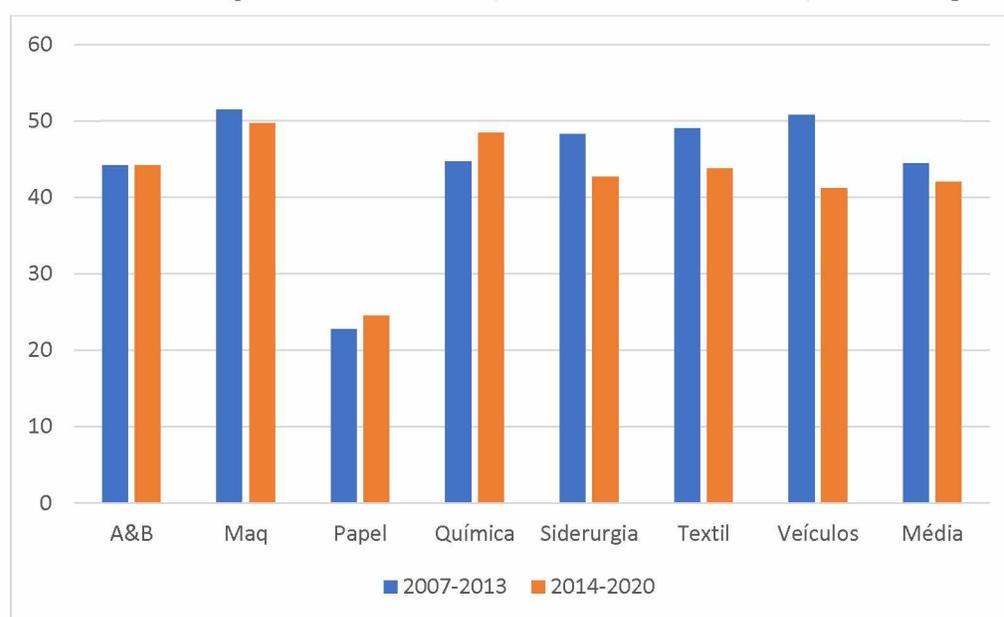
O setor de Alimentos & Bebidas é o maior setor da indústria de transformação brasileira, responsável por 58% de toda a produção agropecuária do país. O setor é também o maior gerador de empregos no Brasil, com 1,68 milhões de postos diretos e formais de trabalho em mais de 37 mil empresas. Em 2020, o setor investiu R\$15,4 bilhões em ativos permanentes, acrescidos de R\$5,8 bilhões em fusão e aquisição, totalizando R\$21,2 bilhões.

O gráfico 3 mostra a média dos setores baseados na adição de ativos permanentes em relação ao estoque de ativo total. O setor de Alimentos & Bebidas é o único que não teve uma

queda na aquisição de ativos permanentes entre os períodos analisados. Isso pode ser explicado pelo fato de que o setor é um dos mais importantes da economia brasileira e está sempre em expansão. Os demais setores seguiram a trajetória de queda dos investimentos que se observou no agregado da economia brasileira.

Em suma, o setor de Alimentos & Bebidas é um dos setores mais importantes da economia brasileira e está sempre em expansão. Isso se reflete nos seus investimentos, que são superiores aos demais setores da economia brasileira.

Gráfico 04: Porcentagem do ativo circulante (Ativo Circulante/Ativo Total) - média dos períodos seleccionados



Fonte: Elaborado pelo Autor

O gráfico 04 mostra uma análise vertical do Ativo das empresas pesquisadas, nesse caso, a % do Ativo Circulante em relação ao Ativo Total. Segundo Schmidt (2006, p.108):

