



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS
ECONÔMICAS

CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

LUCAS GOMES RIOS

GESTÃO DO CAPITAL DE GIRO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

GOIÂNIA

2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS ECONÔMICAS

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC no 1240/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei no 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar o produto final, o autor e o orientador firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG)

Nome completo do autor: Lucas Gomes Rios

Título do trabalho: GESTÃO DO CAPITAL DE GIRO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

2. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador) Concorda com a liberação total do documento [X] SIM [] NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante: a) consulta ao(à)(s) autor(a)(es)(as) e ao(à) orientador(a); b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo do TCCG. O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro.

Obs.: Este termo deve ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Lucas Gomes Rios, Discente**, em 22/08/2023, às 21:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Dermeval Martins Borges Junior, Professor do Magistério Superior**, em 22/08/2023, às 22:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3957134** e o código CRC **A9535DE3**.

Referência: Processo nº 23070.044176/2023-40

SEI nº 3957134

LUCAS GOMES RIOS

GESTÃO DO CAPITAL DE GIRO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Contábeis da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas da Universidade Federal de Goiás como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Dermeval Martins Borges Junior

GOIÂNIA

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

RIOS, LUCAS GOMES
GESTÃO DO CAPITAL DE GIRO DURANTE A PANDEMIA DO
COVID-19 [manuscrito] / LUCAS GOMES RIOS. - 2023.
27 f.

Orientador: Prof. Dr. DERMEVAL MARTINS BORGES JUNIOR.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis
e Ciências Econômicas (FACE), Ciências Contábeis, Goiânia, 2023.
Bibliografia.
Inclui tabelas, lista de tabelas.

1. Pandemia . 2. Capital de giro. 3. Covid-19. 4. Crise. I. BORGES
JUNIOR, DERMEVAL MARTINS, orient. II. Título.

CDU 657



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ATA DE DEFESA DA MONOGRAFIA/ARTIGO COMO REQUISITO PARA CUMPRIMENTO DA DISCIPLINA “TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II” (FAC0259)

Aos onze dias do mês de agosto do ano de dois mil e três iniciou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) intitulado “**GESTÃO DO CAPITAL DE GIRO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19**”, de autoria do discente **Lucas Gomes Rios**, matrícula **201904454** do curso de Ciências Contábeis, da Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas da UFG. Os trabalhos foram instalados pelo presidente da banca **Prof. Dr. Dermeval Martins Borges Júnior – orientador (FACE/UFG)** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: **Prof. Dr. Lúcio de Souza Machado (FACE/UFG)** e **Prof. Dr. Paulo Junio Pereira de Moura (FACE/UFG)**.

Após exposição de quinze minutos, o discente foi arguido oralmente pelos membros da Banca Examinadora. Nesta arguição a Banca buscou aferir a suficiência de conhecimento e a capacidade de sistematização do tema desenvolvido pelo discente em seu TCC II. Após realização dos comentários de cada um dos professores examinadores, a Banca reuniu-se reservadamente e atribuiu a nota final de **10,0 (dez pontos)**, tendo sido o TCC II considerado **aprovado**.

Proclamados os resultados, os trabalhos foram encerrados e, para constar, lavrou-se a presente ata que segue assinada pelos membros da Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Dermeval Martins Borges Junior, Professor do Magistério Superior**, em 11/08/2023, às 15:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lúcio De Souza Machado, Professor do Magistério Superior**, em 11/08/2023, às 20:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Junio Pereira De Moura, Professor do Magistério Superior-Substituto**, em 21/08/2023, às 15:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3957110** e o código CRC **2E6445E9**.

RESUMO

O estudo teve por objetivo analisar as alterações da gestão de capital de giro das empresas de capital aberto durante a pandemia do COVID-19. Foram coletados dados a respeito do desempenho das empresas, e calculadas as variáveis para análise. Como amostra, o estudo englobou todas as empresas de capital aberto listadas na bolsa de valores do Brasil (B3), contando com dados do período de 2018-2019 e 2020-2021, agrupados de maneira separadas para interpretação das mudanças antes e durante a pandemia, isso resultou em 1.328 observações. Para alcançar os resultados foi realizado o Teste T. Com isso, os resultados apresentaram que as variáveis de capital circulante líquido (CCL) e prazo médio de pagamento de fornecedores (PMPF) das empresas analisadas apresentaram alterações estatisticamente significantes nas médias, concluindo que sofreram alteração da crise causada pela pandemia do COVID-19. Ademais, as variáveis prazo médio de estocagem (PME), prazo médio de contas a receber (PMCR) e ciclo de conversão de caixa (CCC) não evidenciaram alterações estatisticamente significantes, ou seja, não sofreram alterações durante a pandemia.

Palavras-chave: Pandemia. Capital de giro. COVID-19. Crise.

ABSTRACT

The study aimed to analyze the changes in working capital management of publicly traded companies during the COVID-19 pandemic. Data regarding the performance of the companies were collected, and the variables for analysis continued. As a sample, the study included all publicly traded companies listed on the Brazilian stock exchange (B3), relying on data from the 2018-2019 and 2020-2021 periods, grouped separately to interpret changes before and during the pandemic, this resulted in 1,328 observations. To achieve the results, the T Test was performed, and to bring greater robustness to these result. With this, the results showed that the variables of net working capital (CCL) and average supplier payment period (PMPF) of the companies changed statistically significantly in the averages, concluding that they postponed the crisis caused by the COVID-19 pandemic. In addition, the average storage period (PME), average accounts receivable period (PMCR) and cash conversion cycle (CCC) variables did not show statistically significant changes, that is, they did not protect changes during the pandemic.

Keywords: Pandemic. Working capital. COVID-19. Crisis.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Estatísticas descritivas para as variáveis em estudos.....	20
Tabela 2: Médias das variáveis por setor.	21
Tabela 3: Testes de diferença de médias entre as variáveis (Teste T).	22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 Capital de giro	13
2.2 Elementos do Capital de Giro	14
2.3 Gestão do capital de giro em períodos de crise	15
3 METODOLOGIA	17
3.1 Classificação de pesquisa.....	17
3.2 Procedimentos de coleta e amostragem	17
3.3 Descrição das variáveis.....	17
3.4 Procedimentos de análise	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
5 CONCLUSÃO	24
REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

Todas as empresas estão sujeitas às oscilações do mercado, com isso uma boa gestão do capital de giro é fundamental. O manejo adequado dos recursos de curto prazo faz com que a empresa se mantenha sustentável, atingindo a perenidade no mercado que atua (LEITE; CRUZ, 2022). O capital de giro representa o valor monetário necessário para a empresa financiar seu ciclo operacional, ou seja, quanto precisaria desembolsar desde a compra da matéria-prima até sua transformação em produto final e sua distribuição ao consumidor (ASSAF NETO, 2014).

A administração do capital de giro deve focar na gestão de contas relacionadas aos ativos e passivos circulantes, como: disponibilidades, contas a receber, estoques, salários a pagar e fornecedores, principalmente (BARBOSA et al., 2019). Isso por se tratar de uma administração de curto prazo, responsável por sustentar a entidade até o fim de seu ciclo operacional, através da gestão dos recursos que giram várias vezes durante o exercício social da empresa (BARBOSA et al., 2019).

De acordo com Ribeiro, Taffarel e Gerigk (2016) o capital de giro é muito dinâmico, podendo representar a situação financeira atual da empresa. Com isso, em períodos de crise, como foi o caso em 2008, a análise do capital de giro permite identificar prováveis impactos no comportamento financeiro das empresas, isso ficou provado nos seus estudos que resultaram em grandes oscilações dos indicadores de capital de giro das empresas estudadas, decorrentes de prováveis reflexos da turbulência causada pela crise.

Os componentes encontrados no circulante da empresa são a base do capital de giro. No ativo circulante tem-se as aplicações de recursos, enquanto no passivo circulante são encontradas as origens de curto prazo. A diferença total desses ativos e passivos circulantes resulta no capital de giro líquido da empresa. Caso positivo, indica que a empresa tem condições de arcar com suas obrigações de curto prazo e de se manter saudável durante seu ciclo operacional (SILVA et al., 2019).

A boa gestão do capital de giro é fundamental para que a empresa se mantenha saudável financeiramente, visto que está diretamente relacionada com a coordenação dos recursos, conduzindo-os da maneira mais eficiente possível para a empresa. Quando essa administração de recursos é de veras eficiente, garante a continuidade do negócio, mantendo o equilíbrio do conjunto de rentabilidade e lucratividade (NASCIMENTO et al., 2020).

Por outro lado, quando há uma má administração dos recursos de curto prazo, ou seja, má gestão do capital de giro, a tomada de decisão por parte da administração pode ficar

comprometida, com implicações negativas em termos do resultado ao final do ciclo operacional (ROCHINHESKI, 2019). Sob tal viés, o estudo do capital de giro é de grande importância para o administrador, bem como para os demais relacionados ao ciclo operacional da entidade, pois os conceitos referentes à gestão do capital de giro são fundamentais para a compreensão das necessidades estruturais básicas de uma empresa (VALE, 2018).

A gestão eficiente do capital de giro gera uma reserva financeira, a qual constitui um determinante de liquidez e rentabilidade, cabendo aos administradores responsáveis pela tomada de decisão utilizarem-na de forma a preservar a saúde financeira da firma (BATISTA et al., 2019). De tal maneira, esses administradores, que se embasam nos relatórios financeiros gerados a partir da gestão do capital de giro, podem ter uma segurança muito maior nas suas decisões, sabendo o momento ideal de realizar ou não investimentos, seja para reverter situações de caixas deficitários ou novos problemas que venham a interferir no bom seguimento das atividades operacionais da empresa (CASTRO; SATIM; MOREIRA, 2018).

No ano de 2020, o mundo foi surpreendido com a pandemia do COVID-19, o que acarretou uma crise financeira e empresarial em todo o planeta. Com isso, as empresas precisaram se reorganizar perante o novo cenário global, utilizando-se dos investimentos e recursos de curto prazo para conseguirem se manter no mercado. Entretanto, devido à dificuldade de captar recursos por meio das operações, algumas empresas tiveram que buscar novos credores, situação que acabou por colocar empresas com maior credibilidade à frente das demais, no sentido de captar mais facilmente recursos por meio de empréstimos, por exemplo. Assim elas formam um capital de giro mais robusto, o que é crucial em momentos de crises, mas, de maneira concomitante, as empresas se endividam (AVELAR et al., 2021).

Esta análise sobre os impactos da crise oriunda da pandemia deve ser interpretada de diferentes modos de acordo com o segmento da entidade, empresas em mercados concentrados ou monopolizados possuem uma certa facilidade para impor prazos menores de recebimento aos clientes. Dessa maneira, elas podem captar uma maior quantidade de recursos para financiar suas operações de curto prazo (IEIRI; SHENG, 2021).