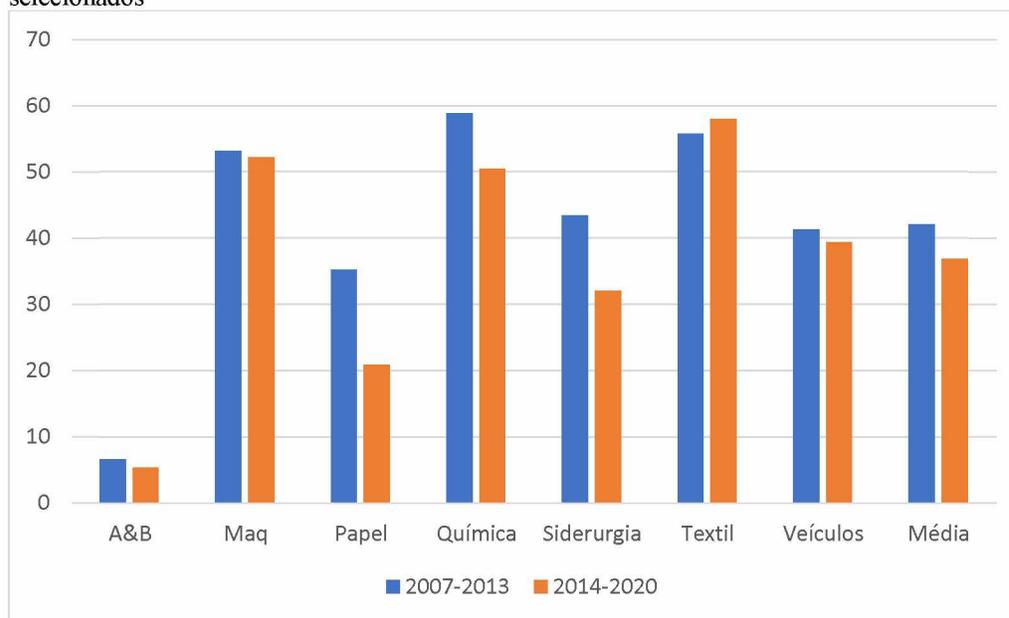
a análise vertical das demonstrações contábeis evidencia a participação em termos percentuais de cada rubrica de determinada demonstração em relação a um totalizador [...] permitindo o analista verificar os itens mais significativos na composição de cada demonstração contábil.

A análise vertical do ativo é importante porque mostra aos investidores a porcentagem de ativos circulantes que uma empresa possui. Os ativos circulantes são os ativos que podem ser convertidos em dinheiro em até um ano, como dinheiro em caixa, contas a receber e estoques. Se uma empresa precisar de dinheiro em caixa rapidamente, ela poderá contar com seus ativos circulantes para gerar esse dinheiro.

O gráfico 4 mostra que, em ambos os períodos analisados, existe uma coerência dentro do mesmo setor entre os períodos. Isso significa que os diferentes setores da economia têm uma estrutura de ativos semelhante. A única exceção é o setor de automóveis, que teve uma queda de aproximadamente 10 pontos percentuais em sua relação de ativos circulantes para ativos totais no período de 2014 a 2020 em relação a 2007 a 2013.

O setor de Papel e Celulose tem a menor parcela de ativos circulantes sobre ativos totais entre os setores analisados. Isso significa que mais de 70% do valor do ativo total do setor é representado por ativos não circulantes, como imobilizado.

Gráfico 05: Composição do endividamento (endividamento de curto prazo / endividamento total) - média dos períodos selecionados



Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico 5 mostra a composição de endividamento, que é o percentual do endividamento de curto prazo em relação ao endividamento total. Segundo Matarazzo (2010), esse índice demonstra a relação entre o capital de terceiros de curto prazo (passivo circulante) e o capital de terceiros totais (passivo circulante + passivo não circulante). É recomendável que as dívidas das empresas se concentrem no longo prazo, ou seja, no passivo não circulante. Isso porque as empresas terão mais tempo para realizar suas atividades e obter uma folga financeira para pagar suas obrigações.

Quanto menor for o resultado encontrado para esse índice, maior será a concentração dessas dívidas no longo prazo. Assaf Neto (2010) afirma que, quando o passivo circulante das empresas cresce de forma desproporcional ao passivo não circulante, corre-se o risco de uma incapacidade de saldar as dívidas, gerando uma instabilidade financeira dentro das organizações.