Isso evidencia como a crise da COVID-19 afetou a realidade empresarial, trazendo mudanças na captação e gestão do capital de giro das empresas. Essas mudanças decorrem de um contexto com grau de incerteza muito elevado, visto que o cenário inesperado gerado pela pandemia reduziu a capacidade de administradores projetarem a posição da entidade nos próximos exercícios (AVELAR et al., 2021). Se uma empresa não é eficiente ao lidar com suas

variáveis que afetam o capital de giro, pode ter sua lucratividade reduzida e comprometer o seu negócio (CARVALHO, 2020).

Visto que a recessão econômica causada pela pandemia da COVID-19 no ano de 2020, interferiu diretamente no ciclo operacional das empresas, e as obrigou a buscarem maneiras novas de gerirem o seu capital de giro. O presente estudo tem por objetivo examinar eventuais alterações na gestão do capital de giro das companhias abertas brasileiras durante a pandemia do COVID-19. Assim, tem-se o intuito de compreender de que maneira as entidades modificam a administração do capital de giro para se manterem sustentáveis e competitivas no mercado.

Esta pesquisa justifica-se pelo fato de abordar um tema recente, relevante e crucial para a análise da situação das finanças de curto prazo das empresas, em especial durante o período da crise causada pela pandemia da COVID-19. Entende-se que o estudo poderá ser útil aos gestores que buscam compreender o impacto da boa gestão do capital de giro na sustentabilidade dos seus negócios, trazendo informações pertinentes para subsidiar a tomada de decisões. Por fim, pode contribuir de maneira positiva para a discussão da comunidade acadêmica sobre a gestão do capital de giro, fornecendo informações relevantes sobre os impactos da pandemia de COVID-19 na administração do capital de giro.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Capital de giro

O capital de giro é compreendido como recursos financeiros que circulam no decorrer das atividades operacionais de uma empresa, ou seja, é um capital que a empresa necessita para financiar todo seu ciclo operacional, que se dá desde a aquisição da matéria-prima até a venda dos produtos. De modo consequente, o capital de giro é importante para a manutenção operacional da empresa, sendo constituído pela disponibilidade em caixa, valores a receber de curto prazo e o estoque. Dentro da visão contábil esses recursos estão classificados como ativos circulantes. (SILVA et al., 2019).

Sob esse viés, denota-se que o investimento no capital de giro demanda uma análise cética por parte da empresa, pois envolve relacionar risco e retorno, demonstrando assim qual o modelo da estratégia de gestão de capital de giro da entidade (MAIA, 2021). O capital de giro é um fundamento básico para a avaliação do equilíbrio financeiro de uma entidade, ademais seu comportamento é dinâmico, necessitando de avaliações periódicas e eficientes (DEOLINO, 2021).

Há um consenso de que a adequada administração do capital de giro pode mitigar problemas financeiros da entidade. A má liquidez da empresa, usualmente, está relacionada com problemas como imobilização em excesso, vendas com longos períodos para recebimento, ineficiência na cobrança dos clientes e estoques muito elevados. Todos esses fatores prejudicam o processo operacional da entidade, daí os motivos pelos quais boas técnicas de gestão do capital de giro são fundamentais. (VALE, 2018).

A boa gestão do capital de giro pode ser entendida como o planejamento dos recursos financeiros do ativo circulante de uma empresa, isto é, aqueles cuja realização se dá dentro de seu exercício social. São esses recursos oriundos de obrigações de passivo circulante, não englobando as obrigações de longo prazo nem de patrimônio líquido relacionado a ativos não circulantes. Qualquer falha na gestão do capital de giro pode comprometer a capacidade de sustentabilidade da empresa no seu ciclo operacional, inclusive com reflexos negativos na rentabilidade (DOMINGUES et al., 2017).

2.2 Elementos do Capital de Giro

Um dos elementos fundamentais ao se falar sobre capital de giro é o capital circulante líquido. O capital circulante líquido (CCL) pode ser encontrado por meio da diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante. Logo, o CCL pode ser negativo, positivo ou nulo. Quando positivo, significa que o ativo circulante é maior que o passivo circulante, o que leva a perceber que as obrigações de curto prazo estão sendo financiadas pelo passivo não circulante. O CCL negativo indica que o ativo circulante é menor que o passivo circulante, ou seja, as obrigações de curto prazo são maiores do que as disponibilidades e ativos de liquidez imediata. Por fim, o CCL nulo mostra que as obrigações de curto prazo e os ativos de liquidez imediata são equivalentes (FERNANDES; PEREIRA, 2019).

Por seu turno, o ciclo de conversão de caixa (CCC) se traduz no tempo, usualmente em dias, entre a saída de recursos financeiros para aquisição de insumos e matérias-primas e as vendas do produto já finalizada, em outras palavras, é o tempo no qual o dinheiro da entidade circula na sua operação (MIGUEL, 2021). Uma análise prudente, a partir da boa utilização do CCC, permite à empresa compreender quais pontos do ciclo operacional deve ser melhorado, visto que a distribuição, a produção e a coleta de componentes do capital de giro são processos longos, isto é, demandem tempo que pode ser otimizado com a boa gestão do CCC (CANTON; MULLER; RODRIGUES JUNIOR, 2019).

Se a entidade conseguir exercer uma eficiência significativa durante seu CCC, conseguirá diminuir o tempo de duração de seu ciclo operacional, com possibilidades de melhora no fluxo de caixa e em métricas de faturamento e rentabilidade. O CCC pode ser calculado pela soma do prazo médio de estocagem (PME), somado ao prazo médio de recebimento (PMR) e subtraído do prazo médio de pagamento (PMP) (ZEIDAN; VANZIN, 2019).

No que se refere ao prazo médio de estocagem (PME), este indica a eficiência com que os estoques são administrados e a influência que possuem sobre a rentabilidade do ativo total. Quanto maior seu valor, maior será o prazo que os produtos irão permanecer em estoque, implicando em maior investimento no capital de giro e, eventualmente, reduções na rentabilidade (BATISTA et al., 2019).

O prazo médio de contas a receber (PMCR) mostra o tempo médio, geralmente em dias, para o recebimento das vendas a prazo da entidade. De maneira geral, deve-se reduzir dentro do possível o prazo de recebimento das vendas, a fim de viabilizar a aplicação dos recursos em

outras formas mais rentáveis de investimento. Tal situação pode elevar o giro dos ativos da entidade. (BATISTA et al., 2019).

Por fim, o prazo médio de pagamento a fornecedores (PMPF) indica o tempo médio de pagamento dos fornecedores pela empresa. Diferentemente do anterior, é interessante que esse indicador seja mais elevado, pois assim a entidade pode negociar com horizonte temporal maior, além de conseguir financiar sua necessidade de capital de giro com recursos menos onerosos. (BATISTA et al., 2019).

2.3 Gestão do capital de giro em períodos de crise

É natural que em períodos de crise as empresas objetivam alterar sua forma de recebimento de contas, isso se dá pelo fato de buscarem aumentar as vendas, por meio de incentivos nos prazos de recebimento dos clientes (IEIRI; SHENG, 2021). Ademais, em períodos de restrições financeiras há uma troca de créditos, na qual as empresas optam por trocar créditos bancários, os quais em períodos de crise são caros e raros, por créditos comerciais de fornecedores. Com isso as vendas com maiores prazos de pagamento podem ser financiadas pelos créditos obtidos com fornecedores (HERNANDES JUNIOR, 2020).

Por meio de estudos, chegou ao entendimento que empresas buscam prolongar o prazo de fornecedores para aliviar suas necessidades de caixa, algo que foi percebido na empresa Bombril, por exemplo, no decorrer da crise de 2015, a entidade possuía dívidas de aproximadamente R\$900.000.000,00, deste montante total cerca de R\$570.000.000,00 eram em débitos fiscais que foram renegociados e R\$140.000.000 em obrigações com fornecedores foram parceladas em 36 vezes, o que aumenta o prazo de pagamento da empresa visando aliviar o caixa no curto prazo. (IEIRI; SHENG, 2021).

Os créditos comerciais liberados por fornecedores são responsáveis por prolongar os prazos de pagamento possibilitando aumentos no fluxo de caixa interno da empresa, investimento em projetos lucrativos e financiamento das operações. No contexto específico da pandemia de Covid-19, o prolongamento dos prazos se mostrou negativamente correlacionado à lucratividade. (HERNANDES JUNIOR et al., 2020).

Em tempos de crise, devido ao aumento da inflação dela decorrente, os preços dos insumos aumentam e, por consequência, o custo dos produtos. Por esse motivo faz-se necessária a gestão estratégica dos custos, no sentido de apoiar a direção financeira da empresa e gerar vantagens competitivas. A gestão estratégica dos custos também impacta positivamente a

necessidade de capital de giro, uma vez que a boa gestão de custos, usualmente, reduz a necessidade de capital de giro da entidade. (ROSA; SILVA; BASTOS; RIBEIRO, 2019).

Ainda no que tange aos impactos no capital de giro, as crises financeiras tendem a gerar estagnação do capital de giro dentro da empresa, em virtude da decadência das vendas e aumento dos estoques. Outro ponto relevante refere-se ao aumento das contas a receber, uma vez que as dificuldades financeiras decorrentes das crises comprometem a capacidade de pagamento dos clientes da empresa. Por fim, em contrapartida a empresa reduz suas compras, diminuindo suas contas a pagar. Todos esses fatores promovem o acúmulo de capital de giro dentro da entidade, o que pode trazer grandes problemas caso não haja uma boa gestão do capital de giro (CARVALHO, 2020).

Durante os anos de 2014 e 2017, o Brasil enfrentou uma recessão econômica que originou um choque de oferta e demanda em todo o país, isso reduziu o crescimento do Brasil e trouxe custos fiscais mais elevados. A partir de 2015 houve a regressão de diversos investimentos, o que elevou a taxa de juros e reduziu o consumo. Com isso as empresas brasileiras precisaram de estratégias e renovações em sua gestão de capital de giro, visto que os efeitos da crise acometeram diversas empresas (ROSA; SILVA; BASTOS; RIBEIRO, 2019).

Como apontado por Ribeiro, Taffarel e Gerigk (2019), as firmas durante o período de crise buscam gerir de maneira mais cautelosa seu capital, com maior folga financeira. Em outras palavras, as entidades intencionalmente acumulam uma maior quantidade de capital em caixa, a fim de se precaverem das incertezas ocasionadas pelas crises.

Mais recentemente, o mundo foi afetado pela pandemia do COVID-19, e isso afetou diretamente empresas por todo o globo, com a necessidade de isolamento social, imprevisibilidade de cenários futuros, ruptura de cadeias de suprimentos, e diversos outros modos. Todos esses fatores reduziram a rentabilidade das entidades, isso por reduções drásticas das receitas e a persistência dos custos de operação, desse modo o caixa das empresas foi reduzido, trazendo dificuldades para honrar seus compromissos (AVELAR et al., 2021).