Marion (2010) relata que os projetos, os investimentos de expansão e modernização das empresas devem ser financiados com recursos de longo prazo, passivo não circulante, e não pelo passivo circulante. Isso porque os recursos que serão gerados por meio desses investimentos virão a longo prazo. Essa estratégia evita as dívidas de curto prazo e possui a oportunidade de que, à medida que for obtendo folga de caixa, inicie a amortização da dívida.

Ao analisar o gráfico, nota-se que o comportamento do setor de Alimentos & Bebidas em relação ao endividamento é diferente dos demais setores. O setor de Alimentos & Bebidas apresenta valores abaixo de 10% para a Composição de Endividamento. Assim, pode-se afirmar que o perfil de endividamento do setor A&B é de longo prazo. Isso porque, quando esse índice está abaixo de 50%, pode-se afirmar que o passivo não circulante é maior que o passivo circulante.

Setores como Papel & Celulose, Química e Siderurgia, ao observar o gráfico 5, apresentaram uma redução considerável na composição de endividamento, do segundo período em relação ao primeiro período. No entanto, não é possível afirmar uma possível relação com os resultados dos demais dados analisados.

Diante da análise de todos os gráficos apresentados, é nítido o comportamento diferente do setor de Alimentos & Bebidas em relação aos demais setores. O setor de Alimentos & Bebidas é um setor que possui um Ciclo Operacional abaixo dos demais setores, uma adição de Ativo Permanente elevada e uma Composição de Endividamento muito baixa. Isso significa que o setor de Alimentos & Bebidas necessita de um valor menor de Capital de Giro, conseqüentemente é o setor que consegue fazer um maior investimento.

O setor de Máquinas, ao comparar os gráficos, também possui um comportamento a ser analisado. O setor de Máquinas é o setor que possui o maior Ciclo Operacional e que possui a maior diferença entre o Ciclo Operacional e o Ciclo Financeiro se considerado o segundo período analisado. Isso significa que o setor de Máquinas necessita de maior Capital de Giro, conseqüentemente fará menos investimentos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho analisou a relação entre o capital de giro, os investimentos e as restrições financeiras ao investimento em empresas brasileiras de capital aberto no período de 2007 a 2020. Os setores analisados foram: Alimentos & Bebidas, Máquinas Industriais, Papel & Celulose, Química, Siderurgia & Metalurgia, Têxtil e Veículos & Peças.

Os resultados mostraram que os setores pesquisados necessitam de um grande volume de capital de giro, uma vez que o ciclo operacional é maior que o ciclo financeiro. Isso significa que as empresas precisam de recursos para financiar suas operações, seja através do ativo circulante ou de fontes externas de financiamento.

O setor de Alimentos & Bebidas foi o único que apresentou uma estrutura de capital diferente dos demais setores. O setor possui um ciclo operacional menor, um percentual de aquisição de ativo permanente maior e uma composição de endividamento mais conservadora. Isso significa que o setor possui uma maior capacidade de gerar caixa e de pagar suas dívidas.

O estudo sugere que os setores precisam elaborar um planejamento efetivo para controlar os ciclos operacional e financeiro. Isso tornaria viável a manutenção do capital de giro e a definição de uma estrutura de investimentos para as empresas. Também, a pesquisa sugere que sejam feitos estudos futuros com uma amostra maior de empresas, para que seja possível obter resultados mais robustos.

Em conclusão, este estudo mostrou que o capital de giro e os investimentos são fatores importantes para as empresas brasileiras de capital aberto. E concluiu que o setor de Alimentos & Bebidas é um setor com uma estrutura de capital mais saudável do que os demais setores.