Cumprе destacar que a crise da COVID-19 foi diferente das demais que aconteceram, pois gerou um choque negativo na cadeia de suprimentos com escassez, interrupção de fornecimento, funcionários não podendo se deslocar para o local de trabalho e congelamento de investimentos. Essa crise também afetou a demanda, pois reduziu o poder de compra dos clientes, os impossibilitando de adquirirem os produtos e serviços que lhes eram convencionais. Por tais motivos, a crise da COVID-19 foi exposta, sendo externa ao sistema financeiro (OLIVEIRA, 2021).

3 METODOLOGIA

3.1 Classificação de pesquisa

Esta pesquisa, quanto à abordagem, pode ser classificada como quantitativa, visto que se utilizou de dados secundários disponibilizados em bases de dados para se obter indicadores numéricos, os quais foram então calculados e, posteriormente, analisados. No que tange aos objetivos, a pesquisa pode ser classificada como descritiva, pois tem o intuito de examinar as alterações na gestão de capital nos períodos pré e durante a crise ocasionada pela pandemia do COVID-19. Quanto aos procedimentos de análise, foram embasados no método estatístico.

3.2 Procedimentos de coleta e amostragem

Foram coletados dados financeiros da base da Economatica, os quais foram utilizados para mensurar as variáveis concernentes ao capital de giro das companhias abertas brasileiras. A amostra contou com todas as companhias abertas brasileiras com dados disponíveis no período de 2018 a 2021, as observações que não tiveram dados disponibilizados por algum motivo foram removidas, por tal motivo houve queda na quantidade de observações entre os períodos de 2018-2019 e 2020-2021. A escolha do período é justificada a fim de englobar os anos de maior impacto da pandemia de COVID-19 no Brasil, bem como os dois anos imediatamente anteriores, a fim de estabelecer comparação entre os dois subperíodos.

3.3 Descrição das variáveis

Para fins de análise, foram utilizadas as seguintes variáveis:

i) Capital Circulante Líquido (CCL), constitui um indicador que evidencia a diferença do ativo circulante (AC) e do passivo circulante (PC) da empresa, mostrando como se encontram suas finanças de curto prazo após subtrair do ativo circulante o passivo circulante. Pode ser calculado, de acordo com Vogel (2013), pela seguinte fórmula:

$$\text{CCL} = \text{AC} - \text{PC}$$

ii) Prazo Médio de Estocagem (PME), o qual indica o tempo médio que a matéria-prima permanece no estoque à espera de ser consumida no processo de produção, ou seja, quanto menor for esse indicador, mais eficiente no processo de produção é a entidade, necessitando de um capital de giro menor. O mesmo pode ser calculado pela divisão do estoque médio da

entidade pelo custo das mercadorias vendidas (CMV) multiplicadas por 360 (dias do ano comercial). É representado por Vogel (2013) pela seguinte equação:

$$PME = (\text{ESTOQUE} / \text{CMV}) \times 360$$

iii) Prazo Médio de Contas a Receber (PMCR), o qual constitui indicador que revela o tempo médio para a empresa receber suas vendas, quanto mais elevada essa variável, maior o prazo para ter a entrada em caixa das vendas realizadas, ou seja, a empresa terá uma maior demanda de capital de giro. Pode ser calculado pela divisão entre a média de contas a receber e a receita líquida operacional multiplicadas por 360 (dias do ano comercial). Matematicamente, segundo Vogel (2013), temos:

$$\text{PMCR} = (\text{CONTAS A RECEBER} / \text{RECEITA LÍQUIDA OPERACIONAL}) \times 360$$

iv) Prazo Médio de Pagamento a Fornecedores (PMPF), que consiste no prazo para a empresa pagar seus fornecedores, quanto maior esse indicador, mais prazo para financiar suas necessidades de capital de giro a empresa terá, de maneira menos onerosa. É calculado a partir da divisão do valor numérico entre contas a pagar fornecedores e o CMV 360 (dias do ano comercial). É indicado por Vogel (2013) pela seguinte fórmula:

$$\text{PMPF} = (\text{CONTAS A PAGAR FORNECEDORES} / \text{CMV}) \times 360$$

v) Ciclo de Conversão de Caixa (CCC), que se compreende como o intervalo de tempo entre o sacrifício para adquirir insumos matéria-prima e a receita oriunda da venda do produto acabado, como as demais. Segundo Vogel (2013), pode ser calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{CCC} = \text{PME} + \text{PMCR} - \text{PMPF}$$

3.4 Procedimentos de análise

Após a coleta dos dados, se distinguiu e agrupou as empresas por setores e por períodos, para fins de interpretação e comparação dos resultados obtidos de cada uma. A separação tem fator crucial na fidedignidade dos resultados deste artigo, visto que em períodos de crise as empresas possuem exigências distintas de capital giro.

A próxima etapa foi o cálculo das variáveis para cada grupo de amostragem, as variáveis

utilizadas foram as já citadas e descritas anteriormente, a saber: CCL, PME, PMCR, PMPF e CCC. Tais métricas foram agrupadas por ano, de modo a utilizar o indicado do próprio período, visto que a pesquisa busca analisar o período de pré e pandemia do COVID-19, assim sendo a utilização de média dos fatores para calcular o indicador poderia gerar distorções que afetam os resultados desejados.

Com esses resultados também separados e interpretados em grupos, foram comparadas por meio de medidas estatísticas descritivas: valor mínimo, valor máximo, média e desvio padrão. Posteriormente, foi empregado o teste t de diferença de médias, realizado a priori para identificar se as médias das variáveis estimadas para a gestão do capital de giro apresentaram diferenças estatisticamente significativas no período antes e durante a crise ocasionada pela COVID-19, devido a quantidade de observações da amostra a normalidade foi presumida, motivo pelo qual se empregou o teste t.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1: Estatísticas descritivas para as variáveis em estudos.

Variável	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
CCL	1328	1.261.393	2.300.504	-707.212,1	8.457.149
PME	1328	80,97643	110,1625	0	417,4638
PMCR	1328	79,46672	81,02733	8,492807	346,1905
PMPF	1328	85,32713	62,58781	15,73628	262,1839
CCC	1328	97,99769	160,8961	-124,3844	584,6357

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da pesquisa.

A Tabela 1 evidencia as estatísticas descritivas para as variáveis estudadas, essas estatísticas descritivas em questão são: média, desvio padrão, mínimo e máximo. A análise no período de 2018 a 2021 totalizou 1.328 observações empresa-ano. O capital circulante líquido apresenta desvio padrão muito elevado em relação à média total, isso é explicado pela disparidade de realidades das empresas, já que algumas sofreram mais do que outras durante a pandemia, isso fica exposto pelo valor mínimo negativo de -R\$707.212,10 e um máximo positivo de R\$ 8.457.149,00.

De maneira semelhante o ciclo de conversão de caixa apresentou um desvio padrão relativamente elevado, fator que pode ter sido ocasionado pela disparidade da variável prazo médio de estocagem que também apresentou valores de desvio padrão elevados. Entretanto, os valores relativos à entrada de caixa se mostraram menores do que os de saída de caixa, visto que o prazo médio de contas a receber foi cerca de 6 dias menor do que o prazo médio de pagamento de fornecedores. Todos esses fatores agrupados resultaram em um ciclo de conversão de caixa de 98 dias.

Visando uma análise mais completa a Tabela 2 traz os resultados das médias dos setores analisados. Essa análise setorial mostrou que determinados setores sofreram mais do que outros com a crise causada pelo COVID-19, como o setor de Construção, por exemplo, que apresentou um prazo médio de pagamento a fornecedores de 85 dias, aproximadamente, enquanto o prazo médio de contas a receber foi de cerca de 164 dias. Além disso, o setor possui um ciclo de conversão de caixa maior que 398 dias, ou seja, superior a 1 ano, fato que retrata o quanto o investimento em giro é necessário no setor.

Tabela 2: Médias das variáveis por setor.

SETOR	CCL	PME	PMCR	PMPF	CCC
Agro e pesca	665.029,9	76,80077	75,96077	93,59636	56,62675
Alimentos e bebidas	3.261.908	78,20754	55,78165	57,42177	76,52992
Comércio	1.134.796	91,90057	66,69243	108,4217	53,08632
Construção	1.015.226	268,835	164,0073	85,26647	398,8406
Eletroeletrônicos	807.882	132,5584	74,03574	165,708	68,50535
Energia elétrica	1.502.299	4,87462	87,65973	81,40684	23,15649
Finanças e seguros	1.952.959	0	20,25275	84,43686	-48,87756
Máquinas industriais	1.351.874	149,1425	128,5095	150,5717	163,1781
Mineração	2.778.241	49,95909	48,22031	70,023	28,0743
Minerais não metálicos	232.592,4	92,90002	66,7815	62,62365	97,05787
Outros	694.678,8	52,45926	85,9203	75,01951	75,95296
Papel e celulose	4.328.782	71,78335	74,28237	60,96995	85,09577
Petróleo e gás	3.084.215	21,47654	67,55702	52,85777	39,46638
Química	1.007.987	113,2035	55,30573	54,59798	113,9016
Siderúrgica e metalúrgica	1.878.326	111,8692	60,36264	45,32683	130,6123
Software e dados	1.132.129	10,04855	106,5321	66,63403	50,86979
Telecomunicações	2.421.224	7,433781	87,52764	130,6115	-29,4061
Têxtil	545.344,9	135,5741	105,8632	96,02586	148,2961
Transporte e serviços	843.655,3	8,252697	56,09607	53,11322	9,951977
Veículos e peças	1.315.185	100,7783	62,00543	53,28654	112,5615

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da pesquisa.

De maneira contrária, o setor de Finanças e seguros apresentou uma situação muito boa, visto que o ciclo de conversão de caixa médio do setor foi de -48 dias, aproximadamente. O fato de o prazo médio de contas a receber apresentou média inferior ao prazo médio de pagamento de fornecedores, cerca de 64 dias explica o resultado negativo, isso se dá, pois, as empresas desse setor conseguem prazos de pagamento muito elevados, podendo receber de seus clientes antes mesmo de pagarem aos seus fornecedores.

Tabela 3: Testes de diferença de médias entre as variáveis (Teste T).

Variável		Observações	Média	Erro Padrão	Desvio Padrão	Significância
CCL	Grupo 0	643	1.097.130	85.228,27	2.161.171	0,0114
	Grupo 1	685	1.415.584	92.289,34	2.415.443	
PME	Grupo 0	643	78,62807	4,337703	109,9931	0,4518
	Grupo 1	685	83,18080	4,216495	110,3562	
PMCR	Grupo 0	643	82,83657	2,431235	61,64991	0,1597
	Grupo 1	685	87,66500	2,422831	63,41155	
PMPF	Grupo 0	643	75,00007	3,144811	79,74436	0,0514
	Grupo 1	685	83,65950	3,134984	82,0504	
CCC	Grupo 0	643	94,66256	6,323503	160,34790	0,4644
	Grupo 1	685	101,1283	6,169196	161,46330	

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados da pesquisa.