## REFERÊNCIAS

- ABIA. **Relatório Anual 2020**. Disponível em: <https://www.abia.org.br/vsn/temp/z2021826RelatorioAnual2020simplesnovo1.pdf>. Acesso em: 01 out. 2022
- ASSAF NETO, A.; SILVA, C. A. T. **Administração do capital de giro**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- BRASIL. Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976. **Dispõe sobre as Sociedades por Ações**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16404consol.htm). Acesso em: 28 nov. 2021.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **A função investimento e a eficiência marginal do capital**. FGV, 1973.
- BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. **Fundamentos da moderna administração financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- CFC. **Manual de contabilidade do sistema CFC/CRCs/ Conselho Federal de Contabilidade**. Brasília, 2009.
- DeAngelo, H., & Masulis, R. Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation. **Journal of Financial Economics**, 8, 3-29. 1980.
- Durand, D. **Costs of Debt an Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement**. p.215-262. 1952.
- ECONOMÁTICA. Base de dados. Vários anos.
- FAZZARI, Steven M., R. Glenn Hubbard, and Bruce C. Petersen. Financing Constraints and Corporate Investment, **Brookings Papers on Economic Activity**, 1988.
- FAZZARI, S. M.; PETERSON, B. Working capital and fixed investment: new evidence on finance constraints. **The Rand Journal of Economics**, 1993.
- FAZZARI, Steven M., R. Glenn Hubbard, and Bruce C. Petersen, Investment - Cash flow sensitivities are useful: A comment on Kaplan and Zingales, **The Quarterly Journal of Economics**, 2000.
- GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 4. ed. São Paulo: Harbra, 1987

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Gleason, K. C., L. K Mathur, and I. Mathur. The Interrelationship between Culture, Capital Structure, and Performance: Evidence from European Retailers, **Journal of Business Research**. 2000.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. et al. **Manual de contabilidade societária**. São Paulo: Atlas, 2010.

KALECKI, Michal. **Crescimento e ciclo nas economias capitalistas**. São Paulo. Editora Hucitec, 1990.

KAPLAN, Steven N., and Luigi Zingales. Do Investment-Cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints?. **Quarterly Journal of Economics**, CXII. 1997.

Keynes, J. M. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Abril Cultural, 1936/1985

KEYNES, John Maynard. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Ed. Atlas, 1992.

MARION, José Carlos. **Contabilidade empresarial**.15. ed. São Paulo: Atlas, 2009

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise Financeira de Balanços: Abordagem Básica e Gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise Financeira de Balanços – Abordagem Gerencial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEYER, J.; Kuh, E. **The investment decision: an empirical study**. Cambridge: Harvard University Press, 1957.

MINSKY, H. **John Maynard Keynes**. Campinas: Editora Unicamp, 2011.

MODIGLIANI, F. **Introduction**. In The Collected Papers of Franco Modigliani, vol. 3, ed. A. Abel. Cambridge, MA: MIT Press, 1980.

MODIGLIANI, F.; Miller, M. H. The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, Nashville, v. 48, n. 3, p. 261-297, jun. 1958.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**. v. 53, n. 3, p.433-443, Jun. 1963.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial**: um enfoque em sistemas de informação contábil. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ROSS, Stephen; WESTERFIELD, W. Randolph; JAFFE, F. Jeffrey. Tradução Antonio Zoratto Sanvicente. **Administração Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ROSS, Stephen A. et al. **Administração financeira**: versão brasileira de corporate finance [recurso eletrônico]. 10 ed. Porto Alegre. AMGH, 2015.

SÁ, Carlos Alexandre. **Fluxo de Caixa**: a visão da tesouraria e da controladoria. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2014.

SCHMIDT, Paulo; MARTINS, Marco Antônio. **Fundamentos de análise das demonstrações contábeis**. São Paulo: Atlas, 2006.

Scott, J. H. A Theory of Optimal Capital Structure. **The Bell Journal of Economics**, 34, 33-54. 1976.

Shyam-Sunder, L. and Myers, S.C. Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure. **Journal of Financial Economics**, 51, 219-244. 1999.

SILVA, José Pereira da. **Análise financeira das empresas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

TÉLES, Cristhiane Carvalho. **Análise dos Demonstrativos Contábeis Índices de Endividamento. 2003. Dissertação** - Centro Sócio Econômico - Universidade Federal do Pará, Belém, 2003.

WESTON, J. Fred; BRIGHAM, Eugene F. **Fundamentos da Administração Financeira**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.