A Tabela 3, evidencia os valores de média, erro padrão e desvio padrão, além do nível de significância estatística de cada uma das variáveis estudadas. Estão contidas nela as 1.328 observações empresa-ano, segregadas em 2 grupos, tendo o grupo 0 englobado observações nos anos de 2018 e 2019, considerados como período pré-pandemia, e o grupo 1 incluindo observações nos anos de 2020 e 2021, período da pandemia. Vale ressaltar que existe uma diferença entre as observações dos grupos 0 e 1, entretanto, esta diferença de observações empresa-ano não compromete as análises realizadas, uma vez que os testes assumiram variâncias distintas.

Conforme indicado pela Tabela 3, a variável capital circulante líquido (CCL) apresentou valores médios estatisticamente significativos ao nível de 10%, sugerindo médias inferiores nas observações durante o período pré-pandemia. Isso significa dizer que as entidades durante a pandemia apresentaram, em média, uma alta de aproximadamente R\$400.000,00 no CCL. Pode-se dizer que durante a pandemia do COVID-19 as empresas acumularam uma maior quantidade de capital, o que resultou num aumento dos ativos de curto prazo e, concomitantemente, maiores valores de CCL. Este aumento nos indicadores de CCL evidencia que as firmas durante o período da crise causado pela pandemia do COVID-19 elevaram seus recursos de curto prazo, visando aumentar sua folga financeira e dessa maneira suportar o período turbulento de crise (RIBEIRO, TAFFAREL, GERIGK, 2016).

Quanto ao prazo médio de pagamento de fornecedores (PMPF), verificou-se que houve diferenças entre a média das observações do período pré-pandemia em relação ao que se estendeu a pandemia do COVID-19. Enquanto as observações nos anos de 2018-2019

indicaram médias de PMPF de aproximadamente 75 dias, nos anos de 2020-2021 essa média foi cerca de 8 dias superior, ou seja, 83 dias, aproximadamente. Tal indicador sugere que, durante os anos que o COVID-19, as entidades conseguiram maiores prazos de pagamento junto a fornecedores. Os aumentos de prazos de pagamento podem constituir alternativa prudente para as entidades, pois trazem um alívio para o caixa no curto prazo, diminuindo as necessidades de recursos imediatos no curto prazo (IEIRI; SHENG, 2021).

As demais variáveis examinadas, nomeadamente o prazo médio de estocagem (PME), prazo médio de contas a receber (PMCR) e ciclo de conversão de caixa (CCC) não apresentaram diferença de média estatisticamente significativa entre os grupos, motivo pelo qual entende-se que não houve alterações significativas nessas variáveis nos períodos antes e durante a pandemia de COVID-19.

5 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar a gestão do capital de giro de entidades de capital aberto listadas na B3 em diferentes períodos, sendo o primeiro nos anos de 2018 e 2019 compreendido como pré-pandemia e 2020 e 2021 compreendido como pandemia. Para isso foram utilizados dados secundários da base de dados Economatica, além de dados públicos das próprias entidades que compuseram a amostra. As variáveis utilizadas no presente artigo foram indicadores relacionados ao capital de giro das firmas, sendo o capital circulante líquido (CCL), prazo médio de estocagem (PME), prazo médio de contas a receber (PMCR), prazo médio de pagamento de fornecedores (PMCR) e ciclo de conversão de caixa (CCC). Com isso, a amostra compreendeu 1.328 empresas de capital aberto no período de 2018 a 2021.

Os resultados alcançados concluíram que as variáveis CCL e PMPF apresentaram diferenças de médias estatisticamente significativas. Conclui-se que as entidades de capital aberto durante os períodos de crises tendem a acumular uma maior quantidade de capital, buscando a folga financeira e visando se precaver das adversidades e incertezas que poderiam acontecer durante a crise causada pela pandemia do COVID-19, o que explica os valores médios superiores de CCL no período. Com relação ao PMPF fica exposto que as firmas necessitam de um maior prazo para pagar suas obrigações com fornecedores, algo que era esperado, pois a lucratividades das empresas foi reduzida devido à crise financeira. As demais variáveis não apresentaram diferenças de médias estatisticamente significativas, sugerindo homogeneidade no período.

Por fim, cabe citar determinadas limitações para a elaboração do artigo. Pelo fato do assunto pandemia da COVID-19 ser um assunto relativamente recente, ainda há um horizonte de tempo reduzido para se compreender os efeitos reais nas empresas. Ademais, o fim da pandemia é incerto, não podendo afirmar com clareza o ano exato em que cessaram seus efeitos sobre as firmas, dificultando a definição dos períodos de análise.

A despeito disso, este trabalho pode ser útil como inspiração para futuros estudos que correlacionam as adversidades do capital de giro e sua gestão com possíveis alterações que a pandemia de COVID-19 ainda pode trazer para as empresas. Além disso, pode se estender as análises partindo do mesmo objetivo deste artigo para outras empresas do mundo, não englobando apenas o cenário nacional.

REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, A.. **Finanças corporativas e valor**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- AVELAR, E. A.; FERREIRA, P. O.; SILVA, B. N. E. R.; FERREIRA, C. O.. Efeitos da pandemia de covid-19 sobre a sustentabilidade econômico-financeira de empresas brasileiras. **Revista Gestão Organizacional**, v. 14, n. 1, p. 131-152, 2021.
- BARBOSA, J. P. G; ARANTES, P. P. M.; SOUSA, V. H. T. F.; CARVALHO, L. F.; CRISTINA, K.; RIBEIRO, S.. O Reflexo da Crise Política e Econômica Brasileira na Gestão do Capital de Giro das Empresas Listadas no Ibovespa entre 2014 a 2016. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 20, n. 1, p. 50-62, 2019.
- BATISTA, A. T. N.; PENHA, R. S.; SANTIAGO, W. P. & SALES, H. L.. Impacto da Gestão do Capital de Giro na Rentabilidade das Empresas do Setor de Construção Civil. **Revista de Administração IMED**, v. 9, n. 1, p. 114-131, 2019.
- CANTON, C.; MULLER, M.; RODRIGUES JUNIOR, M. M.. Influência da Gestão do Capital de Giro e do Ciclo de Vida Organizacional na Rentabilidade. In: USP International Conference in Accounting, XIX, São Paulo, 2019. **Anais**, São Paulo, 2019.
- CARVALHO, F. J.. **O impacto econômico da COVID-19 na rentabilidade e no capital de giro nas empresas brasileiras listadas**. 2020. 45 f.. Dissertação (Mestrado em Economia) - Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2020.
- CASTRO, K. S.; SATIM, L. D.; MOREIRA, E. G.. Capital de giro e sua importância para as empresas. **Revista Eletrônica Ciências Empresariais**, v. 11, n. 15, p. 24-35, 2019.
- DEOLINO, C. V. M.. **Associação entre a gestão do capital de giro e índices de rentabilidade nos setores de calçados, vestuários, tecidos e acessórios**. 2021. 31 f.. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia 2021.
- DOMINGUES, O. G. et al.. Gestão de capital de giro e formação do preço de venda praticado pelas micro e pequenas empresas. **Revista Ambiente Contábil - Universidade Federal do Rio Grande do Norte**, v. 9, n. 1, p. 77-96, 2017.

FERNANDES, M. T. S.; PEREIRA, G. F.. **Análise do capital de giro: estudo de caso de uma empresa de construção civil**. 2019. 20 f.. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Faculdade Doctum, João Monlevade, 2019.

HERNANDES JUNIOR, M.; PEREIRA, V. S.; PENEDO, A. S. T.; FORTI, C. A. B.. Capital de Giro e Internacionalização no Desempenho em épocas de crise. **Revista de Negócios**, v. 25, n. 1, p. 68-90, 2020.

IEIRI, D.; SHENG, H. H.. Como gerenciar capital de giro durante período de dificuldade financeira? **FGV EAESP Instituto de finanças**, 2021.

LEITE, K. C.; CRUZ, A. N. C.. A eficácia na gestão de capital de giro como elemento de sustentabilidade financeira: um estudo de caso. **JNT-Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 1, p. 134-143, 2022.

MAIA, R. C.. **Reflexões sobre a utilidade da informação contábil no processo decisório: um foco na gestão do capital de giro**. 2021. 41 f.. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021.

MIGUEL P. L. S.. A Importância da gestão da cadeia de suprimentos no fluxo de caixa. In: ENANPAD, XLV, 2021, São Paulo.

NASCIMENTO, C. S.; MENEZES, J. C.; LIMA JUNIOR, C. G.; GOMES, D. W. R.; OLIVEIRA, R., & SILVA NETO, O. L. Análise dinâmica de capital de giro no segmento de comércio e distribuição de alimentos de 2014 a 2018 utilizando o modelo Fleuriet. **Brazilian Applied Science Review**, v. 4, n. 4, p. 2632-2648, 2020.

OLIVEIRA, E. G.. **Dinâmica das operações de capital de giro para médias e grandes empresas durante a pandemia de Covid-19**. 2021. 44 f.. Dissertação (Mestrado em Administração) - Centro Universitário Álvares Penteado, São Paulo, 2021.

RIBEIRO, F.; TAFFAREL, M.; GERIGK, W.. Impacto da crise financeira de 2008 nos indicadores de capital de giro de empresas do segmento de papel e celulose. **Revista de Estudos Contábeis**, v. 7, n. 13, p. 23-40, 2016.

ROCHINHESKI, D. F.. Capital de giro: uma abordagem conceitual da necessidade e gerência do capital de giro. In: **BIOECONOMIA: DIVERSIDADE E RIQUEZA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**, XX, 2019, Ijuí.

ROSA, A. A. S.; SILVA, B.; BASTOS, T. E. F.; RIBEIRO, K. C. S.. Capital de giro e gestão estratégica de custos: um trade-off das empresas brasileiras em momento de crise. In: Congresso Brasileiro de Custos, XXVI, Curitiba, 2019. **Anais**, Curitiba, 2019.

SILVA, S. E. et al.. Determinantes da necessidade de capital de giro e do ciclo financeiro das empresas brasileiras listadas na B3. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 18, p. 1-17, 2019.

VALE, E. A.. **Gestão do capital de giro: um estudo de caso na empresa Innova-Car**. 2018. 21 f.. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Faculdade Nossa Senhora Aparecida, Aparecida de Goiânia, 2018.

VOGEL, N.. **Análise da relação entre a gestão de capital de giro e o valor das empresas**. 2013. 70 f.. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2013.

ZEIDAN, R.; VANZIN, C.. Gestão do ciclo financeiro, rentabilidade e restrições financeiras. **Brazilian Review of Finance**, v. 17, n. 4, p. 77-90, 2019